UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

JOSÉ FREDE NUNES GOMES

Orientadora: Profa. Dra. Luciana Santos Costa Vieira da Silva

Coorientadora: Profa. Dra. Fabíola Kaczam

COMPRAS PÚBLICAS INOVADORAS: O PAPEL DOS ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO NA MODERNIZAÇÃO DOS HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS

MACEIÓ-AL

2026

JOSÉ FREDE NUNES GOMES

COMPRAS PÚBLICAS INOVADORAS: O PAPEL DOS ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO NA MODERNIZAÇÃO DOS HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS

Trabalho de Conclusão Final (TCF) apresentado à Universidade Federal de Alagoas (UFAL), como exigência do Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional (PROFIAP), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, na área de Administração Pública.

Orientadora: Profa. Dra. Luciana Santos Costa Vieira da Silva
Coorientadora: Profa. Dra. Fabíola Kaczam

MACEIÓ-AL

2026

JOSÉ FREDE NUNES GOMES

COMPRAS PÚBLICAS INOVADORAS: O PAPEL DOS ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO NA MODERNIZAÇÃO DOS HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS

Trabalho de Conclusão Final (TCF) apresentado à Universidade Federal de Alagoas (UFAL), como exigência do Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional (PROFIAP), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, na área de Administração Pública.

Aprovada em: ___/___/_____.

Dra. Luciana Santos Costa Vieira da Silva
Orientadora e Presidente da banca examinadora - PROFIAP/UFAL

Dra. Fabíola Kaczam
Coorientadora - PPGE/UFAL

Dr. Carlos Alano Soares de Almeida
Examinador interno - PROFIAP/UFERSA

Dra. Nuvea Kuhn
Examinadora externa - Instituto Federal da Fronteira Sul - IFFar

AGRADECIMENTOS

Toda honra, toda glória e todo louvor sejam dados a Deus, em nome do nosso Senhor e Salvador Jesus Cristo e na direção do Espírito Santo, que me concederam misericórdia, força, sabedoria e perseverança para iniciar, prosseguir e concluir esta jornada.

Aos meus amados pais, Ailton (*in memoriam*) e Zilda (*in memoriam*), dedico este trabalho. Ao meu pai, por todos os ensinamentos e pelo exemplo de retidão. À minha mãe, Zilda, cuja memória é uma fonte perene de inspiração, amor e saudade.

Ao meu porto seguro, minha amada esposa Daniela. Seu amor, paciência infinita, compreensão nos momentos de ausência e incentivo constante foram o meu maior sustento. Sem você ao meu lado, este sonho não teria se tornado realidade.

À minha filha, Gabriela, a luz da minha vida, que com seu sorriso e alegria renovava minhas energias e me lembrava do futuro que busco ajudar a construir.

À minha querida irmã, Frida, pelo carinho e por estar sempre presente em minha vida.

Aos meus irmãos e irmãs da Igreja de Deus Missionária em Maceió, agradeço pelas orações e pelo suporte espiritual, que fortaleceram minha fé ao longo de todo o percurso.

Expresso minha sincera gratidão à minha orientadora, Professora Doutora Luciana Santos Costa Vieira da Silva. A sua condução segura, rigor acadêmico, sabedoria e disponibilidade foram essenciais para o desenvolvimento desta dissertação, e os seus questionamentos e orientações transformaram desafios em oportunidades de aprendizado.

À minha coorientadora, Professora Doutora Fabíola Kaczam, agradeço pelas valiosas contribuições e pelo incentivo que foram de grande importância para a qualidade deste trabalho.

Aos docentes da banca examinadora, Professores Doutores Nuvea Kuhn e Carlos Alano, bem como a todos os docentes das matérias obrigatórias e optativas por mim cursadas nesse mestrado, pelo apoio e colaboração significativa para o sucesso dessa caminhada.

A todos os colegas de trabalho do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA), em especial aos meus irmãos da Unidade de Compras e Licitações (UCL), o meu muito obrigado pela compreensão, pelo apoio e pela parceria, especialmente nos momentos em que precisei me ausentar e trabalhar em *home office* para me dedicar aos estudos.

A todos os meus colegas da Turma 2024.1 do Mestrado Profissional em Administração Pública (PROFIAP), agradeço pela amizade e pela solidariedade nos momentos de dificuldade, que ajudaram a tornar este caminho muito mais leve e significativo.

Por fim, a todos que, de alguma forma, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho, o meu mais sincero **MUITO OBRIGADO!**

RESUMO

Objetivo: A presente dissertação analisa o papel dos ecossistemas de inovação na modernização das compras públicas em hospitais universitários federais, com foco no Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA/UFAL), vinculado à Rede Ebserh. A pesquisa parte dos desafios impostos pela complexidade normativa, pela insegurança jurídica e pela necessidade de padronização dos processos de contratação pública hospitalar. O estudo adota abordagem aplicada, descritiva e qualitativa, com quantificação descritiva de apoio, estruturando-se como estudo de caso único, com base em Yin (2018). O corpus documental central é composto pelos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o Regulamento de Compras e Contratos da Ebserh (RCC 3.0), analisados em articulação com a Lei nº 13.303/2016, a Lei nº 14.133/2021, o RLCE 2.0 como referência histórico-comparativa e demais normas internas relacionadas às compras públicas hospitalares. Como Produto Técnico-Tecnológico (PTT), desenvolve-se e valida-se o GPT-Pregoeiros, ferramenta de inteligência artificial generativa concebida para apoiar agentes de licitação, especialmente pregoeiros e equipe de apoio, na aplicação prática dos pareceres referenciais, na elaboração de minutas e na fundamentação técnico-jurídica de atos administrativos. A validação aplicada junto aos agentes da UCL/HUPAA indicou aceitação positiva quanto à usabilidade, utilidade percebida, aderência normativa e apoio à fundamentação técnico-jurídica, preservada a revisão humana obrigatória. Os resultados indicam que os pareceres referenciais funcionam como infraestrutura jurídico-procedimental de padronização, segurança jurídica e governança das contratações, enquanto o GPT-Pregoeiros atua como camada tecnológica de apoio prático, revisável, rastreável e auditável, sem substituir a decisão humana. A originalidade do estudo reside na integração entre pareceres referenciais, governança jurídico-procedimental e IA generativa aplicada à rotina dos agentes de licitação. Conclui-se que essa articulação pode contribuir para a modernização das compras públicas hospitalares, especialmente pela padronização, rastreabilidade e qualificação técnico-jurídica das contratações.

Palavras-chave: Compras públicas inovadoras. Ecossistemas de inovação. Hospitais universitários. Ebserh. Pareceres referenciais. GPT-Pregoeiros.

ABSTRACT

Objective: This dissertation analyzes the role of innovation ecosystems in the modernization of public procurement in federal university hospitals, focusing on Professor Alberto Antunes University Hospital (HUPAA/UFAL), linked to the Ebserh Network. The research addresses the challenges posed by normative complexity, legal uncertainty, and the need for standardization in hospital public procurement processes. The study adopts an applied, descriptive, and qualitative approach, with descriptive quantitative support, and is structured as a single case study based on Yin (2018). The central documentary corpus consists of the Reference Legal Opinions issued by CONJUR/EBSERH under Ebserh's Procurement and Contracting Regulation (RCC 3.0), analyzed in connection with Law No. 13,303/2016, Law No. 14,133/2021, RLCE 2.0 as a historical-comparative reference, and other internal rules related to hospital public procurement. As a Technical-Technological Product (TTP), the study develops and validates GPT-Pregoeiros, a generative artificial intelligence tool designed to support procurement agents, especially auctioneers and support teams, in the practical application of reference legal opinions, the drafting of administrative documents, and technical-legal reasoning. The applied validation with UCL/HUPAA agents indicated positive acceptance regarding usability, perceived usefulness, normative adherence, and support for technical-legal reasoning, while preserving mandatory human review. The findings indicate that the reference legal opinions function as a legal-procedural infrastructure for standardization, legal certainty, and procurement governance, while GPT-Pregoeiros operates as a practical, reviewable, traceable, and auditable technological support layer, without replacing human decision-making. The originality of the study lies in the integration of reference legal opinions, legal-procedural governance, and generative AI applied to the routine of procurement agents. It concludes that this articulation can contribute to the modernization of hospital public procurement, especially through standardization, traceability, and the technical-legal qualification of procurement processes.

Keywords: Innovative public procurement. Innovation ecosystems. University hospitals. Ebserh. Reference legal opinions. GPT-Pregoeiros.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – O Hospital Universitário como *Keystone Organization* no Ecossistema de Saúde 19
Figura 2 – Mapa dos Hospitais Universitários administrados pela Rede Ebserh 31
Figura 3 – Fluxograma das etapas da pesquisa 35
Figura 4 – Ciclo de desenvolvimento e validação do PTT "GPT-Pregoeiros" 42
Figura 5 – Comparação entre a antiga marca Ebserh e a nova identidade HU Brasil 82
Figura 6 – Diagnóstico operacional da rotina da UCL/HUPAA 88
Figura 7 – Magnitude operacional dos pregões eletrônicos do HUPAA-UFAL/EBSERH 92
Figura 8 – Barreiras percebidas à inovação nas compras públicas hospitalares 94
Figura 9 – Potencial de contribuição do GPT-Pregoeiros nas atividades técnico-jurídicas da UCL/HUPAA 97
Figura 10 – Arquitetura cognitiva e fluxo operacional do GPT-Pregoeiros 109
Figura 11 – Síntese da validação aplicada do GPT-Pregoeiros pelos agentes da UCL/HUPAA 113
Figura 12 – Redução estimada do tempo de produção documental com apoio do GPT-Pregoeiros 121
Figura 13 – Riscos e salvaguardas para uso responsável do GPT-Pregoeiros 124
Figura 14 – *Roadmap* estratégico para uso responsável de IA generativa na Rede Ebserh 128

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese dos desafios e facilitadores para a inovação na Rede Ebserh 21
Quadro 2 – Organização do corpus documental e das fontes de evidência da pesquisa 37
Quadro 3 – Instrumentos aplicados aos agentes de licitação e função metodológica 38
Quadro 4 – Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0 que compõem o corpus documental central 39
Quadro 5 – Perfil dos participantes do questionário diagnóstico e da validação do GPT-Pregoeiros 40
Quadro 6 – Desenho da pesquisa: alinhamento entre objetivos, fontes e análise 41
Quadro 7 – Matriz de Impacto da Transição Normativa e Institucional no HUPAA 56
Quadro 8 – Comparativo de paradigmas normativos: controle formal e governança da inovação 57
Quadro 9 – Lacunas de operacionalização normativa e relação com o GPT-Pregoeiros 61
Quadro 10 – Contribuições analíticas dos pareceres referenciais 64
Quadro 11 – Inovação jurídico-procedimental nas contratações públicas 68
Quadro 12 – Transição normativa do RLCE 2.0 para o RCC 3.0 71
Quadro 13 – Sistema operacional e regime jurídico nas contratações da Ebserh 75
Quadro 14 – Instrumentos de fomento e inovação no ecossistema institucional de saúde 78
Quadro 15 – Atores de governança e gestão da inovação no ecossistema HUPAA/UFAL 80
Quadro 16 – Rotina, desafios e gargalos na UCL/HUPAA 87
Quadro 17 – Síntese contextual dos pregões eletrônicos do HUPAA-UFAL/EBSERH e implicações para os agentes de licitação 91
Quadro 18 – Barreiras culturais, normativas e operacionais à inovação 93
Quadro 19 – Dificuldades técnico-jurídicas e necessidades informacionais dos agentes 96
Quadro 20 – Requisitos para o GPT-Pregoeiros a partir do diagnóstico operacional 99
Quadro 21 – Comparativo de atuação entre ALICE e GPT-Pregoeiros 106
Quadro 22 – Validação aplicada do GPT-Pregoeiros 112
Quadro 23 – Ficha técnica complementar do PTT GPT-Pregoeiros 117
Quadro 24 – Implicações da validação aplicada para a governança responsável do GPT-Pregoeiros 118
Quadro 25 – Casos de uso demonstrativos do GPT-Pregoeiros na rotina da UCL/HUPAA 119
Quadro 26 – Estimativa exploratória de tempo de produção documental com e sem apoio do GPT-Pregoeiros 120
Quadro 27 – Matriz de riscos, limites de uso e salvaguardas do GPT-Pregoeiros 123
Quadro 28 – Iniciativas de inteligência artificial em plataformas públicas e contribuição específica do GPT-Pregoeiros 126
Quadro 29 – Matriz de recomendações estratégicas para uso responsável de IA generativa na Rede Ebserh 127
Quadro 30 – Síntese entre objetivos, achados e contribuições da pesquisa 134

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGU	Advocacia-Geral da União
AI	*Artificial Intelligence* (Inteligência Artificial)
ALICE	Analisador de Licitações, Contratos e Editais
API	*Application Programming Interface* (Interface de Programação de Aplicações)
ARP	Ata de Registro de Preços
ATG	Área de Trabalho do Governo
AUDIN	Auditoria Interna
AUDIR	Auditoria Regional
AUDIT	Auditoria Interna da Ebserh
AUGE	Auditoria-Geral
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CGU	Controladoria-Geral da União
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CME	Central de Material e Esterilização
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONJUR	Consultoria Jurídica
CPI	Compras Públicas Orientadas à Inovação
CPL	Comissão Permanente de Licitação
CPME	Central de Processamento de Material Esterilizado
CPSI	Contrato Público de Solução Inovadora
DFD	Documento de Formalização da Demanda
DivGP	Divisão de Gestão de Pessoas
DOI	*Digital Object Identifier*
Ebserh	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
EPC	Equipe de Planejamento da Contratação
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ESG	*Environmental, Social, and Governance* (Ambiental, Social e Governança)
ETP	Estudo Técnico Preliminar
FAMED	Faculdade de Medicina
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
GAD	Gerência Administrativa
GPT-Pregoeiros	Ferramenta de inteligência artificial generativa desenvolvida para apoio técnico-redacional e normativo a agentes de licitação, especialmente pregoeiros e equipe de apoio
HD	*Hard Disk* (disco rígido)
HU Brasil	Nome fantasia/institucional utilizado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh) para identificação integrada da rede de hospitais universitários federais.
HUPAA	Hospital Universitário Professor Alberto Antunes
IA	Inteligência Artificial
IEPS	Instituto de Estudos para Políticas de Saúde
INOVA-SUS	Programa do Ministério da Saúde que financia pesquisas aplicadas e inovação em gestão no Sistema Único de Saúde
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
MGI	Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos
MS	Ministério da Saúde

NER	*Named Entity Recognition* (reconhecimento de entidades nomeadas)
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
NLLC	Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OECD	*Organisation for Economic Co-operation and Development* (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico)
OPME	Órteses, Próteses e Materiais Especiais
PAC	Plano Anual de Compras
PACC	Plano Anual de Compras e Contratações
PIT	Programa de Iniciação Tecnológica
PMI	Procedimento de Manifestação de Interesse
PR	Parecer Referencial
PROFIAP	Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional
PTT	Produto Técnico-Tecnológico
RAG	*Retrieval-Augmented Generation*
RCC 3.0	Regulamento de Compras e Contratos da Ebserh – versão 3.0
REBRATS	Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde
REHUF	Programa Nacional de Reestruturação dos Hospitais Universitários Federais
RJU	Regime Jurídico Único
RLCE 2.0	Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh – versão 2.0
RPA	Recuperação Pós-Anestésica
SCAD	Serviço Jurídico de Consultivo Administrativo
SCON	Serviço Jurídico de Consultivo
SEI	Sistema Eletrônico de Informações
SRP	Sistema de Registro de Preços
SUS	Sistema Único de Saúde
TCF	Trabalho de Conclusão Final
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCU	Tribunal de Contas da União
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TR	Termo de Referência
UASG	Unidade Administrativa de Serviços Gerais
UCL	Unidade de Compras e Licitações
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
UGITS	Unidade de Gestão da Inovação Tecnológica em Saúde
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

RESUMO
ABSTRACT
LISTA DE FIGURAS
LISTA DE QUADROS
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS
1. INTRODUÇÃO 1
1.1. Problema de pesquisa 3
1.2. Objetivo geral e objetivos específicos da pesquisa 5
1.2.1. Objetivo geral 5
1.2.2. Objetivos específicos 5
1.3. Justificativa do trabalho 6
1.4. Estrutura da dissertação 9
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 10
2.1. Compras públicas orientadas à inovação 11
2.2. Ecossistemas de inovação: definição, elementos e aplicações no setor público 14
2.3. Governança pública inovadora 16
2.4. Hospitais universitários como plataformas de inovação 18
2.5. Inteligência artificial e suporte à decisão na gestão pública 22
2.6. O arcabouço teórico como fundamento para a solução proposta 24
2.7. Governança jurídico-procedimental das contratações na Rede Ebserh 27
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 28
3.1. Natureza e desenho da pesquisa 29
3.2. Unidade de análise: o estudo de caso do HUPAA/UFAL 30
3.2.1. O critério da representatividade 31
3.2.2. O critério do potencial de ecossistema 33
3.2.3. O critério da acessibilidade 34
3.3. Procedimentos de coleta de dados 35
3.4. Desenvolvimento e validação do Produto Técnico-Tecnológico 41
3.5. Técnica de análise dos dados 45
3.6. Aspectos éticos da pesquisa 48
3.7. Limitações do método 50
4. **ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO** 52
4.1. Diagnóstico do contexto institucional e normativo 53
4.1.1. A transição de paradigmas: do controle formal à governança da inovação 54
4.1.2. Gestão de recursos e estratégia: o plano anual de compras (PAC) como eixo de planejamento 58
4.1.3. Lacunas de operacionalização normativa: entre os pareceres referenciais e a prática administrativa 60
4.1.4. Pareceres Referenciais como instrumentos de segurança jurídica e governança na Rede Ebserh 63
4.1.5. Evolução dos procedimentos de contratação como inovação jurídico-procedimental ... 66
4.1.6. Do RLCE 2.0 ao RCC 3.0: o refinamento da governança interna na Rede Ebserh 70
4.1.7. Compras.gov.br, PNCP e distinção entre sistema operacional e regime jurídico 74

4.1.8. Ecossistema institucional de inovação e compras públicas na Rede Ebserh 76
4.1.8.1. Inovação aberta, saúde digital e ambiente hospitalar 77
4.1.8.2. Instrumentos de fomento e inovação no ciclo 2025–2026 78
4.1.8.3. Governança e gestão da inovação: UFAL, NIT, UGITS e REBRATS 79
4.1.8.4. Identidade institucional e integração da Rede HU Brasil 81
4.1.8.5. Síntese analítica: do ecossistema institucional ao suporte tecnológico à decisão 82
4.2. Diagnóstico operacional e ecossistema institucional no HUPAA 83
4.2.1. Mapeamento de atores e fluxos do ecossistema: a questão da integração 86
4.2.2. A centralidade dos agentes de licitação na operacionalização das compras hospitalares 90
4.2.3. Barreiras culturais, normativas e operacionais à inovação 93
4.2.4. Dificuldades técnico-jurídicas e necessidades informacionais dos agentes 96
4.2.5. Requisitos para o GPT-Pregoeiros a partir do diagnóstico operacional 98
4.2.6. Síntese do diagnóstico operacional 100
4.3. Discussão dos resultados: o GPT-Pregoeiros como vetor de integração do ecossistema institucional 101
5. SEÇÃO PROPOSITIVA: PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO 105
5.1. A solução proposta: Produto Técnico-Tecnológico GPT-Pregoeiros 105
5.2. Concepção e funcionalidades da ferramenta 107
5.3. Arquitetura cognitiva, base normativa e engenharia de prompt 108
5.4. *Guardrails*, rastreabilidade e revisão humana 110
5.5. Validação aplicada do GPT-Pregoeiros junto aos agentes de licitação 111
5.6. Governança, evidências de validação e limites de uso do GPT-Pregoeiros 116
5.7. Recomendações estratégicas para uso responsável de inteligência artificial generativa na Rede Ebserh 125
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS 130
6.1. Síntese dos achados e retomada dos objetivos 131
6.2. Contribuições teóricas, práticas e tecnológicas da pesquisa 135
6.3. Limitações do estudo 137
6.4. Agenda para pesquisas futuras e aperfeiçoamentos institucionais 138
6.5. Encerramento 139
REFERÊNCIAS 141
APÊNDICE A – Indicadores agregados dos pregões eletrônicos da Rede Ebserh e do HUPAA 150
APÊNDICE B – Relação contextual dos pregões eletrônicos do HUPAA-UFAL/EBSERH 154
APÊNDICE C – Questionário diagnóstico aplicado aos agentes de licitação da UCL/HUPAA 175
APÊNDICE D – Checklist de usabilidade e validação técnica do GPT-Pregoeiros 182
APÊNDICE E – Produto Técnico-Tecnológico: GPT-Pregoeiros 185
APÊNDICE F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos participantes (TCLE)... 214
APÊNDICE G – Respostas consolidadas ao questionário diagnóstico 218
APÊNDICE H – Respostas consolidadas ao checklist de validação do GPT-Pregoeiros 226
APÊNDICE I – Cronograma de desenvolvimento da pesquisa 230

1. INTRODUÇÃO

O setor público brasileiro passa por um contínuo processo de busca por eficiência, eficácia e inovação na prestação de serviços à sociedade. Neste cenário, as compras públicas, antes vistas como meros instrumentos administrativos, vêm sendo reinterpretadas como ferramentas estratégicas para o desenvolvimento institucional e tecnológico.

A noção de que o poder de compra estatal pode ser mobilizado para fomentar a inovação ganhou força nas últimas décadas, inspirada pelas políticas de inovação orientadas pela demanda propostas por Mazzucato (2013, 2021).

No Brasil, essa visão foi fortalecida por um novo arcabouço normativo, destacando-se o Marco Legal da Inovação (Lei nº 10.973/2004, alterada pela Lei nº 13.243/2016), a Lei nº 13.303/2016, aplicável às empresas estatais, e a Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021).

Nesse contexto, o Regulamento de Compras e Contratos da Ebserh (RCC 3.0) reforça essas diretrizes ao organizar a governança interna das contratações da Rede Ebserh, oferecendo parâmetros de padronização, segurança jurídica e racionalização procedimental para os hospitais universitários federais.

Apesar desses avanços, a transição de um modelo tradicional, consolidado pela antiga Lei nº 8.666/1993 e marcado pelo formalismo excessivo, pela aversão ao risco e por práticas defensivas (Fernandes, 2019; Duarte *et al*., 2015), para um modelo orientado a resultados ainda enfrenta severos entraves estruturais e culturais (OECD, 2017; Rauen, 2022).

Essa tensão é particularmente crítica no setor da saúde, um campo intensivo em conhecimento, caracterizado por demandas urgentes e tecnologias em rápida evolução, onde a inovação não é uma opção, mas uma condição indispensável para a modernização (Christensen, Grossman e Hwang, 2009).

Nesse cenário, os hospitais universitários (HUs) assumem uma posição ao mesmo tempo estratégica e paradoxal. Como instituições que integram ensino, pesquisa, assistência e gestão, eles detêm um enorme potencial para se consolidarem como plataformas de inovação.

Contudo, a complexidade de sua gestão, hoje majoritariamente sob a governança da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh), expõe um descompasso: de um lado, a proximidade com o ambiente acadêmico e científico; de outro, a persistência de práticas de contratação pública convencionais, ainda centradas na lógica da economicidade formal e com pouca abertura à experimentação.

Embora a gestão da Ebserh tenha promovido avanços, a burocracia, os ritos rígidos e as fragilidades na governança de tecnologia ainda comprometem a adoção de soluções inovadoras, conforme apontado pelo Tribunal de Contas da União (TCU, 2020).

Para superar tais barreiras, os ecossistemas de inovação emergem como arranjos colaborativos capazes de articular atores públicos e privados, universidades, centros de pesquisa e a sociedade na busca por soluções para desafios complexos (Chesbrough, 2003; Autio *et al*., 2018).

No âmbito das compras públicas hospitalares, esses ecossistemas não se manifestam apenas por meio de parcerias tecnológicas ou instrumentos de fomento, mas também pela formação de estruturas institucionais capazes de organizar conhecimento, padronizar procedimentos, reduzir assimetrias interpretativas e apoiar decisões administrativas. Nesse sentido, os Pareceres Referenciais da Consultoria Jurídica da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (CONJUR/EBSERH) assumem papel relevante como instrumentos de governança jurídico-procedimental da Rede Ebserh, ao consolidarem entendimentos aplicáveis a situações recorrentes de contratação e orientarem a atuação dos hospitais universitários sob parâmetros comuns.

A efetiva modernização, entretanto, demanda também o desenvolvimento de ferramentas tecnológicas que ofereçam suporte qualificado à decisão dos agentes públicos, mitigando a insegurança jurídica que paralisa o processo inovador. É neste ponto que se insere a proposição do Produto Técnico-Tecnológico (PTT) desta dissertação, o **"GPT-Pregoeiros"**, uma ferramenta de inteligência artificial concebida pelo autor para apoiar os agentes de licitação, especialmente pregoeiros e equipe de apoio, na aplicação prática dos referenciais normativos da Rede Ebserh.

O GPT-Pregoeiros não se propõe a substituir o juízo administrativo humano, mas a funcionar como camada de inteligência aumentada, consultável, revisável, rastreável e auditável, capaz de auxiliar na elaboração de minutas, manifestações, respostas a impugnações, pedidos de esclarecimento, decisões administrativas e demais documentos técnico-jurídicos relacionados à rotina da Unidade de Compras e Licitações.

Diante dessa complexa interação entre o potencial inovador latente nos HUs, as barreiras institucionais persistentes, a governança jurídico-procedimental da Rede Ebserh e as possibilidades abertas pela inteligência artificial generativa, torna-se imperativo investigar como os ecossistemas de inovação podem efetivamente contribuir para a modernização das práticas de compras públicas hospitalares.

1.1. Problema de pesquisa

A inovação no setor público, embora amplamente desejada, ainda permanece limitada a contextos institucionais específicos e pouco integrada a processos centrais da administração, como as contratações públicas hospitalares. No Brasil, mesmo diante de avanços normativos e de experiências pontuais, as contratações ainda se orientam predominantemente pela estrita conformidade legal, pela busca do menor preço e por práticas excessivamente burocratizadas (Rauen, 2022).

Esse panorama revela-se especialmente crítico nos hospitais universitários, cuja complexa gestão, aliada à demanda constante por atualização tecnológica, exige soluções mais flexíveis e inovadoras do que aquelas viabilizadas pelos modelos tradicionais de contratação. Apesar de iniciativas relevantes no campo normativo, incluindo instrumentos recentes voltados à ampliação da capacidade estatal de contratar soluções mais adequadas às necessidades públicas, observa-se que a aplicação prática dessas inovações ainda é incipiente, sobretudo no setor da saúde.

Como observa Bason (2018), os problemas públicos contemporâneos são marcados por elevada complexidade, ambiguidade e imprevisibilidade, exigindo das instituições públicas uma capacidade adaptativa que vá além da simples eficiência operacional. Nesse cenário, a inovação deixa de ser apenas um diferencial e assume o papel de mecanismo indispensável para a construção de soluções criativas, colaborativas e sensíveis ao contexto.

Para que a inovação se consolide de forma sistemática, é fundamental que os órgãos públicos estejam inseridos em ecossistemas de inovação: ambientes dinâmicos formados pela interação entre universidades, centros de pesquisa, empresas, governo e sociedade civil, que atuam em conjunto para o desenvolvimento de soluções sociais e tecnológicas (Chesbrough *et al*., 2014).

A efetiva incorporação de práticas inovadoras, contudo, depende de ambientes institucionais propícios, nos quais haja abertura à experimentação, suporte político, capacitação técnica e uma cultura organizacional favorável à inovação, de modo que esses ecossistemas não existam apenas formalmente, mas sejam capazes de influenciar processos administrativos concretos.

Nos hospitais universitários vinculados à Ebserh, observa-se um descompasso entre o potencial inovador presente nos ambientes acadêmicos e científicos e as práticas convencionais de contratação pública, ainda centradas na lógica da economicidade formal e da padronização

de procedimentos. Apesar da presença de estruturas e políticas institucionais voltadas à modernização, as contratações nem sempre são mobilizadas de forma estratégica para induzir soluções inovadoras em saúde.

Pesquisas compiladas na obra *Compras Públicas para Inovação no Brasil: Novas Possibilidades Legais* (IPEA, 2022) demonstram que a utilização do poder de compra estatal como instrumento de indução à inovação continua sendo incipiente e enfrenta barreiras normativas, institucionais e culturais, indicando a persistência de uma lacuna entre o potencial científico das instituições e as práticas administrativas dominantes nos hospitais universitários.

No âmbito da Rede Ebserh, os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH representam avanço institucional relevante para enfrentar parte dessas barreiras, pois consolidam entendimentos jurídicos, padronizam orientações, reduzem retrabalho e contribuem para a segurança jurídica das contratações. Todavia, a existência desses instrumentos não elimina, por si só, as dificuldades de aplicação prática enfrentadas pelos agentes de licitação em sua rotina cotidiana, especialmente diante da densidade normativa, da diversidade de situações concretas e da necessidade de fundamentação técnico-jurídica adequada.

Diante desse contexto, esta pesquisa investiga: ***como o ecossistema institucional de inovação e compras públicas da Rede Ebserh, observado a partir do HUPAA/UFAL, contribui para a modernização das contratações hospitalares, especialmente por meio dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, e de que modo essa base subsidia o desenvolvimento e a validação do GPT-Pregoeiros?***

Para assegurar coerência entre o problema e as evidências empíricas, o estudo delimita o fenômeno às compras públicas hospitalares no âmbito da Rede Ebserh, tomando como corpus documental central os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0. De forma complementar, são considerados o RCC 3.0, o RLCE 2.0 como referência histórico-comparativa, a Lei nº 13.303/2016, a Lei nº 14.133/2021, normas internas relacionadas às compras públicas hospitalares e os registros do desenvolvimento e validação do Produto Técnico-Tecnológico.

A partir dessa questão, busca-se compreender não apenas os entraves estruturais que dificultam a modernização das contratações hospitalares, mas também mapear oportunidades concretas de transformação institucional por meio da articulação entre governança normativa, ecossistemas de inovação, suporte tecnológico à decisão e atuação dos agentes de licitação. Nesse sentido, a modernização das compras públicas hospitalares transcende um desafio gerencial, consolidando-se como agenda pública estratégica para o fortalecimento da saúde e a indução de inovação tecnológica no país.

1.2. Objetivo geral e objetivos específicos da pesquisa

A definição clara dos objetivos de uma pesquisa é essencial para delimitar seu escopo, guiar suas etapas metodológicas e assegurar coerência entre a fundamentação teórica e a aplicação prática dos resultados. Como destaca Gil (2017), os objetivos devem refletir, de forma precisa, as metas a serem alcançadas, distinguindo-se entre o objetivo geral, que expressa o propósito mais amplo do estudo, e os objetivos específicos, que detalham as ações necessárias para sua consecução.

Em se tratando de uma pesquisa aplicada no campo da Administração Pública, os objetivos devem contemplar a transformação de práticas a partir da produção de conhecimento e da geração de soluções concretas. Assim, nas subseções seguintes são apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos que nortearão o desenvolvimento do trabalho.

1.2.1. Objetivo Geral

Analisar o papel do ecossistema institucional de inovação e compras públicas da Rede Ebserh na modernização das contratações hospitalares, observado a partir do HUPAA/UFAL, com ênfase nos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH como instrumentos de governança jurídico-procedimental, de modo a subsidiar o desenvolvimento e a validação do Produto Técnico-Tecnológico GPT-Pregoeiros.

1.2.2. Objetivos Específicos

a) Investigar os aspectos organizacionais e normativo-institucionais que favorecem ou dificultam a adoção de práticas inovadoras nas compras públicas hospitalares no HUPAA/UFAL, incluindo elementos como complexidade normativa, cultura organizacional, insegurança jurídica e diretrizes operacionais, identificando implicações para o desenho do GPT-Pregoeiros.

b) Identificar e descrever, em nível operacional, os principais atores, fluxos e relações do ecossistema institucional de inovação e compras públicas da Rede Ebserh, observado a partir do HUPAA/UFAL, delimitando fontes, interações e requisitos informacionais relevantes para a construção e o uso do GPT-Pregoeiros.

c) Analisar os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0, em articulação com o RCC 3.0, o RLCE 2.0 como referência histórico-comparativa, a Lei nº 13.303/2016, a Lei nº 14.133/2021 e demais normas internas aplicáveis, a fim de identificar

padrões de padronização jurídico-procedimental, segurança jurídica, rastreabilidade, conformidade preventiva e requisitos de apoio técnico-jurídico.

d) Identificar, a partir do questionário diagnóstico aplicado aos agentes de licitação da UCL/HUPAA e da análise documental realizada, as principais dificuldades operacionais, normativas e redacionais enfrentadas na rotina das contratações públicas hospitalares, com vistas ao aperfeiçoamento do GPT-Pregoeiros.

e) Desenvolver e validar o Produto Técnico-Tecnológico GPT-Pregoeiros junto aos agentes de licitação da UCL/HUPAA, por meio de instrumento estruturado de avaliação, considerando dimensões como usabilidade, utilidade percebida, aderência normativa, apoio à fundamentação técnico-jurídica, potencial de redução de retrabalho e contribuição para a segurança jurídica.

f) Apresentar recomendações estratégicas e operacionais para qualificar a modernização das compras públicas hospitalares e orientar o uso institucional responsável de soluções de apoio baseadas em inteligência artificial generativa, à luz do arcabouço normativo vigente e dos resultados do desenvolvimento e validação do GPT-Pregoeiros.

1.3. Justificativa do trabalho

A justificativa desta pesquisa está estruturada em três dimensões interligadas: acadêmica, prática e social. Tal abordagem evidencia a relevância teórica do estudo, sua aplicação concreta nos hospitais universitários e os impactos sociais esperados. Essa tríade atende aos requisitos do mestrado profissional, articulando produção de conhecimento, resolução de problemas reais e geração de valor público.

Com relação à justificativa acadêmica, a pesquisa encontra-se na confluência de três campos da Administração Pública contemporânea: compras públicas, inovação no setor público e ecossistemas de inovação. A literatura em cada um desses temas é vasta, mas há escassez de estudos que os integrem, sobretudo no contexto institucional de hospitais universitários.

Autio e Thomas (2014) analisam o conceito de ecossistemas de inovação, destacando a necessidade de articulação desses arranjos com a administração pública tradicional. Já Mazzucato (2021), em *Mission Economy*, propõe uma agenda de inovação orientada por missões públicas, enfatizando a atuação coordenada de governos, empresas e universidades. Assim, esta dissertação pretende contribuir para essa lacuna ao examinar como os ecossistemas institucionais de inovação e compras públicas podem favorecer a modernização das contratações em hospitais universitários federais.

Essa contribuição acadêmica é reforçada por Revisão Sistemática da Literatura desenvolvida como estudo complementar a esta dissertação e submetida à avaliação editorial, cujo objetivo foi examinar como as compras públicas de inovação contribuem para a modernização hospitalar e sob quais condições ecossistêmicas essa contribuição tende a ser maximizada. Os achados preliminares dessa revisão indicaram que a modernização hospitalar não decorre automaticamente da adoção de novos instrumentos de contratação ou da simples incorporação de tecnologias, mas depende da articulação entre demanda qualificada, capacidades organizacionais, coordenação interinstitucional, mecanismos de aprendizagem, critérios de valor, governança e condições de implementação. Essa compreensão dialoga com a literatura de compras públicas de inovação, segundo a qual o poder de compra estatal pode induzir inovação pelo lado da demanda quando há capacidade institucional para formular necessidades, reduzir incertezas e orientar mercados por critérios de desempenho e valor público (Edler; Georghiou, 2007; Uyarra; Flanagan, 2010), bem como com a abordagem ecossistêmica de Adner (2017), ao reconhecer que a inovação depende de estruturas de interdependência, complementaridades e coordenação entre atores.

Desse modo, essa revisão contribuiu para a delimitação da lacuna acadêmica enfrentada por esta dissertação: compreender como tais condições ecossistêmicas se manifestam, de forma concreta, no contexto das compras públicas hospitalares da Rede Ebserh, especialmente a partir dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e do desenvolvimento do Produto Técnico-Tecnológico GPT-Pregoeiros.

Nesse sentido, a presente pesquisa não trata a inovação nas compras hospitalares como resultado automático da mudança normativa ou da adoção isolada de inteligência artificial generativa. Ao contrário, parte da premissa de que a modernização depende da convergência entre governança jurídico-procedimental, capacidades institucionais, atuação dos agentes públicos, padronização normativa, rastreabilidade decisória e suporte tecnológico submetido à revisão humana. Essa perspectiva permite posicionar o HUPAA/UFAL/EBSERH como caso aplicado para observar, em nível institucional e operacional, como um ecossistema de inovação pode ser mobilizado para qualificar contratações públicas hospitalares.

No plano prático, este estudo busca oferecer insumos analíticos e recomendações úteis à Rede Ebserh, que, na condição de gestora de hospitais universitários federais, enfrenta desafios contínuos na modernização de seus processos de contratação. O relatório *Compras públicas para inovação no Brasil: novas possibilidades legais* (IPEA, 2022) destaca que muitos órgãos públicos ainda não utilizam as compras como estratégia para promover a inovação, seja por desconhecimento do marco legal vigente, seja por limitações institucionais.

A aprovação do Regulamento de Compras e Contratos da Ebserh (RCC 3.0), em substituição ao Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh (RLCE 2.0), evidencia o esforço institucional de reorganização e aperfeiçoamento da governança das contratações na Rede. Nesse contexto, os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH assumem papel estratégico, pois consolidam entendimentos jurídicos, padronizam orientações, reduzem assimetrias interpretativas e contribuem para a segurança jurídica dos processos. Desse modo, esta pesquisa justifica-se pela necessidade de compreender como tais pareceres funcionam como infraestrutura jurídico-procedimental de apoio às contratações hospitalares e de que forma podem subsidiar soluções tecnológicas voltadas à atuação dos agentes de licitação.

Adicionalmente, a escolha desta temática é alicerçada na trajetória profissional do pesquisador, que atua há 30 anos como servidor público na área de compras e licitações. Essa vivência empírica de três décadas permitiu identificar, *in loco*, gargalos operacionais, inseguranças interpretativas, retrabalhos e dificuldades de aplicação prática de normas e pareceres referenciais no cotidiano administrativo. A experiência acumulada não apenas motivou a investigação, mas também fornece um arcabouço prático essencial para a compreensão das nuances que envolvem a aplicação dos marcos legais e institucionais nas compras públicas hospitalares, assegurando que a pesquisa não se distancie da realidade operacional.

Nessa perspectiva aplicada, o estudo traz contribuições gerenciais diretas ao Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA-UFAL/EBSERH), especialmente à Unidade de Compras e Licitações (UCL), ao propor e validar o Produto Técnico-Tecnológico "GPT-Pregoeiros". A ferramenta foi concebida como solução de inteligência artificial generativa voltada ao apoio técnico-jurídico dos agentes de licitação (pregoeiros e equipe de apoio), na elaboração de minutas, respostas a pedidos de esclarecimento, impugnações, recursos, manifestações e demais documentos administrativos. O PTT não substitui o juízo humano, mas atua como inteligência aumentada, orientada por revisão humana obrigatória, atualização normativa, rastreabilidade e aderência aos referenciais jurídicos e institucionais da Rede Ebserh.

A relevância prática do GPT-Pregoeiros decorre, ainda, do fato de que os agentes de licitação constituem o público-alvo direto do produto e os principais responsáveis pela aplicação prática das melhorias pretendidas. No âmbito do HUPAA, esses profissionais lidam cotidianamente com a densidade normativa das contratações públicas hospitalares, com a necessidade de fundamentação técnico-jurídica adequada e com a pressão por celeridade e segurança nos processos. Assim, o desenvolvimento e a validação da ferramenta junto a esse

grupo permitem aproximar o Produto Técnico-Tecnológico das necessidades reais da unidade, fortalecendo sua aplicabilidade e sua pertinência institucional.

Por fim, no que tange à justificativa social, a modernização das compras públicas em hospitais universitários possui impactos indiretos, mas relevantes, sobre a assistência à saúde. Processos de contratação mais seguros, padronizados, céleres e bem fundamentados podem contribuir para a continuidade do abastecimento hospitalar, para a redução de retrabalho, para o uso mais eficiente dos recursos públicos e para a melhoria das condições de funcionamento das unidades assistenciais. Nesse sentido, ao articular pareceres referenciais, governança normativa, ecossistemas de inovação e inteligência artificial generativa, esta dissertação busca contribuir não apenas para a eficiência administrativa, mas também para a qualificação dos serviços públicos de saúde prestados à sociedade.

1.4. Estrutura da dissertação

A presente dissertação encontra-se organizada de forma a atender aos critérios metodológicos e acadêmicos estabelecidos pelo Mestrado Profissional em Administração Pública (PROFIAP), priorizando clareza expositiva, coerência argumentativa e integração entre teoria e prática.

Conforme Lakatos e Marconi (2010), uma estrutura acadêmica adequada deve refletir os objetivos da pesquisa, responder ao problema formulado e evidenciar a articulação lógica entre os capítulos. Portanto, este trabalho está estruturado em seis capítulos, seguidos das seções de referências e apêndices.

O **Capítulo 1**, Introdução, apresenta a contextualização do tema, delimita o problema de pesquisa, os objetivos geral e específicos, as justificativas acadêmica, prática e social, além desta descrição da estrutura do trabalho. O objetivo é orientar o leitor sobre a relevância do estudo e as linhas mestras que guiarão seu desenvolvimento.

O **Capítulo 2**, Fundamentação Teórica, constrói o arcabouço analítico da pesquisa. Partindo da evolução das compras públicas orientadas à inovação, o texto aborda os conceitos de ecossistemas de inovação, governança pública inovadora, hospitais universitários como plataformas de inovação, inteligência artificial e suporte à decisão na gestão pública. Também são discutidas as relações entre governança jurídico-procedimental, Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e modernização das contratações públicas hospitalares.

O **Capítulo 3**, Procedimentos Metodológicos, explicita o desenho da pesquisa. Trata-se de investigação qualitativa, com quantificação descritiva de apoio, de natureza aplicada e

descritiva, delineada como estudo de caso único, com base em Yin (2018). Nesse capítulo, são apresentados a unidade de análise, as fontes de evidência, os procedimentos de coleta, a técnica de análise dos dados, os aspectos éticos e as limitações do método.

O **Capítulo 4**, Análise dos Resultados e Discussão, apresenta o diagnóstico do contexto institucional e normativo das compras públicas hospitalares na Rede Ebserh, bem como o diagnóstico operacional do ecossistema institucional observado a partir do HUPAA/UFAL. Nesse capítulo, são analisados os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH como instrumentos de padronização, segurança jurídica e governança, as dificuldades operacionais e informacionais identificadas junto aos agentes de licitação e a discussão dos resultados à luz da fundamentação teórica.

O **Capítulo 5**, Seção Propositiva: Produto Técnico-Tecnológico, apresenta a solução aplicada desenvolvida a partir dos achados da pesquisa: o GPT-Pregoeiros. Nesse capítulo, são descritas a concepção da ferramenta, suas funcionalidades, arquitetura cognitiva, base normativa, mecanismos de governança, *guardrails*, validação aplicada, limites de uso, riscos, salvaguardas e recomendações estratégicas para eventual utilização responsável no contexto da Rede Ebserh.

Por fim, o **Capítulo 6**, Considerações Finais, retoma os objetivos da pesquisa, sintetiza os principais achados, apresenta as contribuições teóricas, práticas e tecnológicas, aponta as limitações do estudo e sugere agendas para pesquisas futuras e aperfeiçoamentos institucionais. Também são retomadas as contribuições do GPT-Pregoeiros para a modernização das compras públicas hospitalares, especialmente quanto ao apoio técnico-jurídico, à padronização, à rastreabilidade, à revisão humana e à conformidade preventiva.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo apresenta os principais fundamentos teóricos que sustentam a análise proposta nesta dissertação, com ênfase nas compras públicas orientadas à inovação, nos ecossistemas de inovação, na governança pública inovadora e no papel estratégico dos hospitais universitários.

A construção desse arcabouço teórico visa oferecer uma base sólida para compreender como tais elementos se inter-relacionam e contribuem para a modernização da gestão pública hospitalar, especialmente no contexto dos hospitais universitários federais vinculados à Rede Ebserh.

A modernização da gestão pública hospitalar não é um fim em si mesma, mas parte de um movimento de reinterpretação do papel do Estado. Este capítulo articula a transição de um modelo de compras meramente burocrático para uma atuação estatal proativa, capaz de moldar mercados e induzir o desenvolvimento por meio de ecossistemas colaborativos, instrumentos de governança jurídico-procedimental e ferramentas de inteligência aumentada.

Nesse sentido, a fundamentação teórica aqui desenvolvida também sustenta a análise dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH como instrumentos institucionais de padronização, segurança jurídica e governança das contratações públicas hospitalares. Tais pareceres são compreendidos, nesta pesquisa, como parte da infraestrutura normativa e procedimental que permite à Rede Ebserh organizar entendimentos, orientar seus hospitais universitários e criar condições para o uso responsável de soluções tecnológicas como o GPT-Pregoeiros.

2.1. Compras públicas orientadas à inovação

A concepção tradicional das compras públicas, historicamente centrada na lógica da economicidade formal e da padronização procedimental, tem sido progressivamente questionada por abordagens que reconhecem seu potencial estratégico para a inovação e o desenvolvimento institucional. No Brasil, essa visão foi fortemente consolidada pela Lei nº 8.666/1993 (BRASIL, 1993), que, embora tenha buscado fortalecer a legalidade, institucionalizou uma cultura marcada pelo formalismo excessivo, pela aversão ao risco e por práticas defensivas, centradas na estrita conformidade e na busca pelo menor preço.

Esse modelo reduziu a margem para a criatividade e, na prática, criou um ambiente hostil à adoção de soluções inovadoras, ainda que mais eficazes. Essa cultura de aversão ao risco não se resume a uma simples questão comportamental, mas constitui resposta racional dos agentes públicos a um ambiente institucional que, historicamente, penaliza o erro e oferece poucos incentivos e salvaguardas para a experimentação, gerando fortes barreiras organizacionais à inovação.

Uma inflexão importante nesse paradigma vem da reinterpretação do papel do Estado, defendida por autores como Mariana Mazzucato (2021), que o posiciona não como um mero agente passivo, mas como um ator proativo e criador de mercado, capaz de orientar a demanda pública para o enfrentamento de desafios sociais complexos. Nesse contexto, as compras públicas orientadas à inovação (CPI) emergem como políticas públicas indutivas, estruturadas para estimular o desenvolvimento de soluções inéditas por meio do poder de compra governamental.

Essa mudança de paradigma encontrou respaldo em um coeso conjunto normativo brasileiro, com destaque para a Política Nacional de Inovação (Decreto nº 10.534/2020), o Marco Legal da Inovação (Lei nº 10.973/2004, alterada pela Lei nº 13.243/2016) e, de forma ainda mais expressiva, a Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021).

Esta última, em especial, representa um avanço conceitual ao introduzir instrumentos como o diálogo competitivo, a contratação integrada e o julgamento por técnica e preço. Tais mecanismos são a materialização de uma nova filosofia: eles permitem maior flexibilidade, experimentação e customização, viabilizando que a Administração Pública contrate soluções para problemas complexos em vez de apenas adquirir produtos "de prateleira".

Essa perspectiva é corroborada por estudos recentes que analisam a complexa implementação dos novos instrumentos da Lei nº 14.133/2021. Análises sobre o diálogo competitivo, por exemplo, apontam que sua eficácia depende de uma regulamentação detalhada e de capacidades técnicas que muitas instituições ainda não possuem para conduzir diálogos produtivos com o mercado (Reisdorfer, 2022; Cunha Filho; Araújo, 2021).

Da mesma forma, a flexibilização de prazos contratuais, embora potencialmente benéfica para projetos de inovação, acende um alerta sobre os riscos de concentração de mercado e a exclusão de pequenas e médias empresas inovadoras dos certames públicos (Marques, 2023).

É crucial destacar que o conceito de inovação em compras públicas não se restringe à aquisição de tecnologias sofisticadas. Ele inclui também o redesenho de processos licitatórios, a introdução de critérios de sustentabilidade, a incorporação de soluções adaptadas a contextos locais e o uso de ferramentas digitais para qualificar a tomada de decisão. Contudo, como enfatizam diversos analistas, a simples existência do arcabouço legal não garante sua aplicação, persistindo um descompasso entre as potencialidades da nova lei e a realidade institucional (IPEA, 2022; Chaudet *et al.*, 2022).

Estudos comparativos internacionais e análises focadas no contexto brasileiro também evidenciam que a superação desses entraves exige uma reengenharia da governança das aquisições. A mera existência de instrumentos legais é insuficiente sem a construção de um ecossistema institucional de suporte. Nesse sentido, Mazzucato, Spanó e Doyle (2024) propõem que o Brasil avance para um modelo de compras orientadas por missões, o que implica em investir na capacitação e valorização dos agentes públicos para que desenvolvam capacidades dinâmicas.

Essa transição do paradigma burocrático para o modelo gerencial exige o que Kattel e Mazzucato (2018) denominam capacidades estatais dinâmicas. Segundo os autores, a inovação no setor público não decorre da mera permissão legal, mas da habilidade da instituição em desenvolver rotinas para perceber mudanças no ambiente (*sensing*), mobilizar recursos para oportunidades (*seizing*) e reconfigurar processos internos (*reconfiguring*). No contexto hospitalar, isso significa que a 'vantajosidade' da nova lei só é alcançada se o agente público for capaz de transitar da obediência cega ao rito para uma análise estratégica do ciclo de vida do objeto e do risco tecnológico.

Todavia, essas capacidades dinâmicas não operam no vácuo institucional. Se a Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021) oferece a base jurídica, sua aplicação prática depende de ambientes que ultrapassem os limites da burocracia interna. Surge, então, a necessidade de inserir o poder de compra estatal dentro de ecossistemas de inovação, onde a interação entre múltiplos atores permite o desenvolvimento de soluções que o Estado não conseguiria conceber isoladamente.

No contexto desta dissertação, as compras públicas orientadas à inovação são compreendidas não apenas como instrumentos voltados à aquisição de soluções tecnológicas inéditas, mas também como práticas institucionais capazes de modernizar rotinas administrativas, qualificar decisões, reduzir inseguranças interpretativas e ampliar a capacidade estatal de resposta a problemas complexos. Essa compreensão é especialmente relevante nas compras públicas hospitalares, nas quais a inovação depende da articulação entre segurança jurídica, padronização procedimental, capacidade técnica e suporte qualificado à decisão.

No âmbito da Rede Ebserh, essa discussão se materializa na relação entre o Regulamento de Compras e Contratos da Ebserh (RCC 3.0), os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e as práticas desenvolvidas nas unidades de compras e licitações dos hospitais universitários. Tais instrumentos não representam apenas mecanismos de conformidade normativa, mas também elementos de governança capazes de reduzir assimetrias interpretativas, orientar a atuação dos agentes públicos, qualificar a instrução processual e criar condições para a adoção responsável de soluções tecnológicas de apoio.

Dessa forma, o GPT-Pregoeiros insere-se nesse movimento como Produto Técnico-Tecnológico voltado à transformação da infraestrutura jurídico-procedimental da Rede Ebserh em apoio prático, revisável, rastreável e auditável aos agentes de licitação. A ferramenta não desloca o papel decisório humano, mas busca ampliar a capacidade institucional de aplicar normas, pareceres e modelos institucionais de forma mais segura, padronizada e tempestiva,

aproximando a lógica das compras públicas orientadas à inovação da rotina concreta das contratações hospitalares.

2.2. Ecossistemas de inovação: definição, elementos e aplicações no setor público

O conceito de ecossistema de inovação surgiu como uma evolução da teoria dos sistemas nacionais de inovação e da inovação aberta. Segundo Chesbrough (2003), a inovação aberta baseia-se na premissa de que empresas e instituições devem recorrer a ideias externas e internas para avançar tecnologicamente. Essa abordagem rompe com a lógica linear da inovação ao reconhecer que o conhecimento circula entre múltiplos atores que cooperam e competem simultaneamente.

Autio e Thomas (2014) reforçam que os ecossistemas de inovação são arranjos dinâmicos e interdependentes compostos por organizações, pessoas, conhecimento e recursos que interagem em determinado ambiente institucional, social e econômico para gerar valor por meio da inovação. Tais arranjos são formados por universidades, centros de pesquisa, agências governamentais, organizações do setor produtivo e organizações da sociedade civil.

Essa configuração assemelha-se ao conceito de subsistemas de políticas públicas (*policy subsystems*), nos quais um conjunto de atores interage continuamente em torno de uma área de política específica (Howlett; Ramesh; Perl, 2009), o que reforça o caráter político e relacional desses ecossistemas.

O modelo da Tríplice Hélice (Etzkowitz e Leydesdorff, 2000) concebe a inovação como resultado da interação sinérgica entre universidade, governo e setor produtivo. Subsequentemente, o modelo evoluiu para as versões Quádrupla e Quíntupla, que integraram o público e o meio ambiente como fatores indispensáveis ao processo (Carayannis e Campbell, 2012).

A aplicação do modelo de Hélice Quádrupla tem se materializado em diversas iniciativas regionais no Brasil, especialmente no setor de saúde. Ecossistemas como o Pacto Alegre em Porto Alegre, por exemplo, articulam empresas de tecnologia, hospitais, universidades e o poder público para desenvolver soluções em "Saúde Digital", demonstrando como a colaboração multi-ator pode ser direcionada para desafios setoriais específicos (Lima; Mainardes, 2022).

Entretanto, a transposição desses conceitos para a área da saúde exige uma distinção teórica fundamental. Diferentemente de mercados puramente digitais, o **Ecossistema de Inovação em Saúde (Health Innovation Ecosystem)** lida com uma fragmentação regulatória

intrínseca, em que normas da Anvisa, diretrizes do Ministério da Saúde e regulamentos internos da Ebserh se sobrepõem. Iyawa, Herselman e Botha (2016) definem esses ecossistemas não apenas como redes de atores, mas como infraestruturas complexas onde componentes digitais, populações de pacientes e processos clínicos devem se integrar para co-criar valor.

Nesse sentido, a inovação em saúde transcende a tecnologia em si; ela depende da "conectividade funcional" entre a bancada do pesquisador e o leito do paciente (Phillips *et al*., 2019). Sem essa integração orquestrada, as compras públicas tornam-se meras transações administrativas, incapazes de absorver a complexidade das soluções tecnológicas emergentes. Essa complexidade exige que as aquisições atuem como um filtro técnico e jurídico rigoroso, pois, sem ferramentas que processem esse emaranhado normativo, o ecossistema hospitalar pode enfrentar maior lentidão decisória e insegurança operacional, uma vez que o risco de desconformidade supera o incentivo à inovação.

No contexto da administração pública, os ecossistemas de inovação vêm sendo estudados como ambientes institucionais que favorecem a coprodução de soluções inovadoras para problemas públicos complexos. Mazzucato (2021) propõe que a atuação do Estado em missões estratégicas deve articular tais ecossistemas, orientando seus esforços para fins públicos definidos. A literatura aponta que a efetividade desses ecossistemas depende da presença de condições institucionais propícias: cultura organizacional favorável à inovação, mecanismos de financiamento estruturado, capacidades estatais para absorver conhecimento externo e marcos regulatórios flexíveis (OECD, 2017; Kattel; Mazzucato, 2018).

Dessa forma, os ecossistemas de inovação não são meros espaços de interação, mas estruturas complexas que exigem governança, articulação e objetivos compartilhados. Em setores como o da saúde, essa dinâmica é ainda mais relevante, dado o alto grau de complexidade e a necessidade de respostas rápidas a demandas sociais emergentes. Nos hospitais universitários, a presença de universidades e infraestrutura de saúde cria um ambiente fértil, mas que requer integração institucional e incentivo à articulação entre atores internos e externos.

No contexto brasileiro, a **Financiadora de Estudos e Projetos (Finep)** atua como catalisadora de redes de inovação ao promover editais que integram universidades e setor público em projetos de impacto social, fortalecendo os vínculos do ecossistema. Outro exemplo relevante é o **INOVA-SUS**, do Ministério da Saúde, que financia pesquisas aplicadas e inovação em gestão no SUS, contribuindo para a institucionalização da cultura da inovação com impactos diretos na qualificação dos processos assistenciais. Adicionalmente, o ambiente digital **Gov.br** pode ser compreendido como uma plataforma de convergência institucional,

permitindo que inovações tecnológicas sejam disseminadas em escala nacional num arranjo que espelha a lógica dos ecossistemas sob liderança estatal.

No caso da Rede Ebserh, esse ecossistema institucional de inovação e compras públicas também se expressa por meio de instrumentos jurídico-procedimentais de coordenação, como o RCC 3.0, os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, os fluxos administrativos no SEI, os sistemas digitais de compras e os mecanismos de controle e auditoria. Tais elementos permitem que o conhecimento jurídico, técnico e operacional circule entre a Administração Central, os hospitais universitários, as unidades demandantes, as unidades de compras e licitações e os órgãos de controle, criando condições para maior padronização, rastreabilidade e segurança decisória.

Esses exemplos demonstram que a aplicação de ecossistemas no setor público brasileiro é concreta, mas sua consolidação depende da superação de barreiras normativas e gerenciais. Como sublinha o **Instituto de Estudos para Políticas de Saúde (IEPS, 2021)**, a vitalidade de um ecossistema reside na intencionalidade de suas interações: "o que faz o ecossistema ser, de fato, um ecossistema, é a interação dos players".

Para que tais arranjos gerem valor de forma sustentável, a mera existência de atores diversos não garante a sinergia. É imperativo um modelo de **governança pública inovadora**, capaz de orquestrar essas interações, estabelecer as regras do jogo e transformar o potencial colaborativo em resultados administrativos concretos, como se discutirá a seguir.

2.3. Governança pública inovadora

A governança pública inovadora diz respeito à capacidade das instituições públicas de articularem atores diversos, promoverem cooperação interorganizacional e criarem arranjos institucionais voltados à inovação. Segundo Bason (2018), a inovação no setor público deve ser conduzida com base na cocriação de soluções, envolvendo servidores, cidadãos, empresas e organizações da sociedade civil no desenho e implementação de políticas públicas.

No contexto brasileiro, a inovação no setor público tem sido compreendida como um processo institucional que envolve mudanças em práticas, serviços, processos e arranjos organizacionais voltados à geração de valor público. Cavalcante, Camões e Almeida (2017) destacam que a inovação pública não se limita à adoção de novas tecnologias, mas envolve capacidades institucionais, aprendizagem organizacional, coordenação entre atores e redesenho de práticas administrativas. Essa compreensão é relevante para esta dissertação, pois permite

interpretar a modernização das compras públicas hospitalares como fenômeno organizacional e institucional, e não apenas como atualização normativa ou tecnológica.

Essa concepção está intimamente relacionada ao conceito de capacidades estatais dinâmicas, como propõem Kattel e Mazzucato (2018), nas quais o Estado deve ser capaz não apenas de manter estabilidade e controle, mas também de aprender, adaptar-se e moldar mercados. Essa abordagem reconhece o papel ativo do Estado como promotor de missões públicas, que orientam o sistema de inovação para objetivos sociais relevantes, como no campo da saúde pública.

No contexto da nova governança pública, Osborne (2006) destaca a coprodução como elemento-chave, na qual a entrega de serviços públicos passa a envolver diferentes níveis de governo e stakeholders externos. Isso representa uma ruptura com o modelo burocrático tradicional, inserindo a gestão em uma nova lógica relacional e adaptativa, alinhada aos modelos de governança pública contemporâneos (Osborne, 2006; Secchi, 2016).

Nessa mesma direção, Mulgan e Albury (2003) compreendem a inovação no setor público como a criação e implementação de novos processos, produtos, serviços ou métodos de entrega capazes de produzir melhorias significativas para os cidadãos e para a própria Administração. Essa abordagem reforça que a inovação deve ser avaliada por sua capacidade de gerar valor público, aumentar a efetividade institucional e melhorar a resposta do Estado a problemas complexos. No entanto, quando essa lógica inovadora envolve práticas colaborativas e coproduzidas, sua implementação em setores complexos, como a saúde, não é isenta de desafios.

Estudos de caso em hospitais brasileiros, por exemplo, revelam que, ao lado de vantagens como a agilidade e a redução de custos, a coprodução pode gerar desvantagens significativas, como a "qualidade questionável dos serviços prestados e a falta de comprometimento do trabalhador" (Cario; Bressan; Azevedo, 2024). Isso evidencia que a governança inovadora deve ser capaz de desenhar arranjos de coprodução que maximizem os benefícios enquanto mitigam ativamente seus riscos.

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico procura enfatizar que a governança pública inovadora requer marcos regulatórios flexíveis, sistemas de incentivos inteligentes, lideranças comprometidas e plataformas digitais que estimulem transparência e participação social (OECD, 2017; OECD, 2021). No campo das compras públicas, esses princípios demandam a superação de estruturas hierárquicas rígidas e a adoção de práticas mais colaborativas, responsivas e abertas à experimentação.

A construção de ambientes institucionais que favoreçam a confiança, a aprendizagem organizacional e a inovação contínua é, portanto, condição essencial para o fortalecimento de ecossistemas públicos de inovação, como aqueles analisados na seção anterior. A construção dessas capacidades dinâmicas no setor da saúde pode ser compreendida por meio de suas microfundações.

Adaptando o modelo de Teece (2007), estudos em organizações hospitalares demonstram que a capacidade de inovar depende de rotinas organizacionais para: (a) perceber e interpretar o ambiente (*sensing*), identificando novas tecnologias e demandas dos pacientes; (b) mobilizar recursos e tomar decisões para aproveitar as oportunidades (*seizing*); e (c) reconfigurar continuamente processos, equipes e tecnologias para manter a competitividade e a relevância (*reconfiguring*) (Meireles; Pereira, 2020). Essa abordagem de governança, baseada na coprodução (Osborne, 2006) e no desenvolvimento de capacidades estatais dinâmicas (Kattel; Mazzucato, 2018), demanda ambientes institucionais que sejam, por natureza, propícios à experimentação e à integração de saberes.

No âmbito das contratações públicas hospitalares, a governança inovadora também se manifesta na capacidade institucional de transformar normas, regulamentos e entendimentos jurídicos em rotinas operacionais seguras, padronizadas e auditáveis. Nesse sentido, os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH podem ser compreendidos como instrumentos de governança jurídico-procedimental, pois consolidam entendimentos aplicáveis a situações recorrentes, reduzem assimetrias interpretativas e orientam a atuação dos hospitais universitários da Rede Ebserh. Essa função torna-se ainda mais relevante diante do RCC 3.0 e da necessidade de apoiar os agentes de licitação na aplicação prática desse arcabouço.

Assim, o GPT-Pregoeiros insere-se como ferramenta de inteligência aumentada voltada a apoiar a aplicação prática dessa governança normativa, sem substituir o juízo humano, mas contribuindo para maior padronização, rastreabilidade, revisão e conformidade preventiva dos atos administrativos.

Um modelo de governança inovadora requer, contudo, um campo fértil para sua aplicação. Nesse sentido, os hospitais universitários, por sua tripla missão de ensino, pesquisa e assistência, emergem como laboratórios vivos (*Living Labs*) e organizações pedra-angular (*Keystone Organizations*), configurando-se como potenciais plataformas de inovação, conforme se analisa na próxima seção.

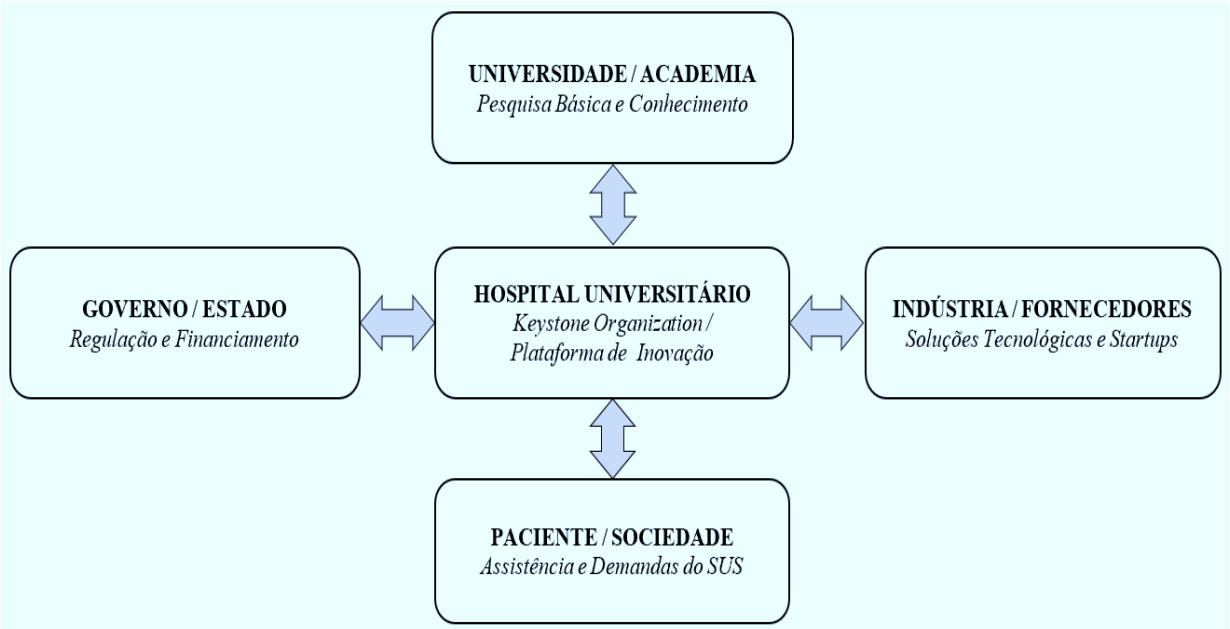
2.4. Hospitais universitários como plataformas de inovação

Os hospitais universitários federais ocupam uma posição estratégica na estrutura do Sistema Único de Saúde (SUS), atuando simultaneamente como centros de ensino, pesquisa e prestação de serviços. Essa característica os torna ambientes propícios à experimentação de soluções inovadoras, tanto em gestão quanto em assistência e formação profissional (REHUF, 2015).

Essa posição estratégica os qualifica a operar como verdadeiros *Living Labs* (Laboratórios Vivos) da saúde. O conceito de *Living Lab* descreve ambientes de inovação aberta, centrados no usuário, onde empresas, poder público, academia e cidadãos colaboram para cocriar, prototipar e validar soluções em contextos reais (Eriksson *et al.*, 2006; Bergvall-Kåreborn *et al.*, 2009).

Nesta arquitetura, os Hospitais Universitários assumem um papel que a literatura de redes define como *keystone organizations* (organizações pedra-angular). Segundo Iansiti e Levien (2004), essas organizações são cruciais não pelo seu volume físico, mas pela sua centralidade na rede: elas garantem a saúde do ecossistema ao fornecer plataformas estáveis sobre as quais outros atores, como startups, pesquisadores, fornecedores, podem construir suas inovações.

Figura 1 – O Hospital Universitário como *Keystone Organization* no Ecossistema de Saúde



Fonte: Elaborado pelo autor (2025), baseado em Iansiti e Levien (2004) e Phillips *et al*. (2019).

A **Figura 1** ilustra a centralidade do Hospital Universitário (HU) na orquestração dos fluxos entre os diferentes atores da Hélice Quádrupla. O HU atua como a organização "pedra-angular" (Iansiti; Levien, 2004), provendo a "conectividade funcional" necessária para validar inovações geradas na bancada da pesquisa antes que cheguem ao leito do paciente (Phillips *et*

al., 2019). As setas bidirecionais indicam que o hospital não é apenas um comprador passivo, mas um validador ativo de tecnologia e um gerador de dados para a pesquisa e para a formulação de políticas públicas.

No contexto da saúde pública, o HU atua como um "ator focal", capaz de reduzir a incerteza tecnológica para o Estado. Contudo, para exercer essa função de *keystone*, a instituição precisa superar suas rigidezes burocráticas internas, utilizando o poder de compra não apenas para reabastecimento, mas como um mecanismo estratégico de indução de qualidade e modernização tecnológica, superando a aversão ao risco apontada por Rauen (2022) e as barreiras de fragmentação discutidas por Thune e Mina (2016).

Ao integrar assistência, ensino e pesquisa, os hospitais universitários possuem a estrutura intrínseca para se tornarem orquestradores dessa dinâmica, testando e implementando inovações diretamente no ponto de cuidado. Apesar disso, estudos como o Relatório de Auditoria Operacional do Tribunal de Contas da União (TCU, 2020) apontam limitações estruturais e gerenciais nos hospitais universitários, que incluem a fragmentação institucional, a sobreposição de competências e a carência de mecanismos de governança integradora. Tais desafios afetam diretamente a capacidade dessas instituições de implementar práticas inovadoras, inclusive nas compras públicas.

A gestão compartilhada entre as universidades federais, por meio dos hospitais universitários, e a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh) criou um modelo híbrido de governança que procura a conciliação entre a autonomia acadêmica e a eficiência administrativa.

Apesar dos avanços em áreas como a padronização de processos e a informatização por meio do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), a adoção de soluções inovadoras nas contratações públicas ainda é limitada. A gestão compartilhada com a Ebserh, por sua vez, apresenta um quadro paradoxal.

Por um lado, evidências empíricas em estudos com indicadores de desempenho sugerem ganhos de eficiência produtiva, como aumento no número de internações e redução do tempo médio de permanência em diversos hospitais da rede (Abbade, 2022). Por outro lado, estudos de natureza qualitativa sobre capacidades de inovação apontam barreiras institucionais críticas.

Estudo de Silva (2024) com gestores da Rede Ebserh aponta que a falta de uma política de inovação institucionalizada, a escassez de recursos humanos e orçamentários dedicados e a ausência de regulamentação para a atuação dos profissionais em pesquisa e inovação constituem

obstáculos significativos. A inovação, quando ocorre, depende mais de *"arranjos institucionais personalísticos"* do que de uma estratégia corporativa.

Essa dualidade entre o potencial e os entraves é detalhada na pesquisa de Silva (2024), que identifica um conjunto de barreiras institucionais que coexistem com facilitadores baseados na proatividade individual e em arranjos informais. O **Quadro 1** sintetiza essa dinâmica, contrastando as fragilidades institucionais com as capacidades relacionais que permitem o avanço da inovação na rede.

Quadro 1 – Síntese dos desafios e facilitadores para a inovação na Rede Ebserh

Barreiras à Inovação (Capacidades Institucionais Frágeis)	Facilitadores da Inovação (Capacidades Individuais e Relacionais)
Ausência de uma política de inovação formal e institucionalizada.	Proatividade, paixão e capacitação individual dos gestores.
Recursos humanos e orçamentários escassos ou inexistentes para inovação.	Interação com atores externos do ecossistema (Universidades, NITs, agências de fomento).
Entraves e falta de preparo da área jurídica para contratos de inovação.	Estabelecimento de arranjos políticos e parcerias informais.
Falta de coesão interna e de mecanismos para mapear inovações.	Programas de visibilidade institucional, como o Programa de Iniciação Tecnológica (PIT).
Dependência de arranjos "personalísticos", frágeis e não sustentáveis.	Construção de relacionamentos com a comunidade acadêmica e empresarial.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Silva (2024).

A análise do **Quadro 1** revela uma tensão clássica da governação pública contemporânea: a coexistência de capacidades individuais proativas com fragilidades institucionais severas. Silva (2024) aponta que a dependência de arranjos personalísticos torna a inovação na Rede Ebserh frágil e pouco sustentável. Cientificamente, esse cenário caracteriza o fenómeno do “apagão das canetas”, em que a insegurança jurídica, alimentada pela falta de suporte técnico-jurídico ágil e pela ameaça de responsabilização individual, atua como um desincentivo à experimentação. Assim, a inovação deixa de ser um processo sistémico e passa a ser um ato de resistência do gestor, o que justifica a necessidade de mecanismos de inteligência aumentada para institucionalizar a segurança decisória.

No âmbito da Rede Ebserh, esse desafio de governança também se expressa na necessidade de transformar regulamentos, pareceres referenciais e modelos institucionais em rotinas operacionais compreensíveis, seguras e aplicáveis pelos agentes públicos. Os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, especialmente quando articulados ao RCC 3.0, constituem instrumentos de padronização e segurança jurídica que fortalecem a capacidade dos hospitais

universitários de atuarem de forma coordenada em rede. Contudo, sua efetividade depende da capacidade de tradução desses referenciais em apoio prático à tomada de decisão.

Para que os hospitais universitários se consolidem como plataformas de inovação, é necessário que a sua estrutura interna favoreça o fluxo de conhecimento e a colaboração institucional sistemática (Cavalcante *et al.,* 2017). É nesse hiato entre a permissão legal e a insegurança operacional que a **Inteligência Artificial** se insere, não para substituir o humano, mas para oferecer a "inteligência aumentada" necessária para decisões rápidas, seguras e juridicamente fundamentadas. Ferramentas digitais aplicadas, como o **GPT-Pregoeiros** desenvolvido nesta dissertação, exemplificam como é possível institucionalizar essa segurança e qualificar tecnicamente os processos de compras em ambientes de alta complexidade, permitindo que o hospital exerça, de fato, o seu papel de polo de inovação pública.

2.5. Inteligência Artificial e Suporte à Decisão na Gestão Pública

A modernização das compras públicas, impulsionada pela Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021), impõe aos agentes públicos uma carga cognitiva sem precedentes, exigindo a interpretação ágil de um arcabouço normativo complexo e dinâmico.

No campo da inteligência artificial aplicada ao setor público, Valle-Cruz, Criado e Sandoval-Almazan (2020) observam que a IA pode incidir em diferentes etapas do ciclo de políticas públicas, desde a definição de agenda até a avaliação de resultados. Essa perspectiva é útil para compreender o GPT-Pregoeiros não como mecanismo autônomo de decisão, mas como ferramenta de apoio técnico-redacional e informacional voltada à qualificação de atos administrativos em ambiente normativo complexo.

Sob a ótica da teoria da decisão, os pregoeiros operam em um cenário de "racionalidade limitada" (Simon, 1955), onde a capacidade humana de processar informações é inferior à complexidade dos problemas enfrentados. É neste hiato que a Inteligência Artificial (IA) se insere, não como substituta, mas como uma ferramenta de Inteligência Aumentada (*Augmented Intelligence*).

Segundo Jarrahi (2018), a inteligência aumentada difere da automação pura por focar na simbiose entre homem e máquina: a tecnologia oferece capacidade de processamento analítico, enquanto o humano contribui com julgamento contextual.

No campo específico das compras eletrônicas (*E-Procurement*), a revisão de literatura conduzida por Konnerth (2023) aponta que, embora a adoção massiva de IA ainda enfrente

barreiras de implementação, seu uso é decisivo para otimizar custos operacionais e garantir a disponibilidade de bens e serviços com maior precisão.

Complementarmente, Wirtz, Weyerer e Geyer (2019) reforçam que, no setor público, tais ferramentas mitigam a assimetria de informação e reduzem a discricionariedade excessiva que gera insegurança jurídica.

Especificamente em relação à IA Generativa, como os modelos GPT, a literatura recente aponta um potencial disruptivo para a burocracia estatal. Dwivedi *et al*. (2021) argumentam que esses sistemas podem atuar na reengenharia de processos administrativos, transformando tarefas repetitivas de redação e conferência em fluxos automatizados de alta precisão.

Contudo, a adoção dessas ferramentas no setor público exige uma governança ética rigorosa. Mehr (2017), em estudo seminal para a Harvard Kennedy School, estabelece que a IA no governo deve operar sob a premissa de *Human-in-the-loop* (humano no comando), onde a tecnologia sugere e fundamenta, mas a decisão final e a responsabilidade legal permanecem inalienáveis ao servidor público.

Além das discussões conceituais, o contexto brasileiro já apresenta iniciativas institucionais de inteligência artificial aplicadas à integridade em compras públicas, como a ferramenta **ALICE – Analisador de Licitações, Contratos e Editais**, desenvolvida pela Controladoria-Geral da União (CGU). De acordo com documento técnico institucional da Secretaria Federal de Controle Interno, a ALICE é apresentada como uma solução de **auditoria contínua**, baseada em trilhas de auditoria e voltada à emissão de alertas que apoiam a atuação preventiva dos gestores (BRASIL, 2025a).

No âmbito do **Compras.gov.br**, a ALICE é descrita como tecnologia capaz de analisar automaticamente editais publicados em plataformas oficiais e identificar, com base em trilhas de auditoria, trechos que merecem atenção por parte dos responsáveis, orientando melhorias (BRASIL, 2025b). Com a integração ao sistema, os alertas passaram a ser exibidos diretamente na Área de Trabalho do Governo (ATG) após a publicação do edital, permitindo ao agente de contratação visualizar os pontos sinalizados e compreender o motivo da sinalização a partir do trecho específico do documento. Em comunicação oficial sobre a incorporação da ferramenta, são exemplificados tipos de sinalização como prazos muito curtos, exigências que possam limitar a participação de fornecedores e descrições indicativas de preço acima do praticado pelo mercado, reforçando o uso de tecnologia como apoio à integridade e à melhoria da qualidade dos editais (BRASIL, 2025c).

Portanto, ferramentas de suporte à decisão baseadas em IA, como a proposta nesta dissertação, funcionam como mecanismos de *compliance* preventivo. Ao padronizar as minutas e oferecer fundamentação legal instantânea baseada em fontes oficiais, a tecnologia reduz o risco de erro administrativo, mitigando o fenômeno do "apagão das canetas", e fortalece a capacidade estatal, permitindo que os hospitais universitários superem a cultura do formalismo defensivo em prol de uma gestão baseada em evidências e eficiência operacional (Valle-Cruz; Criado; Sandoval-Almazan, 2020).

Essa evidência reforça a pertinência do enquadramento da IA como instrumento de inteligência aumentada e de governança, em modelo *human-in-the-loop*. Ao mesmo tempo, permite delimitar o escopo do PTT desta dissertação: enquanto soluções institucionais como a ALICE incidem sobre a qualidade documental do edital publicado por meio de alertas automatizados, o GPT-Pregoeiros concentra-se no apoio técnico-jurídico aos agentes de licitação, especialmente pregoeiros e equipe de apoio, auxiliando na elaboração padronizada de minutas, respostas a pedidos de esclarecimento, impugnações, decisões motivadas, manifestações e comunicações correlatas, sempre submetidas à validação humana.

2.6. O Arcabouço Teórico como Fundamento para a Solução Proposta

A fundamentação teórica desenvolvida neste capítulo teceu um fio condutor que articula os conceitos centrais desta dissertação. Partiu-se das compras públicas orientadas à inovação (seção 2.1) como instrumento estratégico de modernização institucional; situando-as dentro de ecossistemas de inovação (seção 2.2) como arranjos colaborativos e interdependentes; e demonstrando que a orquestração desses arranjos depende de uma governança pública inovadora (seção 2.3). Em seguida, apontou-se que os hospitais universitários (seção 2.4) constituem locus privilegiado para essa dinâmica, por integrarem assistência, ensino, pesquisa e gestão, e que a inteligência artificial (seção 2.5) pode atuar como suporte qualificado à decisão em ambientes de alta complexidade normativa.

A articulação entre compras públicas orientadas à inovação, ecossistemas de inovação, governança pública e inteligência artificial aplicada à gestão pública permite compreender que a modernização das contratações hospitalares não depende apenas da existência de novos instrumentos normativos ou tecnológicos. A literatura sobre compras públicas de inovação destaca que o poder de compra estatal pode atuar como instrumento de indução pelo lado da demanda, reorientando mercados, reduzindo incertezas e estimulando capacidades inovativas em fornecedores, desde que o comprador público seja capaz de formular demandas qualificadas e critérios adequados de desempenho (Edler; Georghiou, 2007; Uyarra; Flanagan, 2010).

No setor hospitalar, contudo, esses efeitos são condicionados por fatores como capacidade institucional, coordenação entre atores, aprendizagem organizacional, critérios de valor, gestão de riscos, evidências de desempenho e condições de implementação. Essa leitura é especialmente relevante em organizações de saúde, nas quais a modernização depende da tradução de necessidades clínicas e administrativas em critérios verificáveis de valor, da aprendizagem institucional e da articulação entre compradores, áreas técnicas e fornecedores (Miller; Lehoux, 2020; Tip; Uenk; Schotanus, 2025).

Revisão Sistemática da Literatura desenvolvida como estudo complementar a esta dissertação, ainda submetida à avaliação editorial, reforçou essa compreensão ao indicar que a compra pública de inovação, por si só, não garante modernização hospitalar. Seus efeitos dependem da inserção da contratação em um ecossistema institucional capaz de sustentar adoção, coordenação, avaliação e escala.

Essa perspectiva é compatível com a abordagem de Adner (2017), segundo a qual ecossistemas devem ser compreendidos como estruturas de interdependência voltadas à criação e captura de valor, nas quais a inovação depende da coordenação entre atores, complementaridades e condições de implementação.

No contexto desta dissertação, tal leitura é especialmente relevante porque permite interpretar os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH não apenas como documentos jurídicos padronizadores, mas como componentes de uma infraestrutura jurídico-procedimental que organiza conhecimento, reduz assimetrias interpretativas e fornece condições mínimas de segurança para a atuação dos agentes de licitação. Do mesmo modo, o GPT-Pregoeiros pode ser compreendido como camada tecnológica de inteligência aumentada que busca operacionalizar essa infraestrutura normativa, convertendo referenciais jurídicos e procedimentais em apoio prático, revisável, rastreável e submetido à decisão humana. Essa compreensão dialoga com a perspectiva de inteligência aumentada de Jarrahi (2018) e com a noção de capacidades estatais dinâmicas de Kattel e Mazzucato (2018), ao tratar a tecnologia não como substituta da decisão pública, mas como mecanismo de apoio à aprendizagem, à reconfiguração de rotinas e ao fortalecimento da capacidade institucional.

Assim, o arcabouço teórico desta pesquisa sustenta a compreensão de que a modernização das compras públicas hospitalares decorre da convergência entre capacidades institucionais, governança normativa, interação entre atores, suporte tecnológico e aprendizagem organizacional. Essa convergência fundamenta a proposta do GPT-Pregoeiros como Produto Técnico-Tecnológico voltado a reduzir o hiato entre a padronização jurídico-

procedimental existente na Rede Ebserh e as dificuldades concretas enfrentadas pelos agentes de licitação na rotina administrativa do HUPAA/UFAL/EBSERH.

Nesse contexto, o Produto Técnico-Tecnológico desta dissertação, o GPT-Pregoeiros, deixa de ser compreendido apenas como instrumento operacional e passa a representar a materialização aplicada desse arcabouço. A ferramenta articula a infraestrutura jurídico-procedimental da Rede Ebserh, especialmente o RCC 3.0, os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e demais normas internas, com a lógica da inteligência aumentada, traduzindo referenciais normativos em apoio prático, revisável, rastreável e auditável aos agentes de licitação.

A solução proposta nesta dissertação se insere de forma complementar a esse movimento: enquanto o ALICE reforça a qualidade e a integridade do documento publicado por meio de sinalizações, o GPT-Pregoeiros concentra-se no apoio técnico-jurídico aos agentes de licitação, especialmente em demandas recorrentes da fase externa e da condução do certame, como esclarecimentos, impugnações, decisões motivadas, pareceres e comunicações correlatas, sempre com validação humana.

A sua arquitetura funcional responde diretamente aos impasses identificados, articulando-se com os pilares teóricos da seguinte forma:

- **Racionalidade Limitada (Simon) e Governança:** baseando-se em Simon (1955), a ferramenta atua como suporte cognitivo diante da complexidade do arcabouço normativo das contratações públicas hospitalares, incluindo a Lei nº 14.133/2021, a Lei nº 13.303/2016, o RCC 3.0 e os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH. Ao organizar e recuperar informações normativas relevantes, o GPT-Pregoeiros contribui para mitigar as limitações cognitivas próprias do processo decisório em ambientes de alta densidade normativa, enfrentando barreiras institucionais e entraves jurídicos identificados na Rede Ebserh (Silva, 2024).

- **Inteligência aumentada e apoio operacional:** alinhado à simbiose homem-máquina, o sistema apoia-se na perspectiva de inteligência aumentada discutida por Jarrahi (2018), na qual a tecnologia sugere, organiza e fundamenta, mas a responsabilidade legal permanece vinculada ao agente público competente, preservando a lógica de revisão humana obrigatória (*human-in-the-loop*).

- **Capacidades Estatais Dinâmicas (Kattel e Mazzucato):** seguindo Kattel e Mazzucato (2018), o GPT-Pregoeiros funciona como um mecanismo de reconfiguração de

rotinas, reduzindo a aversão ao risco e a falta de capacidade técnica que impedem a plena utilização dos instrumentos de inovação e governança previstos no novo arcabouço normativo.

- **Integração do ecossistema e conectividade funcional**: a ferramenta atua como nó de apoio no ecossistema institucional de inovação e compras públicas da Rede Ebserh, conectando pareceres referenciais, normas internas, sistemas digitais, fluxos da UCL/HUPAA e práticas de revisão humana. Assim, contribui para a conectividade funcional necessária à modernização das contratações hospitalares, em linha com a compreensão de que ecossistemas de inovação em saúde dependem de interações coordenadas, plataformas institucionais e articulação entre atores diversos (Phillips *et al.*, 2019).

Dessa forma, a solução proposta não se limita a um suporte administrativo isolado, mas se configura como estratégia de governança de risco e de inteligência aumentada, atuando como microfundação de capacidade estatal e fortalecendo o hospital universitário em seu papel estratégico de organização pedra-angular (*Keystone Organization*) dentro do ecossistema de saúde..

2.7. Governança jurídico-procedimental das contratações na Rede Ebserh

A governança jurídico-procedimental das contratações na Rede Ebserh deve ser compreendida a partir da articulação entre o regime jurídico das empresas estatais, os regulamentos internos da empresa, os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e os fluxos operacionais adotados nos hospitais universitários federais. Nesse contexto, a Lei nº 13.303/2016 constitui a base legal das contratações das empresas públicas e sociedades de economia mista, enquanto a Lei nº 14.133/2021 exerce influência relevante sobre a modernização procedimental, a racionalização dos processos e a incorporação de princípios como planejamento, governança, inovação e segurança jurídica.

No âmbito institucional da Ebserh, o Regulamento de Compras e Contratos da Ebserh (RCC 3.0) representa o marco normativo interno da nova fase das contratações da empresa, sucedendo o Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh (RLCE 2.0), que permanece relevante como referência histórico-comparativa para compreensão da transição institucional. Essa passagem regulatória indica esforço de aperfeiçoamento da governança das compras e contratos, com maior padronização de procedimentos, atualização de fluxos e adequação aos desafios operacionais enfrentados pelos hospitais universitários da Rede.

Nesse arranjo, os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH assumem papel estratégico como instrumentos de padronização jurídico-procedimental. Ao consolidarem

entendimentos aplicáveis a situações recorrentes de contratação, tais pareceres reduzem assimetrias interpretativas, racionalizam a análise jurídica, orientam a instrução processual e fortalecem a segurança jurídica dos atos administrativos. Sua função não se limita à dimensão consultiva, pois também contribui para a criação de uma infraestrutura normativa comum, capaz de orientar diferentes unidades hospitalares submetidas a demandas semelhantes.

Além dos regulamentos e pareceres, a governança das contratações na Rede Ebserh é complementada por normas internas, modelos padronizados, orientações administrativas, fluxos no SEI, sistemas digitais de compras e mecanismos de controle e auditoria. Esses elementos conformam uma base institucional de conhecimento que orienta a atuação dos agentes públicos e possibilita maior rastreabilidade, conformidade preventiva e auditabilidade dos processos. Assim, a governança jurídico-procedimental não se expressa apenas na existência de normas, mas na capacidade institucional de transformá-las em rotinas compreensíveis, aplicáveis e verificáveis.

É nesse contexto que o GPT-Pregoeiros se insere como Produto Técnico-Tecnológico desta dissertação. A ferramenta foi concebida para traduzir a infraestrutura normativa da Rede Ebserh, especialmente o RCC 3.0, os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e demais normas internas, em apoio prático aos agentes de licitação, especialmente pregoeiros e equipe de apoio. Dessa forma, o GPT-Pregoeiros funciona como camada tecnológica de inteligência aumentada, consultável, revisável, rastreável e auditável, preservando a responsabilidade decisória humana e reforçando a conformidade normativa nas compras públicas hospitalares.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresenta o percurso metodológico adotado na pesquisa, explicitando sua natureza, o desenho investigativo, a unidade de análise, as fontes de evidência, os procedimentos de coleta e análise dos dados, bem como os cuidados éticos e as limitações do método. A estrutura metodológica foi concebida de modo a assegurar coerência entre o problema de pesquisa, os objetivos propostos, a fundamentação teórica e o desenvolvimento do Produto Técnico-Tecnológico GPT-Pregoeiros.

Conforme Lakatos e Marconi (2010), a definição clara dos procedimentos metodológicos é essencial para garantir rigor científico, sistematização do percurso investigativo e coerência entre problema, objetivos, coleta e análise dos dados. Nessa perspectiva, o presente capítulo explicita as escolhas metodológicas realizadas e demonstra como as fontes de evidência mobilizadas contribuem para responder à questão de pesquisa.

A pesquisa foi delineada como estudo de caso único, de natureza aplicada e descritiva, com abordagem qualitativa e quantificação descritiva de apoio, tendo como unidade empírica o Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA/UFAL), vinculado à Rede Ebserh. Em consonância com Yin (2018), o estudo mobiliza múltiplas fontes de evidência, articulando análise documental, questionário diagnóstico, validação do Produto Técnico-Tecnológico e observação participante/contextual do pesquisador.

3.1. Natureza e Desenho da Pesquisa

Para o alcance dos objetivos propostos, a presente pesquisa adota abordagem predominantemente qualitativa, com apoio de quantificação descritiva, de natureza aplicada e descritiva. O percurso metodológico foi conduzido por meio de estudo de caso único no Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA-UFAL/EBSERH), com foco no ecossistema institucional de inovação e compras públicas da Rede Ebserh, observado a partir da Unidade de Compras e Licitações.

A escolha pela abordagem qualitativa justifica-se pela necessidade de compreender fenômenos institucionais, normativos e organizacionais em profundidade, considerando seus significados, contextos e relações. Segundo Minayo (2001, p. 21), a pesquisa qualitativa "trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes", o que permite examinar dimensões que não podem ser plenamente apreendidas por mensurações isoladas.

A quantificação descritiva foi utilizada como recurso complementar, especialmente na tabulação das respostas aos instrumentos aplicados aos agentes de licitação da UCL/HUPAA. Seu uso teve por finalidade sintetizar frequências, percentuais e padrões de percepção, sem pretensão de generalização estatística ou teste de hipóteses, mas como apoio à interpretação qualitativa dos achados.

A natureza aplicada da pesquisa atende à vocação do Mestrado Profissional em Administração Pública, pois se volta à análise de um problema concreto da gestão pública hospitalar e à proposição de uma solução técnico-tecnológica. Nesse sentido, o estudo busca contribuir para a qualificação das compras públicas hospitalares por meio do desenvolvimento e validação do GPT-Pregoeiros, ferramenta concebida para apoiar os agentes de licitação na aplicação prática de normas, pareceres referenciais e modelos institucionais.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é descritiva, pois busca caracterizar o ecossistema institucional de inovação e compras públicas da Rede Ebserh, analisar os Pareceres Referenciais

da CONJUR/EBSERH como instrumentos de governança jurídico-procedimental e descrever as dificuldades operacionais, normativas e redacionais enfrentadas pelos agentes de licitação. Conforme Gil (2017), pesquisas descritivas buscam delinear características de determinado fenômeno, população ou contexto, permitindo compreender sua configuração e suas relações.

O desenho metodológico adotado é o estudo de caso único, conforme Yin (2018), tendo como unidade de análise o HUPAA-UFAL/EBSERH e, de modo mais específico, a governança jurídico-procedimental das contratações públicas hospitalares observada a partir da UCL/HUPAA. O estudo de caso mostra-se adequado porque permite examinar um fenômeno contemporâneo em seu contexto real, articulando documentos, normas, práticas institucionais, percepções dos participantes e desenvolvimento de artefato tecnológico.

Em consonância com Yin (2018), a pesquisa utiliza múltiplas fontes de evidência, estratégia que fortalece a triangulação, a cadeia de evidências e a consistência dos achados. Essas fontes incluem os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0, o próprio RCC 3.0, o RLCE 2.0 como referência histórico-comparativa, a legislação aplicável, normas internas da Ebserh, documentos institucionais relacionados à governança, inovação, controle e auditoria, questionário diagnóstico aplicado aos agentes de licitação, checklist estruturado de validação do GPT-Pregoeiros, registros de desenvolvimento do PTT e observação participante/contextual do pesquisador.

A observação participante/contextual é tratada com cautela metodológica, não como relato subjetivo autônomo, mas como fonte auxiliar de contextualização do caso. Sua utilização permite compreender fluxos, rotinas, dificuldades operacionais e condições institucionais que cercam a aplicação dos pareceres referenciais e o desenvolvimento do GPT-Pregoeiros, sem substituir a análise documental, os instrumentos estruturados de coleta e a validação aplicada.

Assim, o desenho da pesquisa articula análise documental, diagnóstico empírico junto aos agentes de licitação, desenvolvimento tecnológico e validação aplicada do Produto Técnico-Tecnológico, preservando a coerência entre problema de pesquisa, objetivos, fundamentação teórica, método e produto final.

3.2. Unidade de Análise: O Estudo de Caso do HUPAA/UFAL

A escolha da unidade de análise em um estudo de caso qualitativo é uma decisão estratégica que define o campo empírico onde o fenômeno foi observado e interpretado. Para esta pesquisa, a unidade selecionada é o Hospital Universitário Professor Alberto Antunes

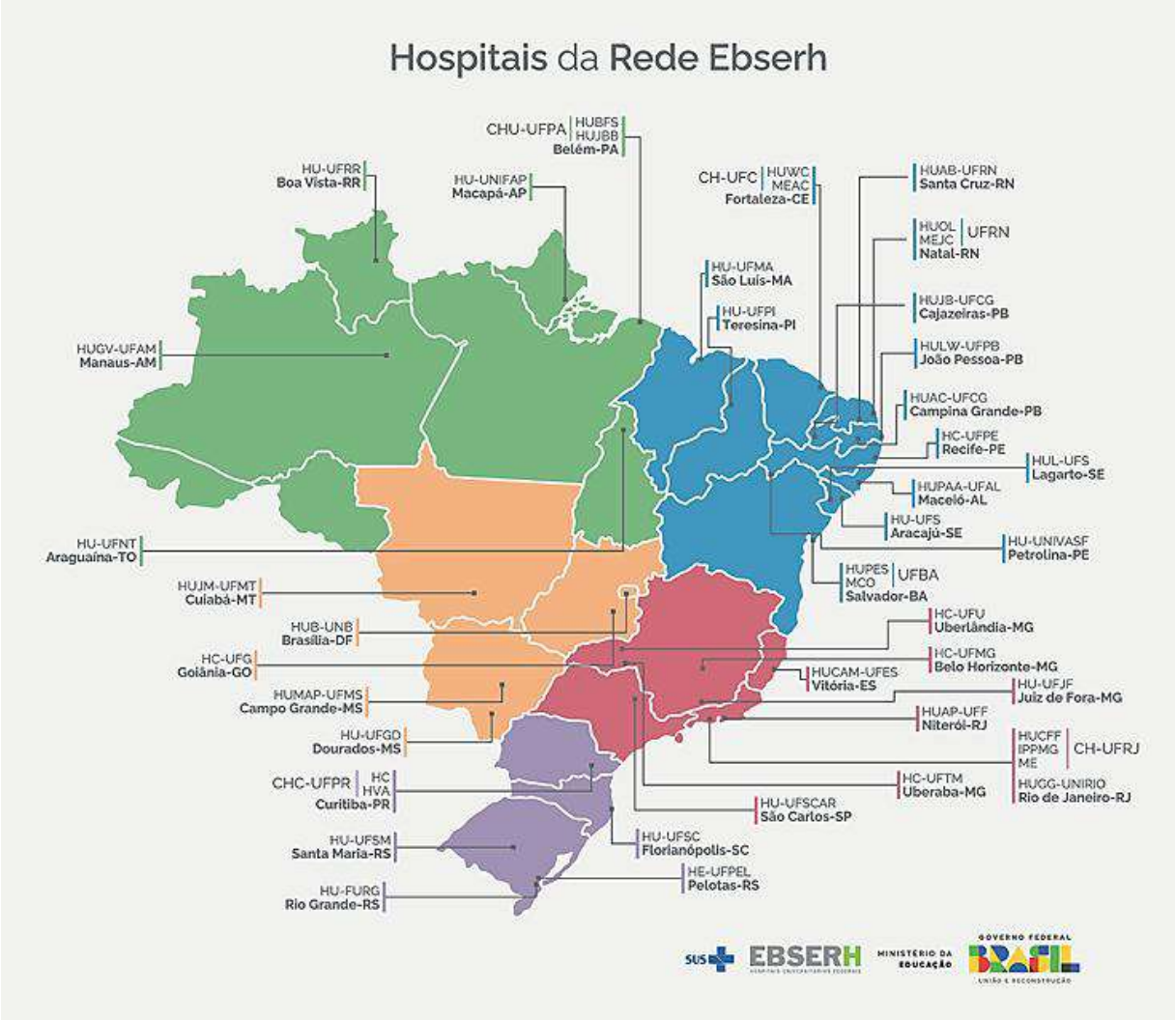
(HUPAA), instituição de saúde vinculada à Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e gerida pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh).

A seleção do HUPAA não foi aleatória, mas uma escolha deliberada, fundamentada em três critérios centrais que, combinados, o tornam um caso relevante para investigar a relação entre ecossistemas de inovação, governança jurídico-procedimental e modernização das compras públicas hospitalares: representatividade, potencial de ecossistema e acessibilidade.

3.2.1. O Critério da Representatividade

O primeiro critério, a representatividade, refere-se à capacidade do HUPAA de espelhar uma realidade nacional mais ampla. O hospital integra a rede de 45 hospitais universitários federais administrados pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh), conforme dados institucionais da empresa, ilustrados na **Figura 2**.

Figura 2 - Mapa dos Hospitais Universitários administrados pela Rede Ebserh



Fonte: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (2025).

Essa rede de hospitais desempenha papel fundamental no atendimento à população pelo Sistema Único de Saúde (SUS), na formação de novos profissionais e no desenvolvimento de pesquisas em saúde no país.

A inserção do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA-UFAL) na Rede Ebserh é o ápice de um processo de amadurecimento institucional iniciado décadas antes. Fundado oficialmente em outubro de 1973, sob o impacto do intercâmbio científico promovido pelo Navio-Hospital SS HOPE (UFAL, 2023), o hospital consolidou-se como importante referência em ensino e assistência em saúde no estado de Alagoas.

O Plano Diretor Estratégico 2021-2023 do HUPAA-UFAL também foi considerado como fonte de contextualização, por registrar diretrizes, prioridades e desafios organizacionais relevantes para a compreensão da unidade de análise (UFAL, 2021).

Entretanto, sua estrutura gerencial passou por uma redefinição profunda em janeiro de 2014, com a assinatura do Contrato de Gestão Especial nº 01/2014 (BRASIL, 2014), marco que formalizou a adesão da unidade à Ebserh e iniciou a transição de um modelo administrativo vinculado à universidade para uma gestão compartilhada.

Após esse ciclo inicial de adaptação, o ano de 2021 estabeleceu-se como marco relevante para a unidade. Em abril de 2021, a promulgação da Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021) instituiu novo paradigma normativo para as compras públicas, com ênfase em governança, planejamento, eficiência e segurança jurídica. Três meses depois, em julho de 2021, a assinatura do termo de gestão plena concretizou a transferência integral da autonomia administrativa e orçamentária do hospital para a Ebserh.

Sob esse marco, e amparado por uma estrutura administrativa integrada à Rede Ebserh, o HUPAA passou a operar sob um modelo de governança que privilegia a padronização, a racionalização procedimental e a sustentabilidade operacional. É justamente essa convergência entre gestão plena, novo ambiente normativo, RCC 3.0, Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e rotina operacional da Unidade de Compras e Licitações que transforma as compras públicas hospitalares em campo relevante para análise da modernização institucional.

A dimensão e a complexidade operacional do HUPAA reforçam sua escolha como caso robusto e representativo. Sendo um hospital de médio porte, a unidade dispõe de 213 leitos ativos (HUPAA, 2025) e apresenta volume assistencial expressivo, com mais de 190.000

atendimentos médicos e multiprofissionais e mais de 4.000 cirurgias anuais, segundo dados consolidados de 2024 (HUPAA, 2024).

Sua complexidade reflete-se também no quadro de pessoal, composto por modelo híbrido de 433 servidores do Regime Jurídico Único (RJU) e 1.108 empregados públicos regidos pela CLT, conforme o atual plano de reestruturação (DivGP, 2025). Essa dualidade de regimes é característica marcante da Rede e fonte relevante de desafios para a governança compartilhada entre universidade e empresa pública.

Logo, por estar inserido nessa ampla e padronizada estrutura, o HUPAA compartilha desafios administrativos, normativos e gerenciais com as demais unidades hospitalares da Rede Ebserh, o que torna o estudo de caso particularmente relevante. A análise aprofundada de suas dinâmicas institucionais, especialmente no âmbito das compras públicas hospitalares, permite extrair lições com potencial de ressonância para outras instituições que integram a Rede e desempenham papel estratégico para a saúde, o ensino e a ciência no Brasil.

3.2.2. O Critério do Potencial de Ecossistema

O segundo critério é o potencial de ecossistema. O HUPAA está física e institucionalmente imerso no ambiente da Universidade Federal de Alagoas, o que o configura como um laboratório vivo (*Living Lab*) para o estudo da inovação pública em saúde e da modernização das compras públicas hospitalares.

Essa relação intrínseca concentra, em um mesmo ambiente institucional, a demanda por soluções complexas de saúde, decorrente da atividade hospitalar, e a oferta de conhecimento avançado, gerado pela atividade de ensino, pesquisa e extensão da universidade.

A proximidade com centros de pesquisa, laboratórios, cursos da área da saúde, programas de pós-graduação e estruturas acadêmicas cria ambiente fértil para a geração de ideias, formação de capital humano qualificado e aplicação prática do conhecimento científico. Desse modo, o HUPAA reúne condições para ser compreendido como parte de um ecossistema institucional de inovação, no qual universidade, hospital, gestão pública, órgãos de controle, áreas técnicas e unidades administrativas interagem, ainda que nem sempre de forma plenamente integrada.

No caso desta pesquisa, o potencial de ecossistema é observado especialmente a partir das compras públicas hospitalares. A Unidade de Compras e Licitações funciona como espaço de mediação entre demandas assistenciais, planejamento institucional, normas jurídicas, pareceres referenciais, sistemas digitais de compras e decisões administrativas. Assim, o

HUPAA constitui local adequado para investigar a lacuna entre o potencial de sinergia institucional e sua efetiva operacionalização na modernização das contratações públicas.

Nesse contexto, os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e o RCC 3.0 são analisados como instrumentos de governança jurídico-procedimental que integram esse ecossistema institucional. Eles orientam a atuação dos hospitais da Rede, padronizam entendimentos e fornecem base normativa para a construção do GPT-Pregoeiros, Produto Técnico-Tecnológico voltado a traduzir essa infraestrutura em apoio prático aos agentes de licitação.

3.2.3. O Critério da Acessibilidade

Por fim, o critério da acessibilidade foi fundamental para garantir a viabilidade e a profundidade da pesquisa. A validade de um estudo de caso depende da capacidade do pesquisador de obter dados ricos e detalhados, o que foi favorecido pela inserção profissional do autor na instituição.

Essa inserção não é apenas pontual, mas longitudinal e altamente especializada. O autor é servidor público federal, ocupante do cargo de Administrador, com ingresso no Hospital Universitário Professor Alberto Antunes em julho de 1995, perfazendo 30 anos de trajetória profissional. Notavelmente, toda essa carreira foi desenvolvida ininterruptamente na área de compras e licitações do hospital.

Essa vivência permitiu ao pesquisador não apenas observar, mas participar das rotinas e transformações do setor, exercendo múltiplas funções que lhe conferem compreensão aprofundada do objeto de estudo. Sua atuação ao longo desses anos inclui experiência como membro e presidente de Comissões Permanentes de Licitação, pregoeiro e membro de equipe de apoio.

Além disso, o pesquisador vivenciou a transição para o modelo de gestão da Ebserh, tendo sido cedido à empresa para assumir funções de chefia, o que lhe confere perspectiva privilegiada sobre diferentes regimes, culturas organizacionais, fluxos administrativos e práticas de governança.

Esse posicionamento garantiu acesso não apenas a documentos públicos e institucionais, mas também à compreensão dos fluxos normativos, administrativos e operacionais internos relacionados às compras públicas hospitalares. Também favoreceu o acesso aos atores-chave da pesquisa, especialmente os agentes de licitação, formados pelos pregoeiros e membros da equipe de apoio da UCL/HUPAA, que participaram do questionário diagnóstico e da validação do GPT-Pregoeiros.

Essa condição foi decisiva para que a pesquisa pudesse transcender uma análise meramente documental e alcançar as dinâmicas, percepções e práticas cotidianas que moldam a modernização das compras públicas no hospital. Ao mesmo tempo, por envolver a atuação profissional do pesquisador no campo empírico, essa acessibilidade exige cautela metodológica, razão pela qual a observação participante/contextual é utilizada como fonte auxiliar de compreensão do caso, sempre articulada à análise documental, aos instrumentos estruturados de coleta e à validação aplicada do Produto Técnico-Tecnológico.

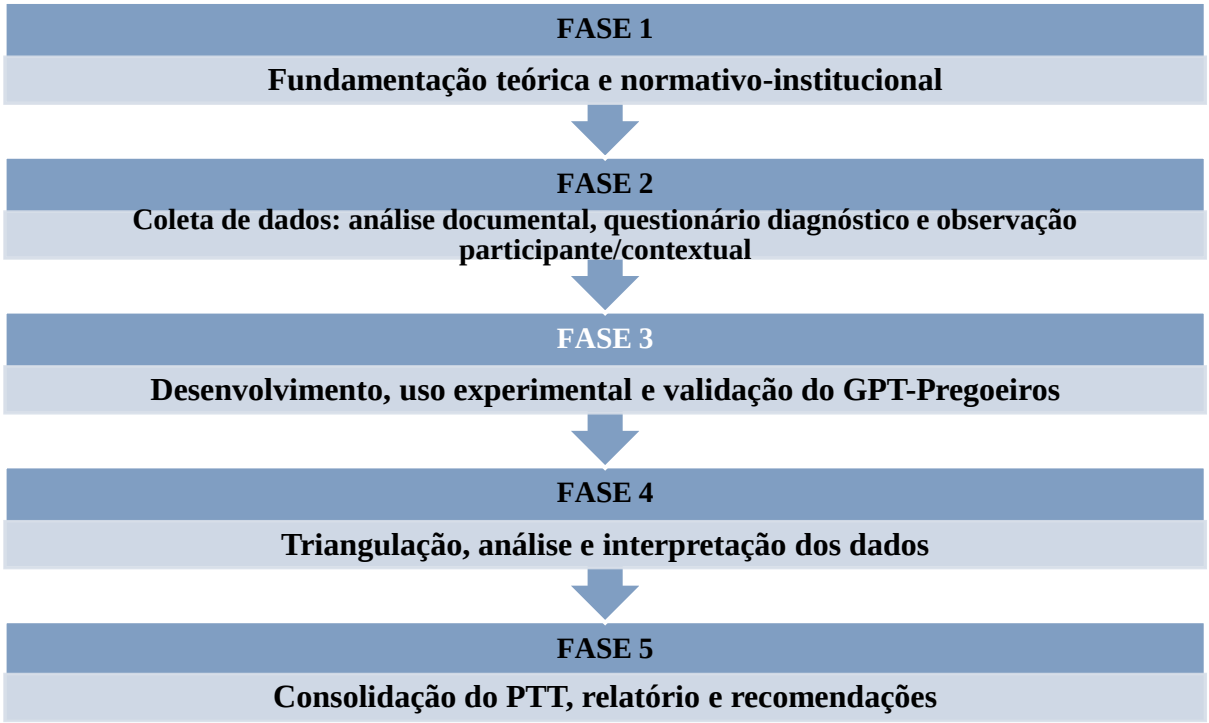
3.3. Procedimentos de coleta de dados

Para capturar a complexidade do fenômeno investigado e garantir a profundidade da análise, a coleta de dados foi desenhada em fases sequenciais e complementares, nas quais cada etapa informa e enriquece a subsequente. A estratégia central que articula esse percurso, conforme ilustrado na Figura 3, é a triangulação das fontes de evidência.

A triangulação das fontes de evidência é compreendida, nesta pesquisa, como o uso combinado de documentos institucionais, instrumentos aplicados aos agentes de licitação, registros do desenvolvimento do PTT e observação participante/contextual, com a finalidade de fortalecer a consistência, a rastreabilidade e a validade interpretativa dos achados.

Ao final, essa abordagem visa conferir maior robustez e credibilidade aos resultados, assegurando que as conclusões do estudo sejam consistentes, rastreáveis e bem fundamentadas.

Figura 3 – Fluxograma das etapas da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

A **Fase 1**, relativa à fundamentação teórica e normativo-institucional, foi apoiada por revisão de literatura narrativa e por Revisão Sistemática da Literatura desenvolvida como estudo complementar à dissertação e submetida à avaliação editorial. Essa revisão sistemática foi conduzida com base em protocolo estruturado, contemplando as etapas de planejamento, execução e apresentação dos resultados, conforme a abordagem proposta por Tranfield, Denyer e Smart (2003). Sua finalidade foi mapear o estado da arte sobre compras públicas de inovação em saúde, modernização hospitalar e condições ecossistêmicas associadas, contribuindo para a delimitação da lacuna acadêmica, para o refinamento do problema de pesquisa e para a construção do arcabouço teórico que sustenta o estudo de caso. Esse procedimento preservou critérios de transparência, rastreabilidade e replicabilidade compatíveis com revisões sistemáticas da literatura.

Ressalta-se, contudo, que essa revisão não compõe o corpus empírico central da dissertação, nem substitui os procedimentos de coleta de dados aplicados ao caso HUPAA/UFAL/EBSERH. Sua função metodológica é complementar e teórico-orientadora, servindo como base de apoio para a identificação de lacunas, conceitos e categorias analíticas relevantes, enquanto as evidências empíricas da pesquisa decorrem da análise documental, do questionário diagnóstico, da validação aplicada do GPT-Pregoeiros e da observação participante/contextual.

A coleta de dados, correspondente à **Fase 2** do desenho da pesquisa, foi realizada por meio de três procedimentos principais e complementares: **(i) análise documental; (ii) questionário estruturado on-line de caráter diagnóstico; e (iii) aplicação de checklist de usabilidade e validação do PTT GPT-Pregoeiros**. De forma auxiliar, a observação participante/contextual do pesquisador contribuiu para a compreensão das rotinas, fluxos e práticas institucionais relacionadas às compras públicas hospitalares no âmbito da UCL/HUPAA.

A **análise documental** teve como corpus central os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o Regulamento de Compras e Contratos da Ebserh (RCC 3.0), por serem compreendidos como instrumentos de governança jurídico-procedimental, padronização, segurança jurídica e orientação das contratações hospitalares na Rede Ebserh. Diferentemente de uma análise amostral de processos licitatórios individuais, a pesquisa concentra-se na infraestrutura normativa e procedimental que orienta a atuação dos hospitais universitários e subsidia o desenvolvimento do GPT-Pregoeiros.

De forma complementar, foram considerados o próprio RCC 3.0, o RLCE 2.0 como referência histórico-comparativa, a Lei nº 13.303/2016, a Lei nº 14.133/2021, normas internas da Ebserh, documentos institucionais relacionados à governança, inovação, controle e auditoria, além de modelos, fluxos e orientações operacionais vinculados às contratações públicas hospitalares. Essa composição documental permite analisar os pareceres referenciais não de forma isolada, mas como parte de uma arquitetura normativa mais ampla da Rede Ebserh.

Como elemento contextual complementar, foi elaborado um panorama dos pregões eletrônicos realizados no âmbito do HUPAA-UFAL/EBSERH no período de janeiro/2021 a dezembro/2025, apresentado no **Apêndice B.** Esse levantamento teve finalidade descritiva, voltada à caracterização da rotina operacional da Unidade de Compras e Licitações e da diversidade de objetos contratados no período analisado. Ressalta-se que tais pregões não constituem o corpus documental principal da dissertação, cujo eixo analítico concentra-se nos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0, em articulação com a Lei nº 13.303/2016, o RCC 3.0, as normas internas da Rede Ebserh e a validação aplicada do GPT-Pregoeiros.

Considerando o caráter aplicado do estudo e a centralidade do PTT, o corpus documental foi estruturado em camadas complementares. A primeira camada corresponde aos **Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0**, incluindo aqueles relacionados a pregões eletrônicos, contratações diretas por dispensa e inexigibilidade, participação na origem e adesão a atas de registro de preços. A segunda camada reúne os normativos estruturantes e complementares que contextualizam esses pareceres, como o RCC 3.0, o RLCE 2.0, a legislação aplicável e normas internas da Ebserh. A terceira camada compreende os instrumentos empíricos aplicados aos agentes de licitação e os registros relacionados ao desenvolvimento e validação do GPT-Pregoeiros.

Essa organização encontra-se sintetizada no **Quadro 2**, que apresenta as camadas documentais e empíricas mobilizadas na pesquisa, suas respectivas fontes e sua função analítica no estudo de caso.

Quadro 2 – Organização do corpus documental e das fontes de evidência da pesquisa

Camada	Fontes de evidência	Função analítica
Camada central	Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0	Analisar a infraestrutura jurídico-procedimental de padronização, segurança jurídica e governança das contratações na Rede Ebserh
Camada normativa complementar	RCC 3.0, RLCE 2.0, Lei nº 13.303/2016, Lei nº 14.133/2021 e normas internas da Ebserh	Contextualizar os pareceres referenciais dentro da arquitetura normativa das contratações hospitalares

Camada institucional e operacional	Modelos, fluxos, orientações administrativas, sistemas digitais, documentos de governança, controle, auditoria e inovação	Identificar elementos institucionais que influenciam a aplicação prática dos referenciais normativos
Camada empírica aplicada	Questionário diagnóstico, checklist de validação, registros do desenvolvimento do GPT-Pregoeiros e observação participante/contextual	Relacionar o diagnóstico dos usuários, a validação do PTT e a experiência institucional ao desenvolvimento da ferramenta

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

O questionário estruturado on-line de caráter diagnóstico foi aplicado aos agentes de licitação da Unidade de Compras e Licitações do HUPAA, formados por pregoeiros e membros da equipe de apoio. O instrumento teve como finalidade identificar dificuldades operacionais, normativas e redacionais enfrentadas na rotina das contratações públicas hospitalares, bem como mapear percepções sobre insegurança jurídica, retrabalho, aplicação de referenciais normativos, maturidade institucional para inovação e necessidades de suporte técnico-jurídico.

As informações obtidas nesse diagnóstico subsidiaram o aperfeiçoamento do GPT-Pregoeiros, especialmente quanto à definição de sua base normativa, de suas funcionalidades, de sua linguagem administrativa e de seus comandos orientadores. Dessa forma, o questionário não teve apenas função descritiva, mas também contribuiu para aproximar o Produto Técnico-Tecnológico das necessidades reais dos usuários-alvo.

Na etapa posterior, foi aplicado checklist estruturado de usabilidade e validação do GPT-Pregoeiros junto aos agentes de licitação, após contato com a ferramenta em situação compatível com a rotina da UCL/HUPAA. Esse instrumento buscou aferir dimensões como facilidade de uso, clareza das respostas, utilidade percebida, aderência normativa, apoio à fundamentação técnico-jurídica, potencial de redução de retrabalho e contribuição para a segurança jurídica.

Os instrumentos aplicados aos agentes de licitação e sua função no percurso metodológico estão resumidos no **Quadro 3**, que evidencia a sequência diagnóstico–aperfeiçoamento–validação do Produto Técnico-Tecnológico.

Quadro 3 – Instrumentos aplicados aos agentes de licitação e função metodológica

Instrumento	Momento de aplicação	Participantes	Finalidade
Questionário diagnóstico	Antes do uso/validação do GPT-Pregoeiros	Agentes de licitação da UCL/HUPAA	Identificar dificuldades operacionais, normativas e redacionais da rotina de compras públicas hospitalares
Desenvolvimento e aperfeiçoamento do GPT-Pregoeiros	Após o diagnóstico e a análise documental	Pesquisador, com base nas evidências coletadas	Ajustar base normativa, comandos, linguagem administrativa e funcionalidades da ferramenta
Checklist de usabilidade e validação	Após contato dos agentes com o GPT-Pregoeiros	Agentes de licitação da UCL/HUPAA	Avaliar usabilidade, utilidade percebida, aderência normativa, clareza das respostas, apoio à fundamentação e potencial de redução de retrabalho

Observação participante/ contextual	Ao longo do estudo de caso	Pesquisador no contexto da UCL/HUPAA	Compreender rotinas, fluxos, condições institucionais e práticas relacionadas à aplicação dos referenciais normativos

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Os dados provenientes dos instrumentos aplicados foram tratados por meio de quantificação descritiva de apoio, com tabulação de frequências e percentuais nas questões fechadas, e interpretação qualitativa das percepções registradas. Essa combinação permitiu integrar evidências documentais, percepções dos usuários, observação participante/contextual e registros do desenvolvimento do PTT, fortalecendo a triangulação metodológica e a cadeia de evidências do estudo de caso.

Assim, a coleta de dados foi estruturada para conectar o diagnóstico institucional, a análise documental da governança jurídico-procedimental da Rede Ebserh e a validação aplicada do GPT-Pregoeiros, assegurando coerência entre o problema de pesquisa, os objetivos específicos e a natureza profissional e aplicada da dissertação.

Para detalhar a composição do corpus documental central, o **Quadro 4** apresenta os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0, organizados por tema, processo SEI, documento SEI e função analítica na pesquisa. Diferentemente da versão anterior do desenho metodológico, centrada na amostragem de processos licitatórios individuais, este estudo passa a considerar os pareceres referenciais como expressão principal da infraestrutura jurídico-procedimental das contratações da Rede Ebserh.

Quadro 4 – Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0 que compõem o corpus documental central

Parecer Referencial	Processo SEI	Documento SEI	Tema	Função analítica na pesquisa
PR 1/SCON/CONJUR/ PRES-EBSERH – versão 04	23477.024931/2023-05	56390987	Pregão eletrônico, com ou sem SRP, para aquisição de bens comuns, inclusive OPME, com fundamento no RCC 3.0	Analisar a padronização jurídico-procedimental aplicável ao núcleo mais próximo da atuação dos pregoeiros
PR 2/SCON/CONJUR/ PRES-EBSERH – versão 05	23477.001821/2023-67	56773957	Pregão eletrônico para aquisição de bens comuns considerados soluções de TIC, com ou sem SRP	Examinar a aplicação dos referenciais em contratações de TIC e sua relação com a modernização tecnológica
PR 3/SCON/CONJUR/ PRES-EBSERH – versão 01	23477.025079/2025-47	53785247	Dispensa emergencial para aquisição de bens comuns, inclusive OPME, com	Compreender a governança procedimental em hipóteses de

			ou sem SRP, art. 84, XV, do RCC 3.0	contratação direta emergencial
PR 4/SCON/CONJUR/ PRES-EBSERH – versão 01	23477.030651/2025-90	56629327	Inexigibilidade para aquisição de bens comuns, inclusive OPME, art. 86, I, do RCC 3.0	Analisar a padronização aplicável às hipóteses de inviabilidade de competição
PR 6/SCON/CONJUR/ PRES-EBSERH – versão 02	23477.020416/2024-29	56679426	Participação na origem ou adesão à ata de registro de preços para bens ou serviços, com fundamento no RCC 3.0	Examinar a governança em rede vinculada ao Sistema de Registro de Preços e às adesões
PR 7/SCON/CONJUR/ PRES-EBSERH – versão 03	23477.003670/2023-81	56679506	Participação na origem ou adesão à ata de registro de preços para solução de TIC, com fundamento no RCC 3.0	Analisar a aplicação dos referenciais a SRP/ARP envolvendo soluções de TIC

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base nos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH.

A inclusão desses pareceres não significa ampliação indiscriminada do objeto empírico, mas delimitação mais precisa da infraestrutura normativa analisada. Assim, pregões eletrônicos, contratações diretas por dispensa e inexigibilidade, participação na origem e adesão a atas de registro de preços são observados a partir dos pareceres referenciais vigentes, e não por meio de amostragem de processos individuais de ETP, TR e Edital.

Na sequência, o **Quadro 5** apresenta o perfil dos participantes dos instrumentos aplicados. O grupo foi composto por agentes de licitação da UCL/HUPAA, especialmente pregoeiros e membros da equipe de apoio, por constituírem o público-alvo direto do GPT-Pregoeiros e atuarem cotidianamente na aplicação prática dos referenciais normativos e procedimentais da Rede Ebserh.

Quadro 5 – Perfil dos participantes do questionário diagnóstico e da validação do GPT-Pregoeiros

Grupo de participantes	Quantidade	Vínculo com o Objeto da pesquisa	Participação na pesquisa
Agentes de licitação da UCL/HUPAA, compreendendo pregoeiros, equipe de apoio e chefia/coordenação da unidade	7 (sete)	Atuam diretamente na condução, apoio, coordenação e instrução de demandas relacionadas às contratações públicas hospitalares, incluindo atividades de planejamento operacional, análise de documentos, condução de certames, elaboração de manifestações técnico-jurídicas e técnico-administrativas, decisões, comunicações, diligências e aplicação prática dos referenciais normativos da Rede Ebserh	Responderam ao questionário diagnóstico e participaram da validação aplicada do GPT-Pregoeiros, contribuindo para a identificação das dificuldades operacionais, normativas e redacionais da UCL/HUPAA e para a avaliação da usabilidade, utilidade percebida e aderência normativa da ferramenta

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Por fim, o **Quadro 6** sintetiza o alinhamento entre os objetivos específicos, as fontes de dados e as técnicas de análise adotadas, evidenciando a coerência interna do percurso metodológico. Esse quadro demonstra como a análise documental, o questionário diagnóstico, a observação participante/contextual e a validação do GPT-Pregoeiros se articulam para responder ao problema de pesquisa.

Quadro 6 – Desenho da pesquisa: alinhamento entre objetivos, fontes e análise

Objetivos específicos	Fontes de dados/procedimentos	Técnica de análise
a) Investigar os aspectos organizacionais e normativo-institucionais que favorecem ou dificultam a adoção de práticas inovadoras nas compras públicas hospitalares no HUPAA/UFAL	Revisão teórica; documentos institucionais; normas internas; questionário diagnóstico; observação participante/contextual	Análise de conteúdo e interpretação qualitativa
b) Identificar e descrever os principais atores, fluxos e relações do ecossistema institucional de inovação e compras públicas da Rede Ebserh, observado a partir do HUPAA/UFAL	Documentos institucionais; fluxos administrativos; observação participante/contextual; questionário diagnóstico	Análise descritiva e mapeamento de atores, fluxos e relações
c) Analisar os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0, em articulação com o RCC 3.0, RLCE 2.0, Lei nº 13.303/2016, Lei nº 14.133/2021 e normas internas aplicáveis	Pareceres referenciais; RCC 3.0; RLCE 2.0; legislação aplicável; normas internas; modelos e fluxos operacionais	Análise documental e análise de conteúdo
d) Identificar, a partir do questionário diagnóstico e da análise documental, as principais dificuldades operacionais, normativas e redacionais enfrentadas na rotina das contratações públicas hospitalares	Questionário diagnóstico; observação participante/contextual; documentos institucionais e registros da rotina da UCL/HUPAA	Quantificação descritiva de apoio e interpretação qualitativa
e) Desenvolver e validar o GPT-Pregoeiros junto aos agentes de licitação da UCL/HUPAA	Registros de desenvolvimento do PTT; uso experimental; checklist estruturado de validação; respostas dos agentes de licitação	Análise de usabilidade, quantificação descritiva de apoio e análise qualitativa das percepções
f) Apresentar recomendações estratégicas e operacionais para qualificar a modernização das compras públicas hospitalares e orientar o uso responsável de IA generativa	Síntese dos achados documentais; resultados do diagnóstico; validação do PTT; observação participante/contextual	Triangulação das fontes de evidência e síntese analítica propositiva

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

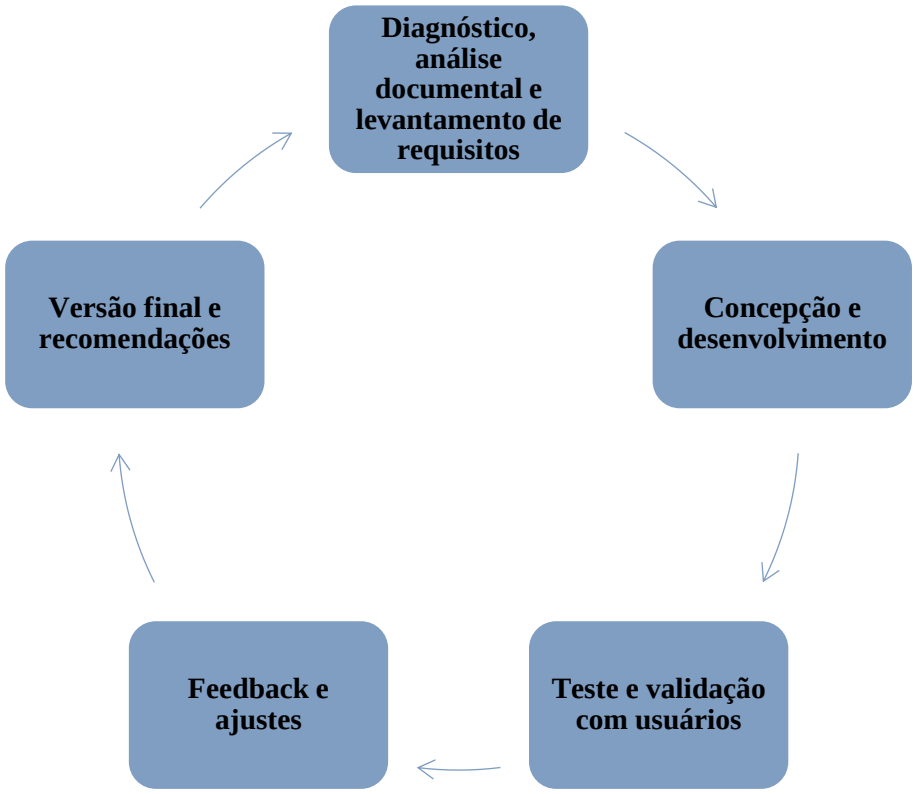
Considerado um dos elementos centrais da metodologia, o **Quadro 6** demonstra de forma sintética a estratégia utilizada para responder a cada objetivo específico, conectando as metas propostas às fontes de evidência e às técnicas de análise. Essa organização reforça a coerência do estudo de caso, a rastreabilidade das evidências e a integração entre análise documental, diagnóstico aplicado e validação do Produto Técnico-Tecnológico.

3.4. Desenvolvimento e Validação do Produto Técnico-Tecnológico (PTT)

O desenvolvimento do Produto Técnico-Tecnológico (PTT) “GPT-Pregoeiros” constitui parte central e indissociável desta dissertação, superando o papel de mero apêndice para se configurar como estratégia de desenvolvimento e validação de um artefato tecnológico integrada ao desenho de pesquisa aplicada.

A metodologia de sua criação não visou apenas à entrega de um produto, mas também à geração e validação de evidências empíricas que retroalimentam a análise do problema de pesquisa. Esse processo seguiu um ciclo iterativo, conforme demonstrado na **Figura 4**, cujas etapas são detalhadas a seguir.

Figura 4 – Ciclo de desenvolvimento e validação do PTT “GPT-Pregoeiros”



Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Etapa 1 – Diagnóstico, análise documental e levantamento de requisitos: A primeira etapa constituiu o alicerce do PTT, estabelecendo a ponte entre o problema de pesquisa e a solução tecnológica desenvolvida. A abordagem não partiu de uma tecnologia em busca de um problema, mas do diagnóstico de dificuldades concretas enfrentadas pelos agentes de licitação na rotina das contratações públicas hospitalares.

Utilizando os dados da análise documental e, principalmente, do questionário estruturado on-line de caráter diagnóstico, constante no **Apêndice C**, foi realizado o

mapeamento das dúvidas técnicas, inseguranças jurídicas, gargalos operacionais e fluxos de trabalho que geram ineficiência no cotidiano da Unidade de Compras e Licitações do HUPAA. Essa etapa permitiu identificar necessidades informacionais, normativas e redacionais relevantes para orientar a concepção do GPT-Pregoeiros.

No plano documental, o diagnóstico foi complementado pela análise dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0, do próprio RCC 3.0, do RLCE 2.0 como referência histórico-comparativa, da legislação aplicável e de normas internas da Ebserh. Essa base permitiu compreender a infraestrutura jurídico-procedimental da Rede e sua relação com a atuação prática dos agentes de licitação.

Metodologicamente, esse diagnóstico contribuiu para que o GPT-Pregoeiros fosse concebido com base em necessidades empíricas, reais e latentes, conferindo pertinência e potencial de adesão à ferramenta, além de assegurar que a solução estivesse ancorada no contexto prático da organização.

Etapa 2 – Concepção e desenvolvimento: Esta etapa representou a tradução do conhecimento teórico, normativo e institucional em um artefato tecnológico funcional. Com base nos requisitos levantados no diagnóstico, foi desenvolvida a ferramenta de inteligência artificial generativa, cujo valor reside na curadoria e na estruturação de sua base de conhecimento.

A ferramenta foi estruturada a partir de um conjunto curado de fontes normativas e técnicas de alta relevância e autoridade, previamente selecionadas e validadas pelo pesquisador, incluindo, entre outras, a Lei nº 14.133/2021, a Lei nº 13.303/2016, o Regulamento de Compras e Contratos da Ebserh (RCC 3.0), os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, normas internas da Rede Ebserh, entendimentos e jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União (TCU), além de manuais e referências institucionais aplicáveis às contratações públicas hospitalares.

A lista completa das fontes utilizadas, incluindo legislação, atos normativos, manuais, pareceres referenciais e referências institucionais, encontra-se indicada no PTT, assegurando transparência e rastreabilidade do conteúdo. Para manter o alinhamento normativo ao longo do tempo, a ferramenta prevê procedimento de atualização manual e periodizada, descrito no PTT, contemplando: (a) verificação recorrente de alterações nas fontes selecionadas; (b) inclusão, substituição ou exclusão controlada de documentos; e (c) registro das versões e datas de atualização, de modo a preservar consistência e confiabilidade.

Ainda durante o desenvolvimento do GPT-Pregoeiros, a mitigação de vulnerabilidades foi considerada requisito essencial. Foi dedicada atenção ao risco de injeção de prompts, técnica que manipula a IA por meio de instruções maliciosas ou táticas ocultas, podendo levar à geração de informações falsas, à violação de normativas ou ao vazamento de dados. Desse modo, a implementação de salvaguardas contra tais ameaças foi considerada necessária para assegurar a integridade, a confiabilidade e o uso responsável da ferramenta.

Esses processos materializam os conceitos discutidos na fundamentação teórica, transformando o conhecimento abstrato sobre compras públicas inovadoras, ecossistemas de inovação, governança jurídico-procedimental e inteligência aumentada em uma ferramenta operacional capaz de oferecer suporte qualificado aos agentes de licitação.

Etapa 3 – Teste e validação com usuários: Esta etapa constituiu o momento de interação, validação e coleta de dados aplicados, configurando uma verificação aplicada da aderência do protótipo à rotina dos usuários.

Nesta etapa, foi aplicado o instrumento de validação constante no **Apêndice D,** correspondente ao checklist de usabilidade do PTT, visando coletar dados sobre facilidade de uso, clareza das respostas, utilidade percebida, aderência normativa, apoio à fundamentação técnico-jurídica, potencial de redução de retrabalho e contribuição para a segurança jurídica.

A coleta de dados foi realizada por meio de instrumento misto, combinando questões objetivas de verificação técnica com questões de percepção estruturadas em escala do tipo Likert (Likert, 1932). Enquanto as questões fechadas permitiram mensurar dimensões funcionais e perceptivas da ferramenta, a escala Likert de cinco pontos possibilitou aferir o grau de concordância dos participantes em relação a aspectos como usabilidade, sensação de segurança jurídica, utilidade prática e intenção de uso.

Do ponto de vista metodológico, essa fase teve duplo propósito: além de coletar subsídios para o refinamento técnico da ferramenta, funcionou como fonte de dados para a pesquisa, permitindo validar e aprofundar os achados do questionário diagnóstico sobre dificuldades operacionais, cultura organizacional e disposição dos agentes para adotar inovações tecnológicas em seus processos.

Etapa 4 – Feedback e ajustes: Representando a essência do ciclo iterativo, esta fase foi dedicada à análise reflexiva e à ação corretiva. As informações, críticas e sugestões coletadas na etapa de validação foram analisadas e traduzidas em oportunidades de melhoria para o GPT-Pregoeiros.

Esse processo de ajuste não se limitou à correção de falhas, mas envolveu o refinamento da interação com a ferramenta, o aperfeiçoamento da linguagem administrativa, o fortalecimento das salvaguardas e a adequação das respostas às necessidades dos agentes de licitação. O retorno ao ciclo de desenvolvimento não representou mera repetição, mas evolução progressiva do produto, buscando torná-lo mais robusto, útil e alinhado às expectativas e necessidades do público-alvo.

Etapa 5 – Versão final e recomendações: A culminância do processo de desenvolvimento materializa-se na versão final do PTT, apresentada no **Apêndice E**, como artefato tecnológico concreto desta dissertação e demonstração aplicada da viabilidade de utilização de soluções de inteligência artificial generativa para qualificar a gestão pública hospitalar.

Contudo, a contribuição do trabalho transcende a ferramenta em si. As recomendações derivadas da pesquisa representam a análise estratégica de toda a jornada metodológica e contemplam não apenas orientações para o uso do GPT-Pregoeiros, mas também diretrizes sobre revisão humana, atualização normativa, rastreabilidade, auditabilidade, conformidade preventiva e uso responsável de inteligência artificial generativa nas compras públicas hospitalares.

Dessa forma, o desenvolvimento e a validação do GPT-Pregoeiros conectam o diagnóstico institucional, a análise documental dos referenciais jurídico-procedimentais da Rede Ebserh e a percepção dos usuários, consolidando o Produto Técnico-Tecnológico como contribuição aplicada desta dissertação para a modernização das contratações hospitalares.

3.5. Técnica de análise dos dados

A etapa de análise dos dados corresponde ao momento de transformação das informações brutas, provenientes da análise documental, do questionário estruturado on-line aplicado aos agentes de licitação e da validação do Produto Técnico-Tecnológico (PTT), em interpretações consistentes capazes de responder ao problema de pesquisa.

Para conduzir esse processo de forma sistemática e rigorosa, foi empregada a Análise de Conteúdo, conforme o referencial clássico de Laurence Bardin (2016). A escolha dessa técnica justifica-se pela sua adequação para examinar comunicações e extrair sentidos subjacentes a dados textuais, permitindo identificar padrões, temas recorrentes e estruturas de pensamento dos participantes.

Como apoio operacional à organização e à exploração inicial do corpus documental, foi utilizado o **NotebookLM**, ferramenta de inteligência artificial do Google voltada à consulta, sumarização e recuperação de informações a partir de fontes previamente inseridas pelo pesquisador. Seu uso teve caráter auxiliar, restrito à organização das fontes, à localização de trechos relevantes, à elaboração de sínteses preliminares e ao apoio à rastreabilidade documental. A codificação, a categorização, a inferência e a interpretação dos dados permaneceram sob responsabilidade do pesquisador, conforme os procedimentos da Análise de Conteúdo de Bardin (2016). Assim, o NotebookLM não substituiu o processo analítico, mas funcionou como instrumento de apoio à gestão do corpus e à verificação cruzada das evidências.

Para reduzir riscos de imprecisão próprios de ferramentas de inteligência artificial generativa, todas as sínteses ou indicações produzidas pelo NotebookLM foram conferidas diretamente nas fontes originais antes de sua incorporação à análise.

As respostas às questões fechadas foram tabuladas por frequências e percentuais, exclusivamente como quantificação descritiva de apoio à interpretação qualitativa, sem pretensão inferencial.

As evidências provenientes da análise documental foram sistematizadas com base nos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0, em articulação com o próprio RCC 3.0, o RLCE 2.0 como referência histórico-comparativa, a legislação aplicável, normas internas da Ebserh, modelos institucionais, fluxos operacionais e documentos relacionados à governança, inovação, controle e auditoria. O registro dessas evidências ocorreu por meio de sínteses analíticas, organizadas segundo categorias relacionadas à governança jurídico-procedimental, padronização, segurança jurídica, rastreabilidade, conformidade preventiva e contribuição para o GPT-Pregoeiros.

O procedimento analítico foi operacionalizado em três fases cronológicas estabelecidas por Bardin (2016): pré-análise; exploração do material; e tratamento, inferência e interpretação dos resultados.

a) Primeira Fase: Pré-Análise

Esta fase inicial consistiu na organização e preparação de todo o material empírico para torná-lo operacional. Foram reunidos:

- as respostas abertas fornecidas no questionário estruturado on-line;
- os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0;
- os documentos normativos e institucionais pertinentes;

- os registros provenientes da validação do PTT;
- os registros de observação participante/contextual relacionados à atuação do pesquisador na UCL/HUPAA.

Esse conjunto formou um corpus de análise coeso e disponível para consulta.

Na sequência, foi realizada uma leitura inicial do material, com o objetivo de promover a familiarização sistemática do pesquisador com os conteúdos analisados. Trata-se de um processo de aproximação cuidadosa, no qual se busca reconhecer informações relevantes à luz das categorias previamente definidas pelos objetivos da pesquisa e pelo referencial teórico. Essa etapa assegura que as análises subsequentes sejam conduzidas com consistência metodológica, garantindo fidelidade ao corpus e reduzindo vieses interpretativos.

b) Segunda Fase: Exploração do Material

Considerada o núcleo da Análise de Conteúdo, essa fase consistiu na codificação sistemática do corpus. O material textual foi segmentado em unidades de significado, como palavras, expressões, frases ou trechos, às quais foram atribuídos códigos representativos, tornando o volume de dados qualitativos manejável e comparável.

A análise adotou uma abordagem híbrida de codificação, combinando:

- codificação a priori, orientada pelas dimensões teóricas da pesquisa, como compras públicas inovadoras, ecossistemas de inovação, governança jurídico-procedimental, segurança jurídica, rastreabilidade, inteligência aumentada e conformidade preventiva; e
- codificação emergente, que permitiu que novos significados e temas surgissem diretamente do material coletado.

Essa estratégia possibilitou um diálogo equilibrado entre teoria e empiria. Ao término da codificação, os códigos foram agrupados por similaridade, originando categorias temáticas robustas, tais como: “Barreiras à inovação”, “Governança jurídico-procedimental”, “pareceres referenciais e padronização”, “Insegurança jurídica”, “Rastreabilidade e conformidade preventiva”, “Articulação no ecossistema”, “Potencialidades do PTT” e outras categorias emergentes do campo.

c) Terceira Fase: Tratamento, Inferência e Interpretação dos Resultados

Esta última fase correspondeu ao momento interpretativo propriamente dito. Nela, as categorias foram analisadas criticamente à luz da fundamentação teórica, buscando:

- compreender relações entre normas, práticas institucionais e percepções dos agentes;

- identificar convergências e divergências entre as fontes de evidência;
- explicar fenômenos observados no contexto das compras públicas hospitalares; e
- construir uma interpretação capaz de responder aos objetivos específicos e ao problema central da pesquisa.

Esse movimento dialético, em que teoria e dados se iluminam mutuamente, permitiu a elaboração de uma narrativa analítica coesa e fundamentada.

Para fortalecer a consistência do processo, foi adotada a estratégia de triangulação das fontes de evidência, bem como a quantificação descritiva das questões fechadas. As informações provenientes da análise documental, que refletem a dimensão normativa e institucional, das respostas do questionário diagnóstico, que expressam percepções e experiências práticas dos participantes, da observação participante/contextual, que auxilia na compreensão das rotinas da UCL/HUPAA, e da etapa de validação do PTT, que revela sua aceitação e utilidade percebida, foram analisadas em conjunto.

Esse cruzamento de fontes permitiu verificar convergências, identificar tensões e compreender as razões de divergências, contribuindo para uma visão multifacetada do fenômeno e aumentando a credibilidade dos achados.

3.6. Aspectos éticos da pesquisa

A condução desta pesquisa pautou-se pelo compromisso com os preceitos éticos que regem a investigação científica envolvendo seres humanos, em conformidade com as diretrizes das Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Todas as etapas foram planejadas de modo a assegurar proteção, respeito, confidencialidade e dignidade aos participantes.

Antes do envio à Plataforma Brasil, o projeto foi submetido e registrado na Rede de Pesquisa da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh), sistema institucional utilizado para credenciamento, acompanhamento e governança de pesquisas desenvolvidas nos hospitais universitários federais. Esse procedimento assegurou a ciência institucional da realização da pesquisa no ambiente organizacional do HUPAA-UFAL/EBSERH e permitiu sua rastreabilidade no âmbito da Rede, reforçando boas práticas de gestão, integridade científica e conformidade institucional.

Além disso, a apreciação prévia pela Rede de Pesquisa da Ebserh complementou os trâmites ético-institucionais exigidos para estudos realizados em hospitais universitários federais, uma vez que permitiu verificar o alinhamento da pesquisa aos protocolos internos de

segurança, sigilo e fluxo institucional. Somente após essa etapa, o projeto foi direcionado à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Como procedimento formal subsequente, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas (CEP/UFAL), por meio da Plataforma Brasil, tendo sido aprovado em 24 de fevereiro de 2026, conforme CAAE nº 94319925.9.0000.0155 e Parecer Consubstanciado nº 8.237.302. A coleta de dados junto aos participantes, incluindo o questionário diagnóstico e a etapa de validação do GPT-Pregoeiros, foi realizada somente após a aprovação ética.

O principal instrumento para operacionalização desses princípios foi o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), disponibilizado no **Apêndice F**, apresentado aos participantes antes de qualquer procedimento de coleta de dados. No TCLE, foram expostos os objetivos da dissertação, os procedimentos adotados, incluindo o uso de questionário on-line e instrumento de validação, os potenciais benefícios e os riscos mínimos envolvidos. Foi assegurado que a participação na pesquisa era voluntária, sendo garantido aos participantes o direito de recusar ou retirar o consentimento a qualquer momento, sem qualquer penalidade.

A garantia de confidencialidade e não identificação individual constituiu pilar central da pesquisa. Embora o pesquisador, em razão de sua inserção institucional, pudesse conhecer o universo de possíveis respondentes, nenhuma informação capaz de permitir identificação individual foi divulgada. Para tanto, nomes, cargos individualizados e demais elementos identificadores foram suprimidos ou substituídos por códigos alfanuméricos, como “Participante 1”, “Agente de Licitação A” ou denominação equivalente, de modo a reduzir riscos de rastreabilidade individual nas análises, no relatório final ou em futuras publicações

Para a coleta de dados via questionário diagnóstico e instrumento de validação, utilizou-se o **Google Formulários**, configurado com a opção de coleta de e-mails desativada e sem solicitação de nomes ou identificação nominal dos participantes. A adoção dessa ferramenta observou os cuidados necessários quanto à segurança da informação, à confidencialidade dos respondentes e à proteção dos dados pessoais, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018).

O armazenamento dos dados brutos foi realizado em meio digital seguro, com acesso restrito ao pesquisador, adotando-se medidas de proteção compatíveis com a natureza das informações coletadas. Os registros foram organizados de modo a preservar a integridade das evidências, a rastreabilidade metodológica e a confidencialidade dos participantes.

Conforme as normativas vigentes, os dados da pesquisa serão mantidos em segurança pelo período de 5 (cinco) anos. Após esse prazo, os dados brutos que possam conter

informações identificáveis serão eliminados por meios digitais seguros, concluindo o ciclo de vida dos dados e assegurando a proteção de longo prazo dos participantes.

A participação dos agentes de licitação ocorreu de forma voluntária, mediante ciência prévia dos objetivos da pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ao todo, os 7 (sete) participantes que responderam aos instrumentos de coleta e validação formalizaram sua anuência por meio do TCLE, cujo modelo consta no **Apêndice F**. As versões assinadas foram preservadas pelo pesquisador em arquivo próprio, não sendo incorporadas integralmente à dissertação para resguardar a confidencialidade, a privacidade e a não identificação dos participantes.

3.7. Limitações do método

Um exercício de rigor científico e transparência metodológica exige o reconhecimento criterioso das limitações inerentes às escolhas do pesquisador. Longe de invalidarem os resultados, as limitações definem as fronteiras da análise e orientam a correta interpretação das contribuições do estudo.

Nesse sentido, esta dissertação apresenta três principais delimitações de escopo e método: a natureza do estudo de caso único, a delimitação do corpus documental e o potencial viés do pesquisador.

A primeira limitação reside na adoção de um estudo de caso único, centrado no Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA-UFAL/EBSERH). Essa escolha, embora permita investigação aprofundada e contextualizada do fenômeno, impede a generalização estatística dos resultados.

Ou seja, os achados específicos do HUPAA não podem ser diretamente extrapolados para a totalidade dos hospitais da Rede Ebserh. Contudo, conforme salienta Robert K. Yin (2018), o objetivo do estudo de caso não é a generalização estatística, mas a generalização analítica, na qual os resultados empíricos são utilizados para dialogar com o arcabouço teórico, usando o caso como teste ou extensão da teoria em um contexto real. Assim, a contribuição do estudo se dá no plano teórico, conceitual, institucional e aplicado, e não no estatístico.

A segunda limitação refere-se à delimitação do corpus documental. A pesquisa não realiza análise amostral de processos licitatórios individuais, tampouco examina, de forma exaustiva, todos os Estudos Técnicos Preliminares, Termos de Referência, Editais ou demais artefatos processuais produzidos pelo HUPAA. O foco documental recai sobre os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0, analisados em articulação com o RCC 3.0, o RLCE 2.0 como referência histórico-comparativa, a legislação aplicável, normas internas e documentos institucionais relacionados à governança, inovação, controle e auditoria.

Essa delimitação decorre da própria finalidade da pesquisa, que busca compreender a infraestrutura jurídico-procedimental que orienta as contratações da Rede Ebserh e subsidia o desenvolvimento do GPT-Pregoeiros. Assim, ETPs, Termos de Referência e Editais são considerados documentos impactados por essa infraestrutura normativa, mas não constituem o corpus principal da análise. Essa escolha fortalece a coerência entre o objeto documental, o problema de pesquisa, o Produto Técnico-Tecnológico e os objetivos propostos.

A terceira e mais relevante limitação a ser discutida é o potencial viés do pesquisador. Em pesquisas predominantemente qualitativas, o investigador é o principal instrumento de coleta e análise de dados, e sua perspectiva pode influenciar a interpretação dos fenômenos.

Essa questão se torna particularmente relevante neste estudo, dado o posicionamento do autor como um *insider*, termo que, na pesquisa qualitativa, designa o investigador que já é membro do grupo ou da organização que estuda.

Conforme já informado, como servidor do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes desde julho de 1995, atuando na área de compras e licitações, o autor vivenciou diretamente as dinâmicas institucionais investigadas, incluindo a transição para a Rede Ebserh. Essa longa trajetória profissional representa uma dualidade metodológica.

Por um lado, confere vantagem estratégica, garantindo acesso profundo ao campo, aos documentos institucionais e normativos e aos atores-chave, além de conhecimento tácito sobre a cultura e o histórico organizacional que um pesquisador externo dificilmente alcançaria.

Por outro lado, essa familiaridade impõe riscos metodológicos que precisam ser ativamente gerenciados, como a naturalização de certos processos, a chamada “cegueira de oficina”, entendida como a tendência de não perceber problemas ou alternativas por estar demasiadamente imerso na rotina, além da dificuldade em estranhar o que é familiar e da possibilidade de que relações profissionais preexistentes influenciem as respostas dos participantes.

Ciente desse desafio, a mitigação desse potencial viés foi preocupação central, sendo gerenciada por meio de três estratégias:

a) **Triangulação das fontes de evidência:** a dependência de uma única fonte de dados foi evitada ao confrontar sistematicamente os documentos normativos e institucionais, os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, as respostas do questionário diagnóstico, os registros da validação do GPT-Pregoeiros e a observação participante/contextual. Esse cruzamento permitiu verificar convergências, identificar tensões e explorar divergências, favorecendo análise mais equilibrada e multifacetada.

b) **Uso de instrumentos estruturados e anonimização dos participantes:** o questionário diagnóstico e o checklist de validação foram aplicados por meio de instrumento

estruturado, com coleta de e-mails desativada e sem identificação nominal dos participantes. Essa estratégia buscou reduzir a influência das relações profissionais preexistentes e preservar a confidencialidade dos respondentes.

c) **Postura de vigilância epistemológica:** foi adotada postura de reflexividade contínua para questionar as próprias premissas e o potencial impacto da presença do pesquisador no campo. Adicionalmente, a descrição densa e transparente dos procedimentos metodológicos neste capítulo permite que a banca examinadora e futuros leitores auditem o "caminho da pesquisa", desde a coleta de dados até as conclusões, avaliando a coerência e a lógica do processo e fortalecendo a credibilidade do estudo.

Assim, as limitações aqui reconhecidas não invalidam os achados, mas delimitam seu alcance e reforçam a necessidade de interpretação contextualizada. A pesquisa não pretende produzir generalizações estatísticas, mas contribuir analiticamente para a compreensão da governança jurídico-procedimental das compras públicas hospitalares e para o uso responsável de inteligência artificial generativa como apoio aos agentes de licitação.

O cronograma de desenvolvimento da pesquisa, com a distribuição temporal das principais etapas realizadas, encontra-se apresentado no **Apêndice I**.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo apresenta a análise dos resultados da pesquisa e a discussão do Produto Técnico-Tecnológico desenvolvido, o GPT-Pregoeiros. A exposição articula quatro dimensões complementares: o diagnóstico institucional e normativo da Rede Ebserh, o diagnóstico operacional realizado junto aos agentes de licitação da UCL/HUPAA, a concepção da ferramenta e sua validação aplicada.

A análise parte do pressuposto de que a modernização das compras públicas hospitalares não depende apenas da existência de normas atualizadas, instrumentos de fomento ou plataformas digitais. Ela exige a articulação entre governança jurídico-procedimental, capacidade operacional, integração entre atores institucionais, segurança jurídica e uso responsável de tecnologias de apoio à decisão. Nesse contexto, os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, o RCC 3.0, as normas internas da Rede e o GPT-Pregoeiros são analisados como elementos complementares de uma mesma infraestrutura institucional voltada à qualificação das contratações públicas hospitalares.

A primeira dimensão examina o contexto institucional e normativo da Rede Ebserh, com atenção à transição entre regimes regulatórios, à função dos Pareceres Referenciais da

CONJUR/EBSERH, à distinção entre regime jurídico e ambiente operacional de compras públicas e ao ecossistema institucional de inovação no qual o HUPAA/UFAL se insere.

A segunda dimensão volta-se ao diagnóstico operacional da UCL/HUPAA, com base no questionário estruturado on-line aplicado aos 7 (sete) agentes de licitação da unidade, correspondentes à totalidade formal dos agentes aptos, lotados e atuantes na UCL/HUPAA. As respostas consolidadas no **Apêndice G** permitem identificar percepções sobre complexidade processual, gargalos de planejamento, insegurança jurídica, barreiras à inovação, necessidades informacionais e expectativas quanto ao uso do GPT-Pregoeiros.

A terceira dimensão apresenta o GPT-Pregoeiros como Produto Técnico-Tecnológico da dissertação. A ferramenta foi concebida como solução de inteligência artificial generativa aplicada ao apoio técnico-jurídico dos agentes de licitação, com foco na produção assistida de minutas, manifestações e documentos administrativos, sempre submetidos à revisão humana qualificada.

Por fim, a quarta dimensão analisa a validação aplicada do GPT-Pregoeiros, realizada junto aos usuários-alvo da ferramenta. Os dados do **Apêndice H** permitem avaliar usabilidade, tempo de resposta, qualidade da fundamentação, necessidade de edição manual, aderência normativa, ganho de agilidade, segurança jurídica percebida, intenção de adoção e recomendação da ferramenta à Rede Ebserh.

Desse modo, o capítulo busca demonstrar como a articulação entre diagnóstico institucional, evidências operacionais e validação aplicada sustenta a pertinência do GPT-Pregoeiros como camada tecnológica de apoio prático, revisável, rastreável e auditável às contratações públicas hospitalares, sem substituir o juízo humano, a responsabilidade funcional dos agentes públicos ou a atuação das instâncias jurídicas, administrativas e de controle.

4.1. Diagnóstico do Contexto Institucional e Normativo da Rede Ebserh

Esta seção corresponde à primeira dimensão analítica do estudo, voltada ao diagnóstico do contexto institucional e normativo que condiciona as compras públicas hospitalares na Rede Ebserh.

A modernização das compras públicas no âmbito da Rede Ebserh não ocorre em um vácuo institucional; ela é condicionada por um arcabouço jurídico e procedimental em transformação. Para compreender os desafios enfrentados pelos agentes de licitação do HUPAA, faz-se necessário examinar, inicialmente, as “regras do jogo” que balizam sua atuação, especialmente aquelas relacionadas à governança jurídico-procedimental das contratações hospitalares.

Nesta seção, apresentam-se os resultados da análise documental prevista no desenho metodológico da pesquisa. O corpus analítico central foi constituído pelos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o Regulamento de Compras e Contratos da Ebserh (RCC 3.0), compreendidos como instrumentos de padronização, segurança jurídica, rastreabilidade e orientação procedimental das contratações na Rede Ebserh.

De forma complementar, foram analisados o próprio RCC 3.0, o Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh (RLCE 2.0) como referência histórico-comparativa, a Lei nº 13.303/2016 como base jurídica das empresas estatais, a Lei nº 14.133/2021 como paradigma de modernização das contratações públicas, bem como normas internas, modelos institucionais e fluxos operacionais relacionados às compras públicas hospitalares.

A análise não toma os Estudos Técnicos Preliminares (ETP), Termos de Referência e Editais como corpus amostral principal, mas os compreende como documentos impactados pela infraestrutura jurídico-procedimental formada pelo RCC 3.0, pelos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e pelas normas internas da Rede Ebserh. Essa opção permite deslocar o foco da pesquisa da análise isolada de processos licitatórios individuais para o exame da arquitetura normativa que orienta, padroniza e condiciona a atuação dos hospitais universitários federais nas contratações públicas.

O objetivo desta análise é confrontar o “dever-ser”, representado pela norma escrita, pelos pareceres referenciais e pelos fluxos institucionais, com a realidade operacional observada na Unidade de Compras e Licitações do HUPAA. Busca-se identificar em que medida os instrumentos vigentes induzem, condicionam ou dificultam a adoção de práticas inovadoras, bem como compreender como essa infraestrutura normativa pode ser traduzida em apoio prático aos agentes de licitação.

A proposição analítica investigada nesta seção é a de que, embora o ordenamento jurídico e os regulamentos internos tenham evoluído para ampliar a governança, a padronização e a segurança jurídica, sua aplicação prática ainda enfrenta desafios operacionais, interpretativos e culturais. Esse descompasso entre densidade normativa e capacidade operacional justifica o desenvolvimento do GPT-Pregoeiros, concebido como ferramenta de inteligência aumentada voltada a apoiar a transição entre a norma institucional e a prática administrativa cotidiana, sem substituir o juízo humano, a responsabilidade funcional ou a atuação das instâncias jurídicas, administrativas e de controle.

4.1.1. A Transição de Paradigmas: Do Controle Formal à Governança da Inovação

A análise do arcabouço normativo que rege as compras públicas no contexto do HUPAA revela que o setor atravessa um momento de transição institucional relevante. Não se trata apenas de atualização legislativa, mas da gradual passagem de um paradigma fortemente orientado ao controle formal, consolidado ao longo de décadas pela Lei nº 8.666/1993, para um paradigma orientado à governança, ao planejamento, à gestão de riscos, à eficiência, à rastreabilidade e à inovação.

Historicamente, a cultura administrativa brasileira institucionalizou um modelo de controle pelo processo, no qual a conformidade procedimental muitas vezes se sobrepôs à análise de resultados, à adequação técnica da solução e à geração de valor público. Esse cenário favoreceu posturas de aversão ao risco e formalismo defensivo, especialmente quando o agente público não dispunha de suporte normativo, técnico e institucional suficiente para justificar suas decisões. Essa leitura dialoga com Fernandes (2019), ao demonstrar que as compras públicas brasileiras passaram por tendências de inovação, avanços e dificuldades no período recente, e com Fernandes (2016), ao evidenciar a fragilidade institucional da área de compras e contratações públicas na administração pública federal. Em conjunto, esses elementos ajudam a explicar por que a burocracia, a rigidez procedimental e o receio de responsabilização podem restringir a capacidade inovadora do setor público, como também indicado por Duarte *et al*. (2015).

No caso de um hospital universitário gerido por empresa pública, essa transição deve ser compreendida de forma cautelosa. A base jurídica central das contratações da Ebserh permanece vinculada à Lei nº 13.303/2016, ao RCC 3.0, aos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e às normas internas da Rede. A Lei nº 14.133/2021, embora não substitua o regime jurídico próprio das empresas estatais, exerce influência relevante como paradigma contemporâneo de modernização das contratações públicas, especialmente ao reforçar diretrizes relacionadas a planejamento, governança, inovação, gestão de riscos, transparência e segurança jurídica.

Nesse sentido, a transição analisada nesta dissertação não deve ser interpretada como mera substituição da Lei nº 8.666/1993 pela Lei nº 14.133/2021 no âmbito da Ebserh. Trata-se, antes, de um movimento mais amplo de reorganização institucional das contratações públicas, no qual a Lei nº 13.303/2016 fornece a base jurídica própria das empresas estatais, enquanto o RCC 3.0 e os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH traduzem essa arquitetura normativa para a realidade operacional da Rede Ebserh.

Essa passagem também se relaciona ao debate sobre compras públicas orientadas à inovação. Rauen (2022) destaca que o poder de compra estatal pode funcionar como

instrumento de indução à inovação, mas sua efetividade depende de capacidades institucionais, segurança jurídica, planejamento e instrumentos adequados de operacionalização. De modo convergente, a OECD (2017) ressalta que a inovação no setor público exige governança, coordenação, aprendizagem institucional e condições organizacionais que permitam transformar diretrizes normativas em práticas administrativas concretas.

No âmbito da Rede Ebserh, essa transição não se expressa apenas pela influência do novo marco nacional de licitações, mas sobretudo pela reorganização interna da governança jurídico-procedimental das contratações. A consolidação do RCC 3.0, a utilização dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, a padronização de modelos e fluxos operacionais e o uso de sistemas digitais configuram uma infraestrutura institucional voltada à ampliação da segurança jurídica, da rastreabilidade e da uniformidade decisória nas compras públicas hospitalares.

A consolidação desse modelo no HUPAA está associada ao amadurecimento da gestão pela Ebserh, à gestão plena, à transformação digital, à sistematização dos fluxos administrativos e à crescente padronização normativa da Rede. Esses elementos criam condições institucionais para que as contratações públicas hospitalares sejam analisadas não apenas como procedimentos administrativos de aquisição, mas como instrumentos de modernização organizacional, coordenação institucional e apoio à inovação no ambiente hospitalar.

O **Quadro 7** sintetiza a convergência entre marcos legais, institucionais e normativos que influenciam a governança das compras públicas hospitalares no HUPAA.

Quadro 7 – Matriz de Impacto da Transição Normativa e Institucional no HUPAA

Marco temporal	Dimensão	Evento crítico	Impacto na gestão de compras e inovação
Abril de 2021	Legal/Nacional	Promulgação da Lei nº 14.133/2021	Fortalecimento do paradigma de governança, planejamento, gestão de riscos, eficiência e inovação nas contratações públicas.
Julho de 2021	Administrativa	Gestão plena do HUPAA pela Ebserh	Ampliação da autonomia administrativa e orçamentária sob o regime jurídico das empresas estatais e maior integração à governança em rede.
2021 em diante	Tecnológica/ Administrativa	Consolidação de sistemas digitais e fluxos eletrônicos	Redução de rotinas manuais, ampliação da rastreabilidade processual e fortalecimento da gestão baseada em dados e documentos eletrônicos.
Abril de 2022	Normativa interna	Aprovação do RLCE 2.0	Estruturação normativa interna das contratações da Ebserh sob a Lei nº 13.303/2016, com foco na padronização procedimental.
Julho de 2025	Normativa interna	Aprovação do RCC 3.0	Reorganização da governança de compras e contratos da Ebserh, com maior aderência a práticas contemporâneas de padronização, segurança jurídica, inovação e possibilidade de utilização de instrumentos voltados a soluções tecnológicas e contratações estratégicas.

Março de 2026	Jurídico-procedimental	Publicação/atualização dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0.	Consolidação de entendimentos jurídicos padronizados, redução de assimetrias interpretativas e criação de base normativa comum para apoio aos hospitais da Rede Ebserh.

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

A leitura do **Quadro 7** permite observar que a transição normativa e institucional analisada nesta pesquisa não decorre de um único evento jurídico, mas da combinação entre mudanças nacionais, reorganização regulatória interna da Ebserh e amadurecimento dos instrumentos de governança aplicados às contratações hospitalares.

A Lei nº 14.133/2021 reforça o paradigma de planejamento, governança e inovação; a Lei nº 13.303/2016 permanece como base jurídica das empresas estatais; e o RCC 3.0, articulado aos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, traduz esse movimento para a realidade operacional da Rede Ebserh.

O **Quadro 8** apresenta, de forma sintética, a diferença entre o paradigma burocrático-formal e o paradigma orientado à governança e à inovação, considerando seus reflexos para a Rede Ebserh e para o GPT-Pregoeiros.

.

Quadro 8 – Comparativo de paradigmas normativos: controle formal e governança da inovação

Dimensão de análise	Paradigma burocrático-formal	Paradigma orientado à governança e à inovação
Foco principal	Controle dos meios, rito processual e conformidade formal.	Controle de resultados, planejamento, gestão de riscos, eficiência e inovação.
Postura do agente	Atuação defensiva e aversão ao risco, com forte dependência de modelos rígidos.	Atuação estratégica, com necessidade de fundamentação, análise de riscos e apoio técnico-jurídico qualificado.
Critério de decisão	Ênfase no menor preço imediato e na regularidade formal.	Busca da melhor solução, considerando valor público, ciclo de vida, governança e adequação ao interesse institucional.
Ambiente Ebserh	Padronização procedimental sob o RLCE 2.0 e forte preocupação com conformidade.	Reorganização jurídico-procedimental sob o RCC 3.0, com apoio dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e maior preocupação com governança, rastreabilidade e segurança jurídica.
Papel da tecnologia	Digitalização de fluxos e registros processuais.	Apoio à decisão, inteligência aumentada, rastreabilidade, conformidade preventiva e integração entre normas, fluxos e práticas administrativas.

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base na legislação vigente, no RCC 3.0, no RLCE 2.0 e nos pareceres referenciais da CONJUR/EBSERH.

A comparação apresentada no **Quadro 8** evidencia que a modernização normativa não elimina a necessidade de controle, mas redefine sua lógica. O controle deixa de se concentrar exclusivamente na rigidez procedimental e passa a incorporar dimensões como planejamento, rastreabilidade, motivação, conformidade preventiva, gestão de riscos e avaliação da solução mais adequada ao interesse institucional.

No contexto da Rede Ebserh, essa transição assume contornos próprios, pois não se trata de simples substituição do regime anterior pela Lei nº 14.133/2021, mas de uma reorganização jurídico-procedimental interna, estruturada pela Lei nº 13.303/2016, pelo RCC 3.0, pelos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e pelas normas institucionais da Rede. Assim, a inovação jurídico-procedimental manifesta-se na capacidade de padronizar entendimentos, reduzir assimetrias interpretativas, fortalecer a rastreabilidade dos atos e conferir maior segurança à atuação dos agentes de licitação.

Essa mudança também altera o papel esperado dos agentes públicos. No paradigma burocrático-formal, a atuação tende a ser orientada pela reprodução de modelos, pela segurança do rito e pela prevenção de responsabilização individual. No paradigma de governança, exige-se maior capacidade de interpretação, fundamentação, análise de riscos, uso de evidências e adaptação responsável ao caso concreto.

Essa ruptura gradual de paradigma exige o desenvolvimento de capacidades estatais dinâmicas, conforme proposto por Kattel e Mazzucato (2018). A análise do arcabouço normativo atual demonstra que o foco na eficiência, na governança e na inovação demanda rotinas organizacionais voltadas a perceber o ambiente e identificar oportunidades (*sensing*), mobilizar recursos para aproveitá-las (*seizing*) e reconfigurar processos continuamente (*reconfiguring*). No HUPAA, tais capacidades não dependem apenas da existência de normas e modelos, mas da possibilidade de traduzi-los em apoio prático aos agentes de licitação que atuam na ponta do processo.

É nesse espaço que o GPT-Pregoeiros se insere como resposta aplicada ao desafio identificado. A ferramenta não pretende substituir o juízo humano nem automatizar decisões administrativas, mas apoiar os agentes de licitação na recuperação de fundamentos normativos, na estruturação de minutas, na padronização de manifestações e na aplicação prática dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, do RCC 3.0 e das demais normas internas da Rede. Assim, a transição do controle formal para a governança da inovação fornece a base analítica para compreender a necessidade de uma camada tecnológica de inteligência aumentada, revisável, rastreável e auditável.

4.1.2. Gestão de recursos e estratégia: o plano anual de compras (PAC) como eixo de planejamento

A gestão de recursos nas contratações públicas alcança maior racionalidade quando estruturada por instrumentos prévios de planejamento. No âmbito da Rede Ebserh, o Plano Anual de Compras (PAC) atua como instrumento de organização, priorização e

acompanhamento das demandas de bens e serviços, contribuindo para alinhar as contratações às necessidades assistenciais, administrativas e estratégicas dos hospitais universitários.

No caso do HUPAA/UFAL, o PAC representa ferramenta relevante para qualificar a programação das compras públicas hospitalares, aumentar a previsibilidade das demandas, reduzir improvisações administrativas e favorecer o uso mais eficiente dos recursos públicos. Ao consolidar as necessidades institucionais em perspectiva anual, o plano permite que a gestão antecipe riscos, organize fluxos internos e articule as contratações com os objetivos estratégicos da unidade e da Rede Ebserh.

Em termos normativos, a Lei nº 14.133/2021 fortaleceu a centralidade do planejamento nas contratações públicas ao prever o plano de contratações anual como instrumento destinado a racionalizar as contratações, garantir alinhamento com o planejamento estratégico e subsidiar a elaboração das leis orçamentárias. Embora a Ebserh esteja submetida ao regime jurídico da Lei nº 13.303/2016 e a regulamentos próprios, essa diretriz de planejamento dialoga com o esforço institucional de modernização, governança e previsibilidade das contratações no âmbito da empresa.

A metodologia de construção do PAC na Rede Ebserh reflete um processo de integração sistêmica, com consolidação de demandas, padronização de informações e articulação entre áreas demandantes, unidades administrativas e instâncias de gestão. Entretanto, a existência de um plano macro não elimina, por si só, as dificuldades operacionais de transformar demandas planejadas em processos de contratação devidamente instruídos, fundamentados e alinhados aos referenciais normativos vigentes.

Nesse ponto, observa-se que o planejamento anual se conecta diretamente à governança jurídico-procedimental das contratações. A passagem da demanda planejada para a sua execução exige domínio de normas, fluxos internos, modelos institucionais e entendimentos jurídicos padronizados. Por isso, os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e o RCC 3.0 assumem papel relevante ao oferecerem parâmetros para a instrução, a fundamentação e a condução das contratações, reduzindo assimetrias interpretativas e fortalecendo a segurança jurídica.

Assim, o PAC deve ser compreendido não apenas como instrumento de programação administrativa, mas como parte de uma cadeia mais ampla de governança das compras públicas hospitalares. Ele organiza a demanda; os regulamentos e pareceres referenciais orientam sua transformação em procedimento administrativo juridicamente seguro; e ferramentas de apoio, como o GPT-Pregoeiros, podem auxiliar os agentes de licitação na aplicação prática desse

arcabouço normativo, especialmente em manifestações, minutas, respostas e decisões recorrentes.

Dessa forma, a análise do PAC contribui para demonstrar que a modernização das compras públicas hospitalares depende da articulação entre planejamento, governança normativa, fluxos institucionais e suporte técnico-jurídico aos agentes públicos. O desafio não está apenas em planejar a contratação, mas em garantir que a execução desse planejamento ocorra de forma padronizada, rastreável, fundamentada e compatível com a complexidade normativa da Rede Ebserh.

4.1.3. Lacunas de operacionalização normativa: entre os pareceres referenciais e a prática administrativa

A materialização da mudança de paradigma discutida na seção anterior ocorre, na prática, por meio da instrução e da condução dos processos de contratação. No âmbito da Rede Ebserh, essa operacionalização é mediada por um conjunto de instrumentos jurídico-procedimentais, entre os quais se destacam o RCC 3.0, os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, os modelos institucionais, os fluxos administrativos e os sistemas digitais utilizados nas rotinas de compras públicas hospitalares.

A análise documental realizada nesta pesquisa indica que os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH representam avanço relevante na padronização e na segurança jurídica das contratações. Ao consolidarem entendimentos aplicáveis a situações recorrentes, esses documentos reduzem assimetrias interpretativas, racionalizam a instrução processual e oferecem parâmetros comuns para os hospitais universitários da Rede Ebserh. Contudo, sua existência não elimina, por si só, as dificuldades de aplicação prática enfrentadas pelos agentes de licitação.

A lacuna central identificada não está na ausência de referenciais normativos, mas na necessidade de traduzir esse conteúdo jurídico-procedimental em apoio operacional compreensível, tempestivo e aplicável às situações concretas da rotina administrativa. Os pareceres referenciais, embora essenciais para a padronização institucional, possuem densidade técnica e jurídica que exige leitura qualificada, contextualização e capacidade de conversão em manifestações, minutas, respostas, decisões e comunicações administrativas.

Nesse contexto, ETPs, Termos de Referência e Editais não são tratados nesta pesquisa como corpus amostral principal, mas como documentos impactados pela infraestrutura normativa formada pelo RCC 3.0, pelos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e pelas demais normas internas da Rede. Em outras palavras, a pesquisa não busca examinar a

qualidade individual desses artefatos em processos específicos, mas compreender como os referenciais jurídico-procedimentais orientam sua elaboração, sua revisão e sua utilização nas contratações hospitalares.

A análise permitiu identificar três lacunas principais de operacionalização normativa que afetam a aplicação prática dos referenciais institucionais, sintetizadas no **Quadro 9**.

Quadro 9 – Lacunas de operacionalização normativa e relação com o GPT-Pregoeiros

Lacuna identificada	Manifestação na rotina administrativa	Efeito sobre as contratações	Contribuição esperada do GPT-Pregoeiros
Complexidade normativa e formalismo defensivo	Necessidade de aplicar simultaneamente Lei nº 13.303/2016, Lei nº 14.133/2021, RCC 3.0, pareceres referenciais e normas internas	Insegurança interpretativa, reprodução de modelos e dificuldade de justificar soluções específicas	Apoiar a recuperação de fundamentos normativos e a elaboração de manifestações mais seguras e padronizadas
Dificuldade de tradução dos pareceres em atos administrativos práticos	Conversão de diretrizes jurídicas em minutas, respostas, diligências, decisões e comunicações	Retrabalho, demora na elaboração de documentos e risco de fundamentação insuficiente	Traduzir pareceres e normas em apoio redacional técnico-jurídico, sempre sujeito à revisão humana
Desconexão entre padronização normativa e capacidade operacional	Existência de modelos e pareceres padronizados sem apoio dinâmico para adaptação ao caso concreto	Dependência de documentos estáticos e dificuldade de aplicar a lógica dos referenciais em situações reais	Oferecer suporte consultável, revisável, rastreável e auditável para adaptação responsável dos referenciais institucionais

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

As lacunas sintetizadas no **Quadro 9** evidenciam que o desafio não está apenas na existência de normas, pareceres e modelos institucionais, mas na capacidade de convertê-los em apoio prático, seguro e tempestivo à atuação dos agentes de licitação.

A primeira lacuna refere-se à **complexidade normativa e ao formalismo defensivo**. A elevada densidade normativa das contratações públicas hospitalares, somada à necessidade de observância simultânea da Lei nº 13.303/2016, da Lei nº 14.133/2021, do RCC 3.0, dos pareceres referenciais e de normas internas da Ebserh, tende a produzir insegurança interpretativa. Diante de conceitos abertos, exigências procedimentais e risco de responsabilização, os agentes públicos podem adotar postura defensiva, priorizando a reprodução de modelos e entendimentos já conhecidos em vez da formulação de soluções mais adequadas ao caso concreto.

A segunda lacuna refere-se à **dificuldade de tradução dos pareceres em atos administrativos práticos**. Os pareceres referenciais oferecem base jurídico-procedimental relevante, mas sua aplicação exige que os agentes convertam diretrizes, fundamentos e condicionantes em textos administrativos concretos. Essa passagem entre o entendimento jurídico padronizado e a manifestação operacional cotidiana nem sempre é simples,

especialmente em situações que envolvem pedidos de esclarecimento, impugnações, diligências, decisões motivadas, adesões, participação em atas, contratações diretas ou demandas envolvendo soluções de TIC.

A terceira lacuna refere-se à **desconexão entre padronização normativa e capacidade operacional**. A existência de modelos, fluxos e pareceres padronizados fortalece a governança, mas também pode gerar dependência de documentos estáticos quando não acompanhada de mecanismos de apoio, atualização e interpretação. O desafio não é apenas disponibilizar modelos, mas assegurar que os agentes consigam compreender sua lógica, adaptar a fundamentação ao caso concreto e preservar rastreabilidade, coerência e segurança jurídica dos atos praticados.

Essas lacunas indicam que a modernização das compras públicas hospitalares não depende apenas da existência de normas atualizadas ou pareceres referenciais vigentes. Depende também da capacidade institucional de transformar esses referenciais em rotinas operacionais acessíveis, revisáveis e auditáveis. Assim, o problema identificado não é a falta de base normativa, mas a dificuldade de aplicação prática dessa base em ambiente de alta complexidade, pressão operacional e necessidade de respostas tempestivas.

Diante desse cenário, ferramentas estáticas, como modelos textuais e formulários padronizados, embora relevantes, podem mostrar-se insuficientes para responder integralmente às demandas da rotina administrativa. Faz-se necessária uma solução dinâmica de apoio técnico-jurídico, capaz de auxiliar os agentes na recuperação de fundamentos normativos, na estruturação de minutas, na padronização de manifestações e na adaptação responsável dos referenciais institucionais às situações concretas.

É nesse espaço que se insere o GPT-Pregoeiros. A ferramenta não substitui a análise humana nem a responsabilidade decisória dos agentes públicos, mas atua como camada de inteligência aumentada voltada a traduzir a infraestrutura jurídico-procedimental da Rede Ebserh em apoio prático. Ao organizar normas, pareceres referenciais e modelos institucionais em respostas consultáveis, revisáveis, rastreáveis e auditáveis, o GPT-Pregoeiros pode contribuir para reduzir retrabalho, mitigar insegurança jurídica e fortalecer a conformidade preventiva nas contratações públicas hospitalares.

Dessa forma, as lacunas identificadas nesta seção reforçam a pertinência do Produto Técnico-Tecnológico proposto. A inovação, nesse caso, não se limita à adoção de novos instrumentos legais ou tecnológicos, mas envolve a criação de condições para que os agentes de licitação possam aplicar, com maior segurança e consistência, os referenciais normativos já disponíveis na Rede Ebserh.

4.1.4. Pareceres Referenciais como instrumentos de segurança jurídica e governança na Rede Ebserh

A complexidade do cenário normativo das contratações públicas hospitalares exige da Administração Pública indireta não apenas conformidade legal, mas também mecanismos institucionais capazes de reduzir assimetrias interpretativas, padronizar procedimentos e mitigar a insegurança jurídica dos agentes públicos. Nesse contexto, os Pareceres Referenciais emitidos pela Consultoria Jurídica da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (CONJUR/EBSERH) constituem instrumentos relevantes de governança jurídico-procedimental, voltados à consolidação de entendimentos aplicáveis a temas recorrentes de compras, contratos e procedimentos correlatos.

Ao consolidarem orientações, condicionantes e parâmetros de conformidade, esses documentos transcendem a lógica da consulta jurídica individualizada, pois oferecem uma base comum de interpretação para os hospitais universitários da Rede Ebserh. Na prática, os pareceres referenciais contribuem para elevar a segurança jurídica, reduzir retrabalho, uniformizar entendimentos e favorecer decisões administrativas mais consistentes, rastreáveis e auditáveis, com reflexos diretos na qualidade e na previsibilidade dos fluxos de contratação.

No contexto desta pesquisa, os pareceres referenciais são compreendidos como parte da infraestrutura jurídico-procedimental da Rede Ebserh. Eles não substituem a análise do caso concreto nem eliminam a responsabilidade decisória dos agentes públicos, mas fornecem parâmetros previamente consolidados para orientar a instrução processual e a elaboração de manifestações, minutas, respostas, decisões e comunicações administrativas. Assim, funcionam como instrumentos de padronização e conformidade preventiva, especialmente relevantes em ambiente hospitalar marcado por alta densidade normativa, pressão operacional e necessidade de respostas tempestivas.

Os pareceres referenciais, ao padronizarem entendimentos jurídicos e procedimentos administrativos, contribuem para que os documentos instrutórios e decisórios das contratações observem modelos previamente aprovados, reduzindo análises jurídicas individualizadas e promovendo a uniformização das contratações na Rede Ebserh, com alinhamento às diretrizes de governança, sustentabilidade e eficiência, fortalecendo a transparência e a qualidade dos processos licitatórios (Gomes *et al.*, 2025).

A análise documental realizada nesta dissertação concentrou-se nos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0, por serem estes a expressão mais atual da governança jurídico-procedimental das contratações da Rede. A partir da

sistematização desse corpus documental, os pareceres foram agrupados em blocos analíticos segundo sua função jurídico-procedimental nas contratações hospitalares. Essa organização permite compreender não apenas o tema formal de cada parecer, mas sua contribuição para a governança, para a modernização das contratações e para a construção da base normativa do GPT-Pregoeiros.

Quadro 10 – Contribuições analíticas dos pareceres referenciais

Bloco analítico	Pareceres relacionados	Objeto jurídico-procedimental	Função na governança da Rede Ebserh	Contribuição para a modernização das contratações hospitalares	Relação com o GPT-Pregoeiros
Pregões eletrônicos de bens comuns	PR 1/SCON/ CONJUR/PRES-EBSERH – versão 04	Pregão eletrônico, com ou sem SRP, para aquisição de bens comuns, inclusive OPME, com fundamento no RCC 3.0	Padroniza a condução de contratações recorrentes de bens comuns, reduzindo assimetrias interpretativas entre hospitais da Rede	Fortalece a previsibilidade procedimental, a segurança jurídica e a rastreabilidade dos atos praticados em certames de alta frequência operacional	Fornece base para respostas a esclarecimentos, impugnações, diligências, decisões motivadas e manifestações relacionadas à atuação de pregoeiros
Pregões eletrônicos de soluções de TIC	PR 2/SCON/ CONJUR/PRES-EBSERH – versão 05	Pregão eletrônico para aquisição de bens comuns considerados soluções de TIC, com ou sem SRP	Orienta a aplicação de parâmetros jurídicos e procedimentais em contratações tecnológicas, que possuem maior densidade técnica	Apoia a modernização tecnológica ao oferecer parâmetros para contratações de TIC com maior segurança e padronização	Subsidia o GPT-Pregoeiros em demandas que envolvem TIC, especialmente na fundamentação de exigências, respostas e decisões sensíveis à especificidade tecnológica
Contratação direta emergencial	PR 3/SCON/ CONJUR/PRES-EBSERH – versão 01	Dispensa emergencial para aquisição de bens comuns, inclusive OPME, com ou sem SRP, com fundamento no art. 84, XV, do RCC 3.0	Estrutura entendimentos para hipóteses excepcionais de contratação direta, reduzindo riscos de decisões improvisadas	Contribui para respostas administrativas mais céleres em situações urgentes, sem afastar motivação, controle e conformidade	Apoia a elaboração de justificativas, minutas e manifestações em situações emergenciais, com atenção à motivação e aos limites normativos
Inexigibilidade de licitação	PR 4/SCON/ CONJUR/PRES-EBSERH – versão 01	Inexigibilidade para aquisição de bens comuns, inclusive OPME, com fundamento no art. 86, I, do RCC 3.0	Padroniza a interpretação sobre inviabilidade de competição em hipóteses específicas	Reduz insegurança jurídica em contratações sensíveis, nas quais a fundamentação da exclusividade ou	Contribui para estruturar fundamentos, alertas e cautelas em minutas e manifestações relativas a inexigibilidade

				inviabilidade competitiva exige maior rigor	
Sistema de Registro de Preços para bens e serviços	PR 6/SCON/ CONJUR/PRES-EBSERH – versão 02	Participação na origem ou adesão à ata de registro de preços para bens ou serviços, com fundamento no RCC 3.0	Uniformiza procedimentos de participação e adesão à ARP, fortalecendo a governança em rede e a cooperação entre órgãos	Favorece racionalidade, escala, celeridade e padronização em aquisições recorrentes, especialmente em contexto hospitalar	Oferece base para análise de adesões, justificativas de vantagem, manifestações administrativas e comunicações relacionadas ao SRP
Sistema de Registro de Preços para soluções de TIC	PR 7/SCON/ CONJUR/PRES-EBSERH – versão 03	Participação na origem ou adesão à ata de registro de preços para solução de TIC, com fundamento no RCC 3.0	Aplica a lógica do SRP a objetos tecnológicos, combinando governança de compras, padronização e especificidade técnica	Contribui para contratações tecnológicas mais seguras, rastreáveis e alinhadas à modernização digital da Rede	Subsidia respostas, minutas e decisões em adesões ou participações relacionadas a TIC, com atenção à compatibilidade técnica e à motivação administrativa
Síntese transversal	Conjunto dos pareceres referenciais vigentes sob o RCC 3.0	Infraestrutura jurídico-procedimental das contratações da Rede Ebserh	Consolida entendimentos, reduz retrabalho, fortalece a conformidade preventiva e cria base normativa comum	Transforma a padronização jurídica em condição institucional para inovação responsável, rastreabilidade e segurança decisória	Constitui a base normativa principal para o GPT-Pregoeiros como camada tecnológica de apoio prático, revisável, rastreável e auditável

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base nos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0.

O **Quadro 10** evidencia que os Pareceres Referenciais não atuam apenas como documentos jurídicos de consulta, mas como instrumentos de coordenação institucional da Rede Ebserh. Ao organizarem entendimentos por blocos procedimentais, como pregões eletrônicos, contratações diretas e Sistema de Registro de Preços, esses pareceres estruturam uma base comum de interpretação, reduzem assimetrias entre unidades hospitalares e oferecem suporte à conformidade preventiva.

A sistematização apresentada também demonstra que o objeto documental da pesquisa não se limita ao pregão eletrônico, embora este permaneça diretamente relacionado à atuação dos pregoeiros e equipes de apoio da UCL/HUPAA. O conjunto de pareceres analisados abrange diferentes formas de contratação e procedimentos correlatos, permitindo compreender a arquitetura jurídico-procedimental da Rede Ebserh de modo mais amplo.

Importa destacar que dispensa e inexigibilidade não constituem modalidades de licitação, mas hipóteses de contratação direta. Do mesmo modo, participação na origem e adesão a atas de registro de preços inserem-se na lógica do Sistema de Registro de Preços, não se confundindo com modalidades licitatórias autônomas. Essa distinção é relevante para evitar imprecisões conceituais e para demonstrar que os pareceres referenciais analisados expressam uma infraestrutura normativa mais abrangente das contratações da Rede Ebserh.

No contexto da inovação em compras públicas, a previsibilidade procedimental proporcionada pelos pareceres referenciais atua como habilitadora institucional. Ao reduzirem incertezas interpretativas e oferecerem parâmetros previamente consolidados para matérias recorrentes, os pareceres referenciais contribuem para racionalizar a tramitação administrativa e liberar capacidade operacional dos agentes de licitação para atividades de maior valor agregado, como análise do caso concreto, gestão de riscos, fundamentação das decisões, melhoria dos fluxos internos e qualificação da instrução processual.

Além disso, ao induzirem a utilização de entendimentos padronizados, minutas orientadas e listas de verificação, os pareceres referenciais fortalecem os controles preventivos e a rastreabilidade documental. Essa estratégia amplia a transparência, favorece a atuação da auditoria interna e sustenta a aplicação consistente de diretrizes institucionais, inclusive em cenários de maior complexidade decisória, como contratações de TIC, adesões a atas, contratações diretas e situações que demandam fundamentação técnico-jurídica mais robusta.

Dessa forma, os pareceres referenciais não apenas mitigam riscos, mas também contribuem para uma forma de inovação institucional baseada na padronização responsável, na conformidade preventiva e na redução de assimetrias interpretativas. A inovação, nesse caso, não decorre da flexibilização indiscriminada dos procedimentos, mas da criação de condições para que os agentes públicos possam atuar com maior segurança, previsibilidade e capacidade de resposta.

É sobre esse alicerce de governança jurídico-procedimental que o GPT-Pregoeiros foi estruturado. A ferramenta funciona como camada tecnológica de inteligência aumentada, voltada a traduzir o conhecimento normativo e institucional contido nos pareceres referenciais em apoio prático, consultável, revisável, rastreável e auditável aos agentes de licitação. Assim, o GPT-Pregoeiros não substitui os pareceres nem a análise humana, mas busca facilitar sua aplicação prática na rotina da UCL/HUPAA, fortalecendo a segurança jurídica e a modernização das compras públicas hospitalares.

4.1.5. Evolução dos procedimentos de contratação como inovação jurídico-procedimental

A transição para um modelo de governança orientado à inovação exige compreender a evolução dos procedimentos de contratação pública e seus reflexos sobre a atuação dos agentes responsáveis pela condução dos processos. Historicamente, a Lei nº 8.666/1993 consolidou um paradigma burocrático centrado na estrita conformidade rito-processual, no controle dos meios e na desconfiança administrativa. Nesse modelo, a eficiência da compra muitas vezes era secundarizada em favor da formalidade, resultando em práticas que, com o tempo, se mostraram insuficientes para responder à complexidade das demandas contemporâneas da saúde pública.

No contexto da Rede Ebserh, entretanto, essa transição não pode ser compreendida como simples substituição direta da Lei nº 8.666/1993 pela Lei nº 14.133/2021. Por se tratar de empresa pública, a Ebserh possui regime jurídico próprio, estruturado principalmente pela Lei nº 13.303/2016 e por seus regulamentos internos de compras e contratos. Assim, a análise deve considerar a passagem de um ambiente histórico marcado pela lógica formalista da Lei nº 8.666/1993 para um arranjo institucional próprio da estatal, no qual o Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh (RLCE 2.0) representou etapa de consolidação normativa e o Regulamento de Compras e Contratos da Ebserh (RCC 3.0) passou a expressar uma fase mais recente de reorganização da governança jurídico-procedimental da Rede.

A Lei nº 14.133/2021, embora não substitua o regime jurídico específico da Ebserh, exerce influência relevante como paradigma contemporâneo de modernização das contratações públicas. Seus princípios e instrumentos reforçam a centralidade do planejamento, da governança, da gestão de riscos, da transparência, da inovação e da busca por resultados. Nesse sentido, a nova lei opera como referência normativa e conceitual importante para compreender o movimento mais amplo de atualização das compras públicas brasileiras, inclusive no ambiente das empresas estatais.

No âmbito hospitalar, essa evolução possui implicações práticas relevantes. A aquisição de bens, serviços, soluções de TIC, OPME e demais insumos hospitalares exige procedimentos capazes de conciliar segurança jurídica, celeridade, rastreabilidade, controle e adequação técnica. A rigidez excessiva dos modelos tradicionais pode dificultar respostas tempestivas, enquanto a flexibilidade sem suporte técnico-jurídico pode ampliar inseguranças operacionais. Por isso, a modernização das contratações hospitalares depende de um equilíbrio entre padronização, governança e capacidade de adaptação ao caso concreto.

A evolução dos regimes, modalidades e procedimentos de contratação pode ser compreendida como uma inovação jurídico-procedimental, na medida em que desloca o centro da contratação pública do controle meramente formal dos meios para uma lógica orientada ao planejamento, à governança, à gestão de riscos, à eficiência e à busca de soluções adequadas.

No caso da Rede Ebserh, essa inovação não se expressa apenas na mudança legislativa nacional, mas principalmente na forma como a empresa reorganiza sua governança interna por meio da Lei nº 13.303/2016, do RCC 3.0, dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e de seus fluxos operacionais.

O **Quadro 11** sintetiza essa inovação jurídico-procedimental a partir da comparação entre o paradigma formalista e o paradigma de governança, destacando sua relevância para a Rede Ebserh e para o GPT-Pregoeiros.

Quadro 11 – Inovação jurídico-procedimental nas contratações públicas

Eixo de comparação	Regime anterior / paradigma formalista	Regime contemporâneo / paradigma de governança	Relevância para a Rede Ebserh e para o GPT-Pregoeiros
Regime jurídico geral das licitações	Lei nº 8.666/1993, marcada por forte controle formal, modalidades tradicionais e foco no rito processual	Lei nº 14.133/2021, com ênfase em planejamento, governança, gestão de riscos, transparência, inovação e resultados	A Lei nº 14.133/2021 funciona como paradigma de modernização, ainda que a Ebserh possua regime próprio pela Lei nº 13.303/2016
Regime jurídico das empresas estatais	Aplicação histórica de práticas formalistas herdadas da Lei nº 8.666/1993 em diversos ambientes administrativos	Lei nº 13.303/2016 como base jurídica própria das empresas públicas e sociedades de economia mista	Define o regime jurídico central das contratações da Ebserh e fundamenta seus regulamentos internos
Regulamento interno da Ebserh	RLCE 2.0 como etapa de estruturação procedimental das contratações sob a lógica da Lei nº 13.303/2016	RCC 3.0 como marco interno de reorganização da governança de compras e contratos da Rede Ebserh	Fornece a base normativa institucional mais atual para os pareceres referenciais e para a estruturação do GPT-Pregoeiros
Modalidades licitatórias	Modalidades clássicas, como concorrência, tomada de preços, convite, concurso e leilão, no regime da Lei nº 8.666/1993	Pregão, concorrência, concurso, leilão e diálogo competitivo no regime da Lei nº 14.133/2021	Indica a transição nacional para instrumentos mais orientados a planejamento e solução, servindo como referência comparativa para a modernização institucional
Contratações diretas	Dispensa e inexigibilidade previstas na Lei nº 8.666/1993	Dispensa e inexigibilidade reorganizadas na Lei nº 14.133/2021 e tratadas, no âmbito da Ebserh, conforme Lei nº 13.303/2016 e RCC 3.0	São relevantes para a análise dos pareceres referenciais sobre dispensa emergencial e inexigibilidade vigentes sob o RCC 3.0
Sistema de Registro de Preços	SRP e adesão à ata disciplinados sob regime anterior, com forte dependência de regulamentos infralegais	SRP e adesão à ata reorganizados no novo ambiente normativo, incluindo o Decreto nº 11.462/2023 no âmbito federal	Relaciona-se diretamente aos pareceres referenciais sobre participação na origem e adesão à ata, inclusive para soluções de TIC
Procedimentos auxiliares	Menor sistematização dos instrumentos auxiliares no regime anterior	Credenciamento, pré-qualificação, Procedimento de Manifestação de Interesse, Sistema de Registro de Preços e registro cadastral, sistematizados no novo ambiente normativo.	Reforçam o paradigma de planejamento, governança e estruturação prévia das contratações, com potencial influência sobre práticas institucionais da Rede

Papel do agente público	Atuação predominantemente defensiva, orientada à conformidade formal e à reprodução de modelos	Atuação mais estratégica, com necessidade de interpretar normas, riscos, pareceres, modelos e fundamentos técnicos	Justifica a necessidade de ferramentas de apoio técnico-jurídico, como o GPT-Pregoeiros, sem substituição da decisão humana
Tecnologia e apoio à decisão	Digitalização de registros e fluxos, com baixo apoio cognitivo à interpretação normativa	Uso progressivo de ferramentas de inteligência aumentada, rastreabilidade e apoio à conformidade preventiva	O GPT-Pregoeiros atua como camada de apoio à aplicação prática do RCC 3.0, dos pareceres referenciais e das normas institucionais

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base na Lei nº 8.666/1993, Lei nº 13.303/2016, Lei nº 14.133/2021, Decreto nº 11.462/2023, RLCE 2.0, RCC 3.0 e Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH.

A sistematização apresentada no **Quadro 11** demonstra que a evolução normativa não se limita à criação ou extinção de modalidades licitatórias. O que se observa é uma mudança mais profunda na forma de compreender as contratações públicas: de um modelo centrado no controle formal dos meios para um modelo que exige planejamento, gestão de riscos, fundamentação técnica, governança e capacidade institucional de resposta.

No caso da Rede Ebserh, essa evolução assume contornos próprios. A Lei nº 13.303/2016 permanece como base jurídica central das contratações da empresa, enquanto o RCC 3.0 representa a atualização interna da governança das compras e contratos. A Lei nº 14.133/2021, por sua vez, contribui como referência de modernização do ambiente público de contratações, especialmente pela ênfase em planejamento, inovação, transparência e controle orientado a resultados.

Essa distinção é relevante para evitar a leitura equivocada de que a dissertação examina a aplicação direta e integral da Lei nº 14.133/2021 à Ebserh. O foco analítico recai sobre a arquitetura jurídico-procedimental da Rede Ebserh, formada pela Lei nº 13.303/2016, pelo RCC 3.0, pelos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e pelas normas internas aplicáveis, sem perder de vista o ambiente mais amplo de modernização inaugurado pela nova lei geral de licitações.

A ampliação dos instrumentos normativos e procedimentais, contudo, não elimina os desafios operacionais enfrentados pelos agentes de licitação. Ao contrário, a maior sofisticação do ambiente regulatório pode aumentar a carga cognitiva dos servidores, que precisam interpretar normas, distinguir regimes jurídicos, aplicar pareceres referenciais, responder a pedidos de esclarecimento, analisar impugnações, fundamentar decisões e preservar rastreabilidade documental.

É nesse hiato entre a complexidade normativa e a capacidade operacional de aplicação segura dos referenciais institucionais que o GPT-Pregoeiros se torna relevante. A ferramenta não tem a função de substituir a análise jurídica, o juízo administrativo ou a responsabilidade funcional dos agentes públicos. Sua finalidade é atuar como suporte de inteligência aumentada, auxiliando na recuperação de fundamentos normativos, na estruturação de minutas e na padronização de manifestações administrativas, sempre sujeitas à revisão humana.

Dessa forma, a evolução dos procedimentos de contratação reforça a necessidade de instrumentos que ajudem a transformar normas, regulamentos e pareceres referenciais em apoio prático à decisão. No contexto desta dissertação, a inovação jurídico-procedimental não está apenas na existência de novas modalidades ou procedimentos, mas na capacidade institucional de aplicá-los de maneira segura, rastreável, padronizada e compatível com as necessidades complexas das compras públicas hospitalares.

4.1.6. Do RLCE 2.0 ao RCC 3.0: o refinamento da governança interna na Rede Ebserh

A maturidade institucional da Rede Ebserh no campo das contratações públicas manifesta-se de forma relevante na transição do Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh (RLCE 2.0) para o Regulamento de Compras e Contratos da Ebserh (RCC 3.0). Essa mudança não se limita à atualização terminológica, mas indica esforço de reorganização da governança interna das compras e contratos, com maior detalhamento procedimental, fortalecimento do planejamento, ampliação da rastreabilidade e reforço da segurança jurídica.

No contexto das empresas estatais, essa transição deve ser compreendida à luz da Lei nº 13.303/2016, que constitui a base jurídica central das contratações da Ebserh. Ao mesmo tempo, o RCC 3.0 dialoga com o ambiente contemporâneo de modernização das contratações públicas, no qual se destacam diretrizes como planejamento, governança, gestão de riscos, inovação, transparência, sustentabilidade e uso de ferramentas digitais de apoio à gestão.

Enquanto o RLCE 2.0 representou etapa relevante de consolidação normativa das contratações da Ebserh sob a lógica da Lei nº 13.303/2016, o RCC 3.0 expressa um movimento de refinamento da arquitetura jurídico-procedimental da Rede. Esse refinamento se evidencia no maior detalhamento das etapas de planejamento, na estruturação de fluxos, na valorização de instrumentos de governança, na previsão de mecanismos de controle de riscos e na maior conexão entre normas internas, modelos institucionais e sistemas digitais.

A análise documental indica que o RCC 3.0 amplia a densidade normativa das contratações da Ebserh e, ao mesmo tempo, busca oferecer parâmetros mais claros para a

atuação dos agentes públicos. Essa ampliação, entretanto, produz um efeito ambivalente: de um lado, fortalece a governança, a padronização e a conformidade preventiva; de outro, aumenta a carga cognitiva dos agentes de licitação, que precisam compreender, interpretar e aplicar um conjunto mais sofisticado de regras, documentos, fluxos e condicionantes.

O **Quadro 12** apresenta uma síntese comparativa entre o RLCE 2.0 e o RCC 3.0, destacando alterações relevantes para a governança jurídico-procedimental das contratações da Rede Ebserh.

Quadro 12 – Transição normativa do RLCE 2.0 para o RCC 3.0

Tópico	RLCE 2.0	RCC 3.0	Alteração relevante	Base normativa	Contribuição analítica
Nome e escopo do regulamento	Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh	Regulamento de Compras e Contratos da Ebserh	Mudança de nomenclatura e ampliação da compreensão do ciclo de contratação	RLCE, art. 1º; RCC, art. 1º	Reforça a visão sistêmica das compras e contratos como cadeia integrada de governança, não apenas como procedimento licitatório isolado
Estrutura geral	Estrutura voltada à disciplina procedimental das contratações	Estrutura mais detalhada, com maior organização de fases, instrumentos e fluxos	Maior densidade normativa e detalhamento das etapas processuais	RLCE, Títulos II e III; RCC, Títulos II e III	Amplia a necessidade de apoio à consulta, interpretação e aplicação prática das normas pelos agentes de licitação
Diretrizes gerais	Diretrizes tradicionais, como legalidade, impessoalidade, moralidade e eficiência	Ampliação das diretrizes, incluindo celeridade, linguagem simples, racionalização de métodos e governança	Incorporação de diretrizes contemporâneas de gestão pública	RLCE, arts. 3º e 4º; RCC, arts. 2º e 6º	Aproxima o regulamento interno de uma lógica orientada à governança, à eficiência e à segurança jurídica
Modalidades e forma eletrônica	Foco predominante no pregão eletrônico, com menor detalhamento de outras formas	Preferência por pregão e concorrência na forma eletrônica	Estímulo à contratação eletrônica e à ampliação da competitividade	RLCE, art. 4º, IV; RCC, art. 6º, IV e V	Reforça a digitalização dos fluxos e a necessidade de padronização das manifestações dos agentes
Formalização da demanda	DFD dividido em partes ou estruturado por tipo de aquisição	DFD com maior foco no alinhamento institucional, orçamentário e na responsabilidade da área demandante	Simplificação e reorganização da formalização da demanda	RLCE, arts. 17 a 20; RCC, arts. 12 a 18	Fortalece a fase inicial da contratação e melhora a rastreabilidade da demanda que será processada pela UCL
Equipe de Planejament	Designação ampla, com menor	Maior estruturação da composição,	Profissionalização e responsabili	RLCE, arts. 26 e 27; RCC, arts. 22 a 24	Reforça a necessidade de articulação entre área

o da Contratação	detalhamento de composição mínima e prazos	responsabilidades e prazos da EPC	zação da fase preparatória		demandante, equipe de planejamento e agentes de licitação
Planejamento das contratações continuadas	Menor detalhamento de prazos mínimos por tipo de contratação	Estabelecimento de prazos mínimos para planejamento de contratações continuadas	Prevenção de descontinuidade de bens e serviços essenciais	RCC, art. 21	Contribui para maior previsibilidade, reduzindo urgências artificiais e pressão operacional sobre a UCL
Regime de execução	Previsão de regimes tradicionais de execução contratual	Inclusão ou maior detalhamento de regimes mais flexíveis, como fornecimento e prestação de serviço associado	Ampliação da flexibilidade contratual	RLCE, art. 8º; RCC, art. 9º	Permite modelagens mais adequadas a objetos complexos e às necessidades hospitalares
Remuneração variável	Previsão mais genérica em contratos de obras e serviços	Maior detalhamento de mecanismos vinculados a metas, prazos, desempenho e sustentabilidade	Instrumentalização mais clara de contratos orientados a resultado	RLCE, art. 10; RCC, art. 10 e art. 102, V	Aproxima a contratação da lógica de valor público, eficiência e desempenho mensurável
Matriz de riscos	Tratamento menos estruturado ou facultativo em muitos casos	Maior detalhamento da matriz de riscos em situações complexas	Fortalecimento da gestão de riscos e da previsibilidade contratual	RCC, art. 40, §§ 1º a 5º	Reforça a necessidade de apoio técnico-jurídico para identificação, alocação e fundamentação de riscos
Contratação direta	Menor detalhamento procedimental em alguns fluxos	Maior padronização documental, procedimental e motivacional	Reforço da motivação, justificativa e conformidade nas hipóteses de contratação direta	RLCE, Cap. IV, Seção X; RCC, Cap. V	Dialoga diretamente com os Pareceres Referenciais sobre dispensa emergencial e inexigibilidade
Inexigibilidade	Menor rigor documental em alguns aspectos	Exigência de motivação ampliada e comprovação mais robusta dos pressupostos da contratação	Reforço dos controles internos e da transparência	RLCE, art. 79, caput e VI; RCC, Cap. V, Seção III	Exige maior capacidade argumentativa dos agentes e reforça a utilidade de apoio redacional e normativo
Sistema de Registro de Preços	Regras mais genéricas, próximas à lógica dos regulamentos federais anteriores	Maior detalhamento e racionalização dos procedimentos de participação, origem e adesão	Fortalecimento da governança em rede e da justificativa de vantajosidade	RLCE, Cap. V, Seção III; RCC, Cap. VI, Seção IV	Relaciona-se diretamente aos Pareceres Referenciais sobre participação na origem e adesão à ARP
Sustentabilidade e inovação	Sustentabilidade mencionada	Maior integração entre critérios	Ampliação da conexão entre	RLCE, art. 5º; RCC, art. 7º e Título V	Permite tratar as compras públicas como instrumentos

	de forma mais genérica	sustentáveis, inovação, transformação digital e modernização administrativa	contratação, valor público e diretrizes institucionais		de governança, sustentabilidade e inovação responsável
Instrumentos de planejamento	Menor sistematização de alguns instrumentos preparatórios	Maior detalhamento de instrumentos como ETP, TR, matriz de riscos e demais artefatos preparatórios	Padronização e detalhamento técnico da fase preparatória	RLCE, Cap. III, Seções I e IV; RCC, Cap. III, Seções III, IV, V e VI	Embora não sejam corpus principal da pesquisa, esses documentos são impactados pela infraestrutura normativa analisada
Reequilíbrio econômico-financeiro	Tratamento mais geral	Maior definição de critérios, hipóteses, prazos e procedimentos	Aumento da previsibilidade para contratante e contratado	RLCE, Título III, Cap. IV, Seção II, art. 133; RCC, Cap. I, Seção VI	Reforça a segurança jurídica e a padronização das manifestações em alterações contratuais
Critérios de desempate	Critérios mais tradicionais	Ampliação de critérios ligados a desenvolvimento, políticas públicas e diretrizes institucionais	Reforço da função estratégica da contratação pública	RCC, arts. 79 e 80	Exige apoio interpretativo para aplicação segura, fundamentada e rastreável
Controle, auditoria e rastreabilidade	Controle apoiado em conformidade documental e registros processuais	Fortalecimento da rastreabilidade, padronização, conformidade preventiva e auditabilidade	Aproximação entre governança, auditoria e segurança jurídica	RCC 3.0; Pareceres Referenciais da CONJUR/ EBSERH	Justifica o GPT-Pregoeiros como camada de apoio prático, revisável, rastreável e auditável

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base no RLCE 2.0, no RCC 3.0 e nos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH.

A síntese apresentada no **Quadro 12** evidencia que a transição do RLCE 2.0 para o RCC 3.0 não se limita à atualização formal do regulamento interno, mas representa um refinamento da governança jurídico-procedimental das contratações da Rede Ebserh. O novo regulamento amplia o detalhamento dos procedimentos, reforça a fase de planejamento, valoriza a gestão de riscos, aprimora a disciplina das contratações diretas e do Sistema de Registro de Preços e fortalece a lógica de padronização, rastreabilidade e conformidade preventiva. Esse maior detalhamento normativo, embora fortaleça a governança, também amplia a necessidade de apoio técnico-jurídico aos agentes responsáveis pela aplicação prática desse arcabouço.

Essa densidade normativa impõe desafios à atuação cotidiana dos agentes de licitação. Quanto maior o detalhamento das regras, maior a necessidade de interpretação qualificada, atualização permanente e capacidade de aplicação prática. A densidade normativa do RCC 3.0 exige que os agentes compreendam não apenas os dispositivos do regulamento, mas também sua articulação com a Lei nº 13.303/2016, com os Pareceres Referenciais da

CONJUR/EBSERH, com normas internas, fluxos operacionais e orientações de controle e auditoria.

Nesse ponto, observa-se uma relação direta entre o RCC 3.0 e os pareceres referenciais analisados nesta pesquisa. O regulamento estabelece a estrutura normativa geral da contratação, enquanto os pareceres referenciais traduzem essa estrutura em orientações jurídico-procedimentais aplicáveis a situações recorrentes, como pregões eletrônicos, contratações diretas, participação na origem e adesão a atas de registro de preços. Juntos, esses instrumentos compõem a infraestrutura normativa que orienta a atuação dos hospitais universitários da Rede.

É nesse contexto de maior sofisticação regulatória que o GPT-Pregoeiros assume relevância como Produto Técnico-Tecnológico. A ferramenta não deve ser compreendida como mecanismo de automação decisória nem como substituto da análise humana, mas como camada de inteligência aumentada voltada a apoiar os agentes de licitação na consulta, organização e aplicação prática do RCC 3.0, dos Pareceres Referenciais e das demais normas institucionais.

Ao auxiliar na recuperação de fundamentos, na estruturação de minutas, na padronização de manifestações e na identificação de cautelas normativas, o GPT-Pregoeiros pode contribuir para reduzir retrabalho, mitigar inseguranças interpretativas e fortalecer a conformidade preventiva. Dessa forma, a transição do RLCE 2.0 para o RCC 3.0 reforça a pertinência da ferramenta como apoio prático, revisável, rastreável e auditável à governança das compras públicas hospitalares.

4.1.7. Compras.gov.br, PNCP e distinção entre sistema operacional e regime jurídico

A operacionalização das contratações da Rede Ebserh ocorre em ambiente digital integrado aos sistemas federais de compras públicas, especialmente o Compras.gov.br, anteriormente conhecido como Comprasnet. Contudo, é necessário distinguir o sistema utilizado para processar, divulgar e operacionalizar a contratação do regime jurídico que fundamenta o procedimento. O uso de plataforma federal não implica, por si só, submissão integral da Ebserh à Lei nº 14.133/2021, uma vez que, como empresa pública, a estatal possui regime jurídico próprio, estruturado principalmente pela Lei nº 13.303/2016 e pelo Regulamento de Compras e Contratos da Ebserh (RCC 3.0).

Essa distinção é central para a presente pesquisa. A Lei nº 13.303/2016 disciplina o estatuto jurídico das empresas públicas e sociedades de economia mista, abrangendo seu regime societário, de licitações e contratos. Já a Lei nº 14.133/2021 estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da

União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, o que exige cautela na transposição automática de seus institutos para o contexto das empresas estatais.

Assim, no âmbito da Ebserh, o Compras.gov.br deve ser compreendido como infraestrutura tecnológica de operacionalização, integração e publicidade dos atos, enquanto o fundamento jurídico principal das contratações permanece vinculado à Lei nº 13.303/2016, ao RCC 3.0, aos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e às normas internas da Rede. A Lei nº 14.133/2021 pode funcionar como paradigma contemporâneo de modernização, planejamento, governança e transparência, além de incidir em situações específicas ou subsidiárias quando juridicamente cabível, mas não constitui a regra geral das contratações da empresa.

Para sintetizar essa distinção, o **Quadro 13** apresenta a diferença entre a plataforma operacional utilizada nas contratações e o regime jurídico aplicável à Ebserh, destacando sua implicação para o desenvolvimento e uso do GPT-Pregoeiros.

Quadro 13 – Sistema operacional e regime jurídico nas contratações da Ebserh

Dimensão	Compras.gov.br / PNCP	Regime jurídico da Ebserh	Implicação para o GPT-Pregoeiros
Natureza	Plataforma digital de operacionalização, divulgação e integração das contratações públicas	Conjunto de normas que fundamenta juridicamente o procedimento de contratação	A ferramenta deve ajudar o agente a distinguir ambiente sistêmico de fundamento jurídico aplicável
Função principal	Viabilizar publicação, disputa, registro, publicidade e integração com sistemas federais	Definir regras, competências, procedimentos, limites e fundamentos legais das contratações	O GPT-Pregoeiros apoia a correta fundamentação das manifestações e minutas administrativas
Base de funcionamento	Sistema federal utilizado por diferentes órgãos e entidades públicas	Lei nº 13.303/2016, RCC 3.0, Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e normas internas da Rede	A ferramenta deve priorizar o regime próprio da Ebserh, sem aplicar automaticamente a Lei nº 14.133/2021
Relação com a Lei nº 14.133/2021	A plataforma também atende órgãos submetidos diretamente à Nova Lei de Licitações	Na Ebserh, a Lei nº 14.133/2021 atua como paradigma de modernização e pode incidir subsidiariamente ou em situações específicas	O GPT-Pregoeiros deve tratar a Lei nº 14.133/2021 com cautela, sem deslocar a centralidade da Lei nº 13.303/2016 e do RCC 3.0
Relevância operacional	Exige domínio da navegação sistêmica e dos módulos disponíveis	Exige correta seleção do fundamento jurídico e observância dos fluxos internos da estatal	Reduz risco de confusão entre o sistema usado e a norma aplicável ao procedimento

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base na Lei nº 13.303/2016, Lei nº 14.133/2021, RCC 3.0, Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e informações institucionais do Compras.gov.br e do PNCP.

O **Quadro 13** evidencia que a utilização do Compras.gov.br pela Ebserh não altera, por si só, o regime jurídico aplicável às suas contratações. A plataforma opera como infraestrutura tecnológica compartilhada, enquanto a fundamentação jurídica dos procedimentos permanece

vinculada ao regime próprio das empresas estatais, ao RCC 3.0 e aos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH. Essa distinção é relevante para os agentes de licitação porque reduz o risco de aplicação automática de regras da Lei nº 14.133/2021 a procedimentos regidos prioritariamente pela Lei nº 13.303/2016.

Essa diferenciação torna-se ainda mais relevante porque o Compras.gov.br é estruturado como ecossistema digital de compras públicas, composto por módulos responsáveis por diferentes etapas da cadeia da contratação, como Sicaf, PGC, ETP Digital, matriz de risco, catálogo, divulgação de compras, sala de disputa, contratos e outros instrumentos de operacionalização. O próprio portal oficial descreve o Compras.gov.br como sistema voltado à operacionalização e ao controle de diversas etapas do ciclo de vida da compra pública, com interação entre servidores, gestores, fornecedores, órgãos de controle e cidadãos.

A relação com o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) também reforça essa lógica de integração informacional. O PNCP constitui ambiente oficial de divulgação centralizada de atos de contratação, contribuindo para publicidade, transparência, rastreabilidade e controle social das contratações públicas. Assim, a integração entre plataformas digitais, publicidade dos atos e governança informacional fortalece a rastreabilidade das contratações, sem afastar a necessidade de observância do regime jurídico próprio da Ebserh.

Para os agentes de licitação da UCL/HUPAA, essa distinção possui consequência prática relevante. A atuação no ambiente Compras.gov.br exige domínio não apenas da navegação sistêmica, mas também da correta seleção e aplicação dos fundamentos jurídicos do procedimento. Em outras palavras, o agente opera em uma plataforma compartilhada por diferentes regimes jurídicos, devendo preservar a aderência ao regime próprio da estatal. Esse cenário amplia a carga cognitiva dos usuários e reforça a pertinência de ferramentas de apoio técnico-jurídico, como o GPT-Pregoeiros, capazes de auxiliar na organização dos fundamentos normativos aplicáveis e na produção de manifestações compatíveis com o RCC 3.0 e os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH.

4.1.8. Ecossistema institucional de inovação e compras públicas na Rede Ebserh

A análise do contexto institucional demonstra que a modernização das compras públicas hospitalares não depende apenas da atualização normativa ou da existência de instrumentos jurídicos padronizados. Ela também se relaciona à capacidade da Rede Ebserh e do HUPAA/UFAL de operar dentro de um ecossistema institucional de inovação, no qual se

articulam universidade, hospital universitário, unidades administrativas, áreas técnicas, órgãos de governança, auditoria, controle, pesquisa, tecnologia, saúde digital e instrumentos de fomento.

No caso desta dissertação, o ecossistema de inovação não é tratado como objeto autônomo de análise, mas como moldura institucional que ajuda a compreender as condições necessárias para que as compras públicas hospitalares contribuam para a modernização da gestão. Assim, a inovação é observada de forma aplicada, a partir das interações entre planejamento, governança jurídico-procedimental, Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, fluxos operacionais, programas de inovação e ferramentas tecnológicas de apoio aos agentes de licitação.

Essa delimitação é importante porque evita deslocar o foco da pesquisa para uma análise ampla das políticas de inovação em saúde. O ponto central é compreender como o ambiente institucional da Rede Ebserh, observado a partir do HUPAA/UFAL, cria condições para que normas, pareceres, modelos, sistemas digitais, instrumentos de fomento e ferramentas de apoio sejam convertidos em capacidade operacional concreta nas contratações hospitalares.

4.1.8.1. Inovação aberta, saúde digital e ambiente hospitalar

A área da saúde tem sido progressivamente impactada por iniciativas de inovação aberta, transformação digital e integração entre atores públicos, acadêmicos e tecnológicos. Para os hospitais universitários federais, esse movimento é especialmente relevante, pois essas instituições combinam assistência, ensino, pesquisa, extensão, avaliação tecnológica e gestão pública, constituindo ambiente propício à identificação, teste, adaptação e incorporação de soluções voltadas à melhoria dos serviços de saúde.

No âmbito do HUPAA/UFAL, a articulação com a universidade reforça esse potencial. A UFAL fornece ambiente acadêmico-científico, formação profissional, pesquisa aplicada e interação com diferentes áreas do conhecimento, enquanto o HUPAA concentra demandas assistenciais, operacionais e tecnológicas concretas. Essa relação permite compreender o hospital universitário como espaço privilegiado de aproximação entre conhecimento científico, necessidades do SUS e práticas administrativas de contratação.

Entretanto, a existência desse potencial não garante, por si só, inovação efetiva. Para que soluções tecnológicas, pesquisas aplicadas e iniciativas de saúde digital sejam incorporadas de forma institucionalmente segura, é necessário que o ecossistema disponha de governança, critérios de decisão, segurança jurídica, rastreabilidade e capacidade administrativa. É nesse

ponto que as compras públicas hospitalares se tornam elemento estratégico do ecossistema: elas funcionam como meio de viabilização concreta das demandas de inovação, desde que apoiadas por planejamento, normas claras, pareceres referenciais e suporte técnico-jurídico aos agentes públicos.

4.1.8.2. Instrumentos de fomento e inovação no ciclo 2025–2026

Para evidenciar que o ecossistema institucional de inovação não se limita a uma formulação conceitual, o **Quadro 14** sistematiza instrumentos e iniciativas recentes que, no ciclo 2025–2026, reforçam a articulação entre inovação em saúde, pesquisa aplicada, transformação digital e compras públicas hospitalares.

Quadro 14 – Instrumentos de fomento e inovação no ecossistema institucional de saúde

Eixo de atuação	Instrumento / iniciativa	Papel no ecossistema institucional	Repercussão para as compras públicas hospitalares	Conexão com o GPT-Pregoeiros
Ambiente de teste e validação	Acordo Ebserh/MGI/MS	Possibilita maior aproximação entre hospitais universitários, governo e soluções tecnológicas em saúde	Pode ampliar demandas por instrumentos contratuais mais adequados à experimentação, validação e incorporação de soluções inovadoras	Reforça a necessidade de apoio técnico-jurídico para interpretar normas, pareceres e fluxos aplicáveis a contratações inovadoras
Fomento à pesquisa aplicada	Aporte a projetos de pesquisa em saúde	Fortalece a integração entre assistência, ensino, pesquisa e inovação no ambiente hospitalar	Pode gerar demandas por aquisições de maior especificidade técnica e necessidade de justificativas mais robustas	Ajuda a estruturar manifestações e minutas alinhadas à governança normativa e à rastreabilidade decisória
Saúde digital	Programa Inova SUS Digital	Estimula transformação digital, interoperabilidade, dados e soluções tecnológicas no SUS	Aumenta a relevância das contratações de TIC, soluções digitais e serviços especializados	Dialoga com os pareceres referenciais sobre TIC e com a necessidade de fundamentação técnico-jurídica qualificada
Capital humano e iniciação tecnológica	Programa PIT/Ebserh/CNPq	Incentiva formação, prototipagem e cultura de inovação entre universidade e hospital	Pode estimular demandas relacionadas a protótipos, pesquisa aplicada, avaliação tecnológica e futuras incorporações	Reforça o papel do GPT-Pregoeiros como apoio à conversão de demandas técnicas em atos administrativos fundamentados
Governança da inovação	NIT/UFAL, UGITS, REBRATS e estruturas correlatas	Apoia propriedade intelectual, avaliação tecnológica, articulação pesquisa-	Contribui para qualificar a instrução de demandas complexas,	Oferece contexto técnico-institucional para que o GPT-Pregoeiros apoie

		serviço e gestão da inovação	especialmente quando envolvem tecnologia, pesquisa ou inovação	respostas e decisões com maior aderência ao ecossistema

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base em documentos institucionais da Ebserh, UFAL e Ministério da Saúde.

A sistematização apresentada no **Quadro 14** demonstra que os instrumentos de fomento e inovação não substituem a governança jurídico-procedimental das contratações, mas aumentam sua relevância. Quanto mais o hospital se aproxima de agendas de saúde digital, pesquisa aplicada, avaliação tecnológica e experimentação institucional, maior se torna a necessidade de fluxos seguros, pareceres referenciais aplicáveis, fundamentação técnico-jurídica robusta e apoio operacional aos agentes responsáveis pela condução das compras públicas hospitalares.

Assim, o ecossistema de inovação reforça o argumento central da dissertação: a modernização hospitalar não decorre apenas da existência de tecnologias ou programas de fomento, mas da capacidade institucional de transformar oportunidades inovadoras em processos administrativos seguros, rastreáveis e juridicamente sustentáveis. É nessa passagem entre demanda inovadora, governança normativa e execução procedimental que o GPT-Pregoeiros encontra sua função aplicada.

4.1.8.3. Governança e gestão da inovação: UFAL, NIT, UGITS e REBRATS

No âmbito do HUPAA/UFAL, a governança da inovação envolve a articulação entre estruturas acadêmicas, hospitalares e administrativas voltadas à pesquisa aplicada, à avaliação tecnológica, à proteção do conhecimento e à aproximação entre inovação e prática assistencial. Nesse contexto, a UFAL assume papel relevante como ambiente científico e formativo, fornecendo base acadêmica para produção de conhecimento, desenvolvimento de pesquisas e interação com diferentes áreas técnicas.

A gestão jurídica da propriedade intelectual, dos licenciamentos e da proteção do conhecimento envolve, quando aplicável, a atuação do Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal de Alagoas (NIT/UFAL), especialmente quando as demandas de inovação exigem cautelas relacionadas a patentes, transferência de tecnologia, confidencialidade e parcerias institucionais. Por sua vez, estruturas voltadas à gestão da inovação tecnológica em saúde, como UGITS e redes de avaliação de tecnologias em saúde, a exemplo da REBRATS, contribuem para qualificar a análise técnica, a avaliação de viabilidade e a integração entre pesquisa, assistência e gestão.

No âmbito da Rede Ebserh, a Política de Inovação aprovada pelo Boletim de Serviço nº 1374/2025 reforça a existência de diretrizes institucionais voltadas à promoção da inovação, à articulação de capacidades internas e ao aperfeiçoamento das práticas organizacionais (EBSERH, 2025).

Para sintetizar essa articulação, o Quadro 14 apresenta os principais atores e estruturas relacionados à governança e à gestão da inovação no contexto HUPAA/UFAL, destacando seu papel no ecossistema institucional, sua contribuição potencial para as compras públicas hospitalares e sua relação com o GPT-Pregoeiros. A sistematização não pretende esgotar o mapeamento de atores da inovação, mas evidenciar como essas estruturas compõem o ambiente institucional no qual as demandas técnicas, científicas e assistenciais podem ser convertidas em procedimentos de contratação juridicamente seguros e operacionalmente viáveis.

Quadro 15 – Atores de governança e gestão da inovação no ecossistema HUPAA/UFAL

Ator/estrutura	Papel no ecossistema de inovação	Contribuição para as compras públicas hospitalares	Relação com o GPT-Pregoeiros
UFAL	Ambiente acadêmico-científico, responsável pela formação profissional, pesquisa aplicada, extensão e produção de conhecimento	Gera demandas qualificadas, aproxima pesquisa e assistência e contribui para identificação de necessidades tecnológicas e assistenciais	Contextualiza demandas complexas que podem exigir fundamentação técnico-jurídica mais robusta
HUPAA	Hospital universitário, campo de assistência, ensino, pesquisa e gestão pública em saúde	Converte necessidades assistenciais e operacionais em demandas administrativas e processos de contratação	Funciona como ambiente empírico de aplicação e validação do GPT-Pregoeiros
NIT/UFAL	Estrutura voltada à proteção da propriedade intelectual, transferência de tecnologia, licenciamento e apoio jurídico à inovação	Apoia cautelas em demandas que envolvam patentes, parcerias, confidencialidade e transferência de tecnologia	Reforça a necessidade de atenção a fundamentos, riscos e limites jurídicos em contratações inovadoras
UGITS/HUPAA	Estrutura associada à gestão da inovação tecnológica em saúde e à articulação entre pesquisa, assistência e gestão	Pode apoiar a identificação de oportunidades de inovação, avaliação de necessidades e qualificação técnica das demandas	Ajuda a contextualizar demandas técnicas que exigem apoio redacional e normativo na fase de contratação
REBRATS	Rede voltada à avaliação de tecnologias em saúde e à produção de evidências para decisões no SUS	Contribui para decisões mais qualificadas sobre incorporação, avaliação e uso de tecnologias em saúde	Reforça a importância de fundamentações baseadas em evidências e rastreabilidade decisória
UCL/HUPAA	Unidade responsável pela condução operacional dos procedimentos de compras e licitações	Traduz demandas técnicas e institucionais em atos administrativos, editais, manifestações, respostas e decisões	Constitui o público-alvo direto do GPT-Pregoeiros, especialmente pregoeiros e equipe de apoio

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

O **Quadro 15** evidencia que a gestão da inovação no contexto HUPAA/UFAL não depende de um único ator, mas da articulação entre estruturas acadêmicas, hospitalares, técnico-

científicas e administrativas. Enquanto UFAL, NIT, UGITS e REBRATS qualificam o ambiente de conhecimento, avaliação e inovação, a UCL/HUPAA assume papel operacional na conversão dessas demandas em procedimentos de contratação. Nesse ponto, o GPT-Pregoeiros atua como suporte à aplicação prática da governança jurídico-procedimental, auxiliando os agentes de licitação na produção de atos administrativos mais fundamentados, padronizados e rastreáveis.

Entretanto, nesta dissertação, esses atores são tratados como elementos contextuais do ecossistema institucional, e não como objeto principal de investigação. A razão dessa delimitação é metodológica: o foco empírico da pesquisa está na governança jurídico-procedimental das contratações públicas hospitalares e na forma como os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, o RCC 3.0 e demais normas internas subsidiam o desenvolvimento do GPT-Pregoeiros.

Dessa forma, NIT, UGITS, REBRATS e demais atores de inovação são relevantes para mapear o ambiente institucional no qual as compras hospitalares se inserem, mas não substituem o núcleo documental e aplicado da análise. Eles ajudam a demonstrar que as demandas de contratação podem nascer de um ambiente técnico-científico mais amplo, enquanto sua viabilização administrativa exige instrumentos de governança, segurança jurídica e suporte operacional.

4.1.8.4. Identidade institucional e integração da Rede HU Brasil

Como desdobramento recente do fortalecimento institucional da Rede Ebserh, destaca-se a adoção da identidade **HU Brasil**, apresentada oficialmente como nome fantasia destinado a ser priorizado na identificação institucional e na relação com a sociedade. Conforme informações institucionais da própria Rede, o nome jurídico da estatal permanece **Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh)**, mas a marca **HU Brasil** passa a ser utilizada para tornar mais clara a comunicação e o reconhecimento da rede de hospitais universitários federais.

Embora essa alteração pertença ao campo comunicacional e identitário, ela pode ser compreendida como evidência complementar do movimento de integração institucional da Rede. A nova identidade visual sinaliza esforço de simplificação da comunicação pública, fortalecimento da presença nacional dos hospitais universitários federais e maior coerência institucional entre unidades que compartilham desafios assistenciais, acadêmicos, administrativos e tecnológicos.

Nesse sentido, a adoção da identidade **HU Brasil** pode ser interpretada como expressão simbólica de um processo mais amplo de modernização organizacional. Sua inclusão nesta seção justifica-se não como elemento central da análise documental, mas como dado contextual do ecossistema institucional no ciclo recente de 2025–2026. A dimensão identitária reforça que a inovação institucional não se manifesta apenas em normas, instrumentos de fomento ou soluções tecnológicas, mas também na construção de uma identidade pública mais clara, integrada e aderente à missão dos hospitais universitários federais.

Figura 5 – Comparação entre a antiga marca Ebserh e a nova identidade HU Brasil



Fonte: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (2026), com adaptação do pesquisador.

A **Figura 5** ilustra essa transição identitária e reforça a compreensão da **Rede Ebserh/HU Brasil** como ecossistema institucional em processo de integração e reposicionamento público. Para os fins desta dissertação, essa dimensão comunicacional não substitui a análise da governança jurídico-procedimental, mas complementa a leitura do ambiente institucional em que se inserem o RCC 3.0, os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e o GPT-Pregoeiros.

4.1.8.5. Síntese analítica: do ecossistema institucional ao suporte tecnológico à decisão

A análise do ecossistema institucional evidencia que a modernização das compras públicas hospitalares depende da articulação entre diferentes dimensões: planejamento,

governança normativa, conhecimento técnico, segurança jurídica, pesquisa aplicada, transformação digital, controle e capacidade operacional dos agentes públicos.

Nesse cenário, a Unidade de Compras e Licitações do HUPAA ocupa posição estratégica, pois atua na interface entre demandas assistenciais e técnicas, fluxos administrativos, normas institucionais, pareceres referenciais, sistemas digitais e exigências de controle. Sua atuação não se limita à execução formal de procedimentos, mas envolve a conversão de necessidades institucionais em atos administrativos juridicamente fundamentados, rastreáveis e compatíveis com a governança da Rede Ebserh.

A síntese apresentada nesta seção demonstra que o ecossistema institucional não é composto apenas por atores de inovação tecnológica, mas também por normas, pareceres, sistemas, fluxos, controles e capacidades administrativas. Essa leitura é essencial para a dissertação, pois mostra que a modernização das compras públicas hospitalares exige mais do que novas tecnologias: exige a conversão de conhecimento institucional em rotinas decisórias seguras, padronizadas, rastreáveis e auditáveis.

É precisamente nesse ponto que o GPT-Pregoeiros se insere. A ferramenta atua como camada de inteligência aumentada voltada a apoiar os agentes de licitação na aplicação prática do RCC 3.0, dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e das demais normas institucionais. Dessa forma, contribui para reduzir a distância entre o potencial inovador do ecossistema e a capacidade operacional concreta de conduzir contratações públicas hospitalares com segurança jurídica, conformidade preventiva e aderência às necessidades do HUPAA-UFAL/EBSERH.

4.2. Diagnóstico operacional e ecossistema institucional no HUPAA

O diagnóstico operacional do ecossistema institucional de compras públicas no HUPAA-UFAL/EBSERH permite compreender como os instrumentos normativos analisados na seção anterior se manifestam na prática cotidiana da Unidade de Compras e Licitações. Enquanto o item 4.1 evidenciou a transição normativa e institucional marcada pela Lei nº 13.303/2016, pelo RCC 3.0 e pelos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, esta seção desloca o foco para a dimensão operacional, isto é, para os atores, fluxos, gargalos, percepções e necessidades informacionais identificados a partir da experiência concreta dos agentes de licitação.

O panorama contextual dos pregões eletrônicos do HUPAA-UFAL/EBSERH no período de janeiro/2021 a dezembro/2025, apresentado no **Apêndice B** contribui para evidenciar a diversidade e a complexidade da rotina operacional da UCL, sem deslocar o foco

analítico central da pesquisa, que permanece nos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e na validação aplicada do GPT-Pregoeiros.

A análise apoia-se nos dados do questionário estruturado on-line aplicado aos sete agentes de licitação da UCL/HUPAA, cujas respostas foram sistematizadas no **Apêndice G**. O instrumento teve como finalidade captar percepções sobre a complexidade dos processos licitatórios, o planejamento das compras, a maturidade institucional para inovação, as barreiras à adoção de soluções inovadoras, a clareza das orientações normativas internas, a segurança jurídica percebida e o potencial de contribuição do GPT-Pregoeiros para a rotina da unidade. O próprio desenho metodológico do questionário explicita que os participantes são os usuários diretos e avaliadores naturais do Produto Técnico-Tecnológico, incluindo pregoeiros, equipe de apoio e chefia da UCL.

Os resultados revelam que o ecossistema institucional de compras do HUPAA possui atores relevantes e base normativa robusta, mas ainda enfrenta dificuldades de integração entre planejamento, instrução técnica, aplicação dos pareceres referenciais, uso dos sistemas administrativos e produção de atos jurídico-administrativos consistentes. Esse achado é compatível com a compreensão de que ecossistemas de inovação não se consolidam apenas pela existência formal de normas, estruturas ou tecnologias, mas pela capacidade de articulação entre atores, conhecimento, governança e aprendizagem institucional.

No caso estudado, a UCL/HUPAA ocupa posição estratégica de mediação operacional. De um lado, recebe demandas assistenciais, técnicas e administrativas oriundas das unidades demandantes; de outro, deve convertê-las em processos licitatórios juridicamente seguros, rastreáveis, padronizados e compatíveis com o regime jurídico aplicável à Ebserh. Essa posição torna a UCL um ponto sensível do ecossistema: é nela que a complexidade normativa, as limitações de planejamento, as insuficiências informacionais e a insegurança decisória se tornam mais visíveis.

Os dados do **Apêndice G** reforçam essa leitura. Na questão sobre a complexidade dos processos licitatórios no HUPAA/HU Brasil, **71,4%** dos respondentes avaliaram o nível de complexidade como “muito alto”. Quanto ao principal desafio enfrentado no planejamento das compras, **57,1%** apontaram a falta de informações técnicas dos setores demandantes, enquanto **28,6%** indicaram pouca padronização ou inconsistência entre documentos. Além disso, todos os respondentes indicaram que os maiores gargalos operacionais ocorrem na fase de planejamento, especialmente no ETP e no TR. Esses dados sugerem que o problema central não está apenas na etapa formal do pregão, mas na qualidade da instrução preparatória que antecede a atuação da UCL.

Esse achado dialoga com a literatura sobre ecossistemas de inovação e compras públicas orientadas à inovação, segundo a qual a modernização institucional depende não apenas da existência de instrumentos normativos, mas da articulação entre atores, capacidades organizacionais, aprendizagem institucional, demanda qualificada e suporte à decisão (Chesbrough, 2003; Autio; Thomas, 2014; Mazzucato, 2021; Bason, 2018; Rauen, 2022). No HUPAA, entretanto, os dados indicam que a demanda nem sempre chega à UCL suficientemente estruturada, o que compromete a fluidez dos processos, amplia o retrabalho e exige dos agentes de licitação esforço adicional de interpretação, correção, complementação e fundamentação.

Esse resultado dialoga diretamente com o eixo teórico da dissertação. A literatura sobre compras públicas orientadas à inovação ressalta que a inovação depende de demanda qualificada, capacidade institucional e coordenação entre atores. No HUPAA, entretanto, os dados indicam que a demanda nem sempre chega à UCL suficientemente estruturada, o que compromete a fluidez dos processos, amplia o retrabalho e exige dos agentes de licitação esforço adicional de interpretação, correção, complementação e fundamentação.

Essa constatação não invalida os avanços institucionais da Rede Ebserh. Ao contrário, evidencia que os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e o RCC 3.0 funcionam como infraestrutura jurídico-procedimental relevante, mas sua eficácia prática depende da capacidade dos agentes de recuperar, interpretar e aplicar tais referenciais em situações concretas. Por isso, a modernização das compras hospitalares não pode ser compreendida apenas como atualização normativa; ela exige suporte operacional, integração entre áreas e ferramentas capazes de transformar conhecimento jurídico-institucional em apoio prático à decisão.

Nessa perspectiva, o GPT-Pregoeiros emerge como resposta aplicada a uma necessidade identificada empiricamente. O Produto Técnico-Tecnológico não substitui a atuação dos agentes públicos, nem resolve isoladamente lacunas de planejamento das áreas demandantes. Sua função é mais delimitada e prudente: atuar como camada de inteligência aumentada, auxiliando na organização dos fundamentos normativos, na padronização de minutas, na recuperação de orientações dos Pareceres Referenciais e na elaboração de manifestações técnico-jurídicas submetidas à revisão humana qualificada. Essa concepção está alinhada ao PTT, que define a ferramenta como apoio à produção documental qualificada, com foco em agilidade e segurança jurídica, sem afastar o protagonismo decisório do agente público.

Desse modo, o diagnóstico operacional demonstra que o ecossistema institucional do HUPAA apresenta potencial inovador, mas também gargalos concretos de integração, maturidade e operacionalização. A presença de normas, pareceres referenciais, estruturas de

governança e sistemas administrativos constitui condição necessária, mas não suficiente, para a modernização das compras públicas hospitalares. A inovação, nesse contexto, depende da articulação entre base normativa, capacidade técnica, cultura organizacional, tecnologia de apoio e revisão humana responsável.

4.2.1. Mapeamento de atores e fluxos do ecossistema: a questão da integração

A teoria dos ecossistemas de inovação pressupõe a circulação de conhecimento entre diferentes atores, incluindo universidade, hospital, governo, áreas técnicas, unidades administrativas e, quando cabível, mercado e organizações de apoio tecnológico. No contexto do HUPAA/UFAL, essa estrutura revela-se multipolar, com o hospital assumindo posição estratégica no ecossistema regional de saúde, ensino, pesquisa e gestão. Como discutido no referencial teórico, o HUPAA pode ser compreendido como laboratório vivo (*Living Lab*) e organização pedra-angular (*Keystone Organization*), pois articula demandas assistenciais do SUS, conhecimento acadêmico da UFAL, fluxos administrativos da Rede Ebserh e necessidades concretas de contratação pública hospitalar.

No plano institucional, essa dinâmica envolve diferentes atores e estruturas. A UFAL contribui como ambiente acadêmico-científico e formativo; o HUPAA concentra demandas assistenciais, operacionais e tecnológicas; a UGITS/HUPAA e estruturas correlatas de inovação em saúde podem apoiar a identificação e avaliação de oportunidades tecnológicas; o NIT/UFAL atua, quando aplicável, em temas relacionados à propriedade intelectual, transferência de tecnologia e proteção do conhecimento; a Gerência Administrativa contribui para a definição de prioridades administrativas e orçamentárias; e a UCL/HUPAA ocupa posição operacional estratégica na conversão dessas demandas em procedimentos de contratação juridicamente instruídos, rastreáveis e compatíveis com a governança da Rede Ebserh.

Essa articulação, entretanto, não ocorre de forma automática. Embora os atores institucionais possuam papéis relevantes no ecossistema, a integração entre conhecimento técnico, planejamento, instrução processual, pareceres referenciais e execução administrativa ainda constitui um dos principais desafios da modernização das compras públicas hospitalares. A Unidade de Compras e Licitações, situada na ponta operacional desse processo, recebe demandas que frequentemente dependem de informações técnicas, justificativas, especificações, análise de riscos e alinhamento normativo produzidos por outras áreas.

A coleta de dados realizada por meio do questionário estruturado on-line, cujas respostas consolidadas constam no **Apêndice G**, permitiu mapear a percepção dos 7 (sete) agentes de

licitação da UCL/HUPAA acerca da rotina, dos desafios operacionais e da integração entre áreas. Os resultados indicam que a rotina da unidade é percebida como altamente complexa e marcada por gargalos que se concentram especialmente na fase de planejamento e na relação com as áreas técnicas e demandantes.

Para este subtópico, foram selecionadas as questões mais diretamente relacionadas à complexidade operacional, à integração entre áreas, à clareza normativa e aos gargalos do fluxo de contratação. As demais questões do instrumento serão analisadas nos subtópicos seguintes, conforme sua pertinência temática.

No contexto local, a Portaria SEI nº 300/2025, que institui o Observatório de Contratações no âmbito do HUPAA, evidencia esforço institucional de organização, acompanhamento e qualificação das informações relacionadas aos processos de contratação hospitalar (HUPAA, 2025).

A partir desse contexto, o **Quadro 16** sintetiza as percepções dos agentes de licitação sobre a rotina operacional da UCL/HUPAA, destacando a complexidade dos processos, os desafios do planejamento, a clareza das orientações normativas, a segurança jurídica percebida e os principais gargalos de integração entre áreas.

Quadro 16 – Rotina, desafios e gargalos na UCL/HUPAA

Questão	Principais resultados (n = 7)
Q1. Complexidade dos processos	Muito alto: 5 (71,4%); Alto: 1 (14,3%); Moderado: 1 (14,3%).
Q2. Desafio no planejamento	Falta de informações técnicas: 4 (57,1%); Pouca padronização: 2 (28,6%); Excesso de rigidez: 1 (14,3%).
Q5. Clareza das orientações normativas	Muito claras e aplicáveis: 3 (42,9%); Claras, mas difíceis de aplicar: 3 (42,9%); Pouco claras: 1 (14,3%).
Q6. Segurança jurídica no pregão	Na maioria das vezes: 4 (57,1%); Raramente: 2 (28,6%); Sempre: 1 (14,3%).
Q7. Maiores gargalos operacionais	Planejamento: 7 (100%).
Q8. Apoio das áreas técnicas/demandantes	Bom: 3 (42,9%); Insuficiente: 3 (42,9%); Regular: 1 (14,3%).

Fonte: Dados extraídos e estruturados do questionário on-line aplicado aos agentes de licitação da UCL/HUPAA (2026), conforme **Apêndice G**.

Figura 6 – Diagnóstico operacional da rotina da UCL/HUPAA



Fonte: Elaboração própria, com apoio do ChatGPT, a partir dos dados do questionário on-line aplicado aos agentes de licitação da UCL/HUPAA (2026), conforme Apêndice G.

Os dados evidenciam que a UCL atua sob elevada pressão operacional e cognitiva. Na **Questão 1**, **71,4%** dos respondentes classificaram a complexidade dos processos como muito alta, enquanto **14,3%** a classificaram como alta. Esse resultado indica que a atuação dos agentes de licitação ocorre em ambiente de alta densidade normativa, exigência documental e necessidade de respostas tempestivas.

O dado mais expressivo aparece na **Questão 7**, em que **100%** dos respondentes identificaram o planejamento como principal gargalo operacional. Como a presente dissertação não toma Estudo Técnico Preliminar (ETP), Termo de Referência e Edital como corpus amostral principal, esse resultado não é interpretado como análise direta desses documentos, mas como evidência da percepção dos agentes sobre a fase em que as demandas técnicas são estruturadas antes de chegarem ou serem processadas pela UCL. Assim, o planejamento aparece como ponto crítico de integração entre áreas demandantes, equipes técnicas, governança normativa e atuação dos agentes de licitação.

A **Questão 2** reforça essa leitura ao indicar que **57,1%** dos participantes apontaram a falta de informações técnicas como principal desafio no planejamento. Esse resultado sugere a existência de assimetria informacional entre as áreas demandantes e a unidade responsável pela condução dos procedimentos de compras e licitações. Em termos práticos, a insuficiência ou

fragilidade das informações técnicas pode deslocar para os agentes de licitação um ônus argumentativo e operacional que deveria ser compartilhado de forma mais integrada no ecossistema institucional.

A **Questão 5** revela uma situação ambivalente quanto às orientações normativas: **42,9%** dos respondentes consideraram as orientações muito claras e aplicáveis, enquanto outros **42,9%** as avaliaram como claras, porém difíceis de aplicar. Esse dado é relevante porque confirma uma das premissas centrais da dissertação: o problema não está apenas na existência ou inexistência de normas, modelos ou pareceres referenciais, mas na capacidade institucional de traduzi-los em rotinas práticas, compreensíveis e aplicáveis pelos agentes públicos.

De modo semelhante, a **Questão 6** mostra que a segurança jurídica no pregão é percebida como presente "na maioria das vezes" por **57,1%** dos respondentes, mas não de forma plena. A existência de respostas indicando insegurança eventual ou rara segurança jurídica aponta para um campo de aperfeiçoamento institucional, especialmente em atividades que envolvem interpretação normativa, elaboração de manifestações, respostas a pedidos de esclarecimento, análise de impugnações e decisões motivadas.

A **Questão 8**, por sua vez, demonstra percepção dividida sobre o apoio das áreas técnicas e demandantes: **42,9%** avaliaram esse apoio como bom, **42,9%** como insuficiente e **14,3%** como regular. Esse resultado reforça que o ecossistema institucional possui atores relevantes, mas ainda enfrenta desafios de integração entre a formulação técnica das demandas e sua operacionalização jurídico-procedimental no âmbito da UCL/HUPAA.

Em síntese, o mapeamento de atores e fluxos demonstra que a integração do ecossistema institucional ainda não se traduz integralmente em fluidez administrativa na ponta operacional. A UCL/HUPAA atua como unidade de conversão entre demandas técnicas, normas, pareceres referenciais, sistemas digitais e procedimentos administrativos; contudo, a percepção dos agentes indica que a complexidade normativa, a insuficiência de informações técnicas e a dificuldade de aplicação prática das orientações institucionais ainda produzem gargalos relevantes.

Esses achados reforçam a pertinência do GPT-Pregoeiros como Produto Técnico-Tecnológico voltado ao apoio técnico-jurídico dos agentes de licitação. A ferramenta não substitui o planejamento das áreas demandantes nem a análise humana dos agentes públicos, mas pode contribuir para organizar fundamentos normativos, padronizar manifestações, recuperar orientações dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e apoiar a produção de atos administrativos mais consistentes, rastreáveis e alinhados à governança da Rede Ebserh.

A centralidade da UCL e dos agentes de licitação torna-se ainda mais evidente quando observada à luz do panorama contextual dos pregões eletrônicos do HUPAA-UFAL/EBSERH, apresentado **nos Apêndices A e B**, que demonstram o volume, a diversidade e a relevância material das contratações operacionalizadas no período analisado.

4.2.2. A centralidade dos agentes de licitação na operacionalização das compras hospitalares

O panorama contextual dos pregões eletrônicos do HUPAA-UFAL/EBSERH, apresentado no Apêndice A, permite compreender que a atuação dos agentes de licitação ocorre em ambiente de elevada relevância institucional, tanto pelo volume de processos quanto pelos valores envolvidos e pela diversidade dos objetos contratados. Embora esses pregões não constituam o corpus documental principal da dissertação, sua apresentação contextual evidencia a dimensão operacional das compras hospitalares e reforça a importância estratégica dos atores responsáveis por transformar demandas assistenciais, administrativas e técnicas em procedimentos de contratação juridicamente instruídos.

Os dados agregados do **Apêndice A** demonstram que, no período de **2021 a 2025**, o pregão eletrônico representou instrumento recorrente e expressivo de alocação de recursos na Rede Ebserh e no HUPAA. A quantidade de pregões divulgados, o número de itens, os valores estimados e homologados, a participação de fornecedores e a presença significativa de microempresas e empresas de pequeno porte indicam que a rotina licitatória hospitalar envolve não apenas atos formais, mas decisões administrativas com impacto financeiro, operacional e assistencial relevante.

No âmbito do HUPAA, essa relevância é reforçada pela relação contextual dos pregões eletrônicos identificados no **Apêndice B**, que evidencia a diversidade de objetos contratados, incluindo bens, materiais, equipamentos, insumos hospitalares e demandas recorrentes vinculadas à prestação de serviços de saúde. Essa diversidade amplia a complexidade da atuação dos agentes de licitação, pois cada processo exige articulação entre especificações técnicas, planejamento da demanda, conformidade normativa, análise de mercado, tratamento de impugnações, respostas a esclarecimentos, julgamento de propostas, diligências e decisões motivadas.

Para complementar essa leitura, apresenta-se uma síntese quantitativa dos indicadores agregados e contextuais relacionados aos pregões eletrônicos do HUPAA-UFAL/EBSERH no período de 2021 a 2025. O objetivo não é transformar esses registros em corpus documental principal da pesquisa, mas demonstrar a magnitude operacional da rotina licitatória, a

diversidade de objetos contratados e a centralidade dos agentes de licitação na condução de processos que envolvem elevado volume de itens, fornecedores, valores homologados e manifestações técnico-administrativas.

Quadro 17 – Síntese contextual dos pregões eletrônicos do HUPAA-UFAL/EBSERH e implicações para os agentes de licitação

Dimensão analisada	Evidência contextual	Interpretação para a atuação dos agentes de licitação
Pregões eletrônicos divulgados no HUPAA-UFAL/EBSERH	337 pregões divulgados entre 2021 e 2025	Demonstra a recorrência do pregão eletrônico como instrumento central da rotina de compras hospitalares
Itens de compras divulgados	16.063 itens	Indica alta granularidade operacional, exigindo conferência, padronização e atenção a especificações técnicas
Valor estimado dos pregões eletrônicos divulgados	R$ 833.746.132,03	Revela a relevância material das decisões e manifestações produzidas no ciclo licitatório
Compras homologadas	311 compras homologadas	Evidencia que a atuação dos agentes de licitação repercute diretamente na efetivação das contratações hospitalares
Valor homologado dos pregões eletrônicos	R$ 422.411.707,37	Demonstra o impacto econômico-administrativo dos processos conduzidos no âmbito da UCL/HUPAA
Fornecedores homologados	1.135 fornecedores	Indica diversidade de interações com o mercado fornecedor e necessidade de tratamento isonômico, motivado e rastreável
Fornecedores ME/EPP homologados	732 fornecedores ME/EPP	Reforça a relevância das compras públicas também como instrumento de participação econômica de pequenos fornecedores
Compras homologadas com participação de ME/EPP	87,14%	Demonstra a recorrência da participação de ME/EPP nos processos, ampliando a necessidade de domínio normativo e procedimental
Pregões relacionados no Apêndice B	378 registros contextuais entre 2021 e 2025	Evidencia a amplitude descritiva da rotina operacional observada, sem constituir o corpus documental principal da pesquisa
Distribuição contextual por ano no Apêndice B	2021: 89; 2022: 78; 2023: 72; 2024: 69; 2025: 70	Indica continuidade e recorrência procedimental ao longo do período analisado
Diversidade dos objetos contratados	Medicamentos, OPME, materiais médico-hospitalares, equipamentos, serviços e insumos diversos	Demonstra que o pregoeiro atua em ambiente técnico heterogêneo, dependente de informações das áreas demandantes e de fundamentação adequada
Implicação para o GPT-Pregoeiros	Necessidade de apoio técnico-redacional, normativo e rastreável	Justifica o desenvolvimento da ferramenta como apoio à organização de fundamentos, padronização de manifestações e redução de retrabalho inicial

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base nos indicadores agregados do Painel de Compras apresentados no **Apêndice A** e na relação contextual de pregões eletrônicos do HUPAA-UFAL/EBSERH constante no **Apêndice B**.

Nota: Os indicadores do Painel de Compras possuem caráter agregado e oficial, enquanto os registros do **Apêndice B** possuem finalidade contextual e descritiva. A relação do **Apêndice B** não constitui o corpus documental principal da dissertação e não substitui os indicadores agregados apresentados no **Apêndice A**.

Para facilitar a visualização dos principais indicadores apresentados no **Quadro 17**, elaborou-se uma síntese gráfica da magnitude operacional dos pregões eletrônicos do HUPAA-UFAL/EBSERH no período analisado. A **Figura 7** destaca o volume de processos, itens, valores, fornecedores e registros contextuais, evidenciando que a atuação dos agentes de licitação ocorre em ambiente de elevada complexidade administrativa e relevância institucional.

Figura 7 – Magnitude operacional dos pregões eletrônicos do HUPAA-UFAL/EBSERH



Fonte: Elaboração própria, com apoio do ChatGPT, a partir dos indicadores agregados do Painel de Compras apresentados no **Apêndice A** e da relação contextual de pregões eletrônicos constante no **Apêndice B**.

Nota: A figura possui finalidade sintética e contextual, não substituindo os dados consolidados apresentados no **Quadro 17** e nos **Apêndices A e B**.

A síntese apresentada no **Quadro 17**, complementada visualmente pela **Figura 7**, reforça que a atuação dos agentes de licitação no HUPAA-UFAL/EBSERH ocorre em ambiente de elevada recorrência procedimental, relevância econômica, diversidade de objetos e complexidade técnico-normativa. O pregoeiro e a equipe de apoio não atuam apenas como operadores formais do sistema, mas como agentes responsáveis por articular demandas técnicas, normas institucionais, sistemas digitais de contratação, mercado fornecedor, manifestações administrativas, respostas a esclarecimentos, impugnações, diligências e decisões motivadas.

Essa centralidade permite qualificar a justificativa do GPT-Pregoeiros. A ferramenta não surge apenas como mecanismo de produtividade textual, mas como resposta aplicada à sobrecarga informacional e decisória enfrentada pelos agentes de licitação. Ao apoiar a recuperação de fundamentos normativos, a estruturação preliminar de minutas, a padronização

de manifestações e a organização de respostas e decisões administrativas, o GPT-Pregoeiros contribui para reduzir o custo cognitivo da rotina licitatória, preservando a revisão humana obrigatória e a responsabilidade funcional do agente competente.

Portanto, os **Apêndices A e B** fortalecem empiricamente o argumento de que o apoio tecnológico aos agentes de licitação é relevante para a modernização das compras públicas hospitalares. O volume, a recorrência e a materialidade financeira dos pregões eletrônicos indicam que melhorias na qualidade da fundamentação, na padronização das manifestações e na redução de retrabalho podem produzir efeitos institucionais relevantes. Nesse sentido, o GPT-Pregoeiros deve ser compreendido como camada de inteligência aumentada voltada a apoiar atores estratégicos do ecossistema institucional, e não como substituto da atuação humana, da CONJUR/EBSERH, da auditoria interna ou dos controles administrativos.

4.2.3. Barreiras culturais, normativas e operacionais à inovação

A análise do ecossistema institucional do HUPAA/UFAL evidencia que a inovação nas compras públicas hospitalares não depende apenas da existência de normas permissivas, instrumentos de fomento ou tecnologias disponíveis. Ela exige maturidade institucional, integração entre áreas, clareza normativa, cultura organizacional favorável e capacidade operacional para transformar oportunidades inovadoras em procedimentos de contratação juridicamente seguros e administrativamente viáveis.

Para este subtópico, foram selecionadas as questões do questionário diagnóstico mais diretamente relacionadas à maturidade institucional para inovação, às barreiras percebidas pelos agentes de licitação, ao impacto do novo ambiente normativo das contratações públicas e ao alinhamento da unidade às diretrizes de inovação. As respostas consolidadas constam no **Apêndice G** e são sintetizadas no **Quadro 18.**

Quadro 18 – Barreiras culturais, normativas e operacionais à inovação

Questão	Principais resultados (n = 7)
Q3. Maturidade do HUPAA para inovar	Muito maduro: 3 (42,9%); Pouco maduro: 2 (28,6%); Parcialmente maduro: 1 (14,3%); Nada maduro: 1 (14,3%).
Q4. Barreira para adoção de inovações	Limitações tecnológicas: 3 (42,9%); Insegurança jurídica: 2 (28,6%); Cultura organizacional: 1 (14,3%); Formalismo excessivo: 1 (14,3%).
Q9. Impacto da Lei nº 14.133/2021	Aumento da segurança jurídica: 2 (28,6%); Aumento da complexidade: 2 (28,6%); Pouco impacto: 2 (28,6%); Estímulo à inovação: 1 (14,3%).

Q13. Alinhamento às diretrizes de inovação	Parcialmente alinhada: 4 (57,1%); Totalmente alinhada: 3 (42,9%).

Fonte: Dados extraídos e estruturados do questionário on-line aplicado aos agentes de licitação da UCL/HUPAA (2026), conforme **Apêndice G.**

Figura 8 – Barreiras percebidas à inovação nas compras públicas hospitalares



Fonte: Elaboração própria, com apoio do ChatGPT, a partir dos dados do questionário on-line aplicado aos agentes de licitação da UCL/HUPAA (2026), conforme Apêndice G.

Os dados do **Quadro 18**, sintetizados visualmente **na Figura 8**, revelam uma percepção ambivalente sobre a maturidade institucional do HUPAA para inovar. Na **Questão 3**, **42,9%** dos respondentes consideraram o hospital muito maduro para a inovação, enquanto **28,6%** o avaliaram como pouco maduro e outros **28,6%** distribuíram-se entre percepções de maturidade parcial ou inexistente. Esse resultado sugere que há reconhecimento de avanços institucionais, mas também percepção de que a inovação ainda não se encontra plenamente consolidada como prática organizacional homogênea.

A **Questão 4** aprofunda essa leitura ao indicar que, embora a insegurança jurídica permaneça como elemento relevante do diagnóstico, a barreira mais apontada à adoção de soluções inovadoras foi a limitação tecnológica, indicada por **42,9%** dos respondentes, seguida da insegurança jurídica dos agentes, com **28,6%**. Cultura organizacional resistente e excesso de formalismo/procedimentos também aparecem como obstáculos, cada um com **14,3%** das respostas. Assim, o chamado "apagão das canetas" deve ser interpretado não como fator

isolado, mas como uma das expressões de um conjunto mais amplo de barreiras tecnológicas, normativas, culturais e operacionais.

A **Questão 9**, relativa ao impacto da Lei nº 14.133/2021, revela percepção fragmentada entre os agentes. Para **28,6%**, o novo ambiente normativo aumentou a segurança jurídica; para outros **28,6%,** aumentou a complexidade; e para igual percentual, produziu pouco impacto. Apenas **14,3%** associaram diretamente a nova lei ao estímulo à inovação. Considerando que a Ebserh possui regime jurídico próprio estruturado pela Lei nº 13.303/2016 e pelo RCC 3.0, esse dado deve ser interpretado não como avaliação da aplicação direta da Lei nº 14.133/2021 à empresa, mas como percepção dos agentes sobre o ambiente mais amplo de modernização das contratações públicas.

Esse resultado é relevante porque confirma uma tensão recorrente nesta dissertação: o avanço normativo pode produzir simultaneamente maior segurança e maior complexidade. Em outras palavras, normas mais detalhadas, novos princípios e instrumentos de governança ampliam as possibilidades de atuação, mas também exigem maior capacidade interpretativa, atualização permanente e suporte técnico-jurídico para aplicação prática.

A **Questão 13** demonstra que os agentes percebem algum nível de alinhamento da unidade às diretrizes de inovação, uma vez que **57,1%** avaliaram esse alinhamento como parcial e **42,9%** como total. Essa distribuição indica que a inovação já é reconhecida como componente relevante da atuação institucional, mas ainda depende de consolidação operacional, especialmente no que se refere à integração entre áreas, ao uso de tecnologias de apoio, à padronização de entendimentos e à segurança jurídica na condução dos processos.

Em conjunto, os dados evidenciam que as barreiras à inovação nas compras públicas hospitalares são multidimensionais. Elas envolvem limitações tecnológicas, insegurança jurídica, formalismo, cultura organizacional, dificuldade de aplicação prática das normas e diferentes graus de maturidade institucional. Essa constatação reforça que a modernização das contratações não depende apenas da existência de instrumentos normativos, mas da capacidade institucional de operacionalizá-los em rotinas seguras, compreensíveis e aderentes às necessidades dos agentes públicos.

Nesse cenário, o GPT-Pregoeiros apresenta-se como resposta aplicada a uma parte específica dessas barreiras: a dificuldade de converter normas, pareceres referenciais e modelos institucionais em apoio prático à atuação dos agentes de licitação. A ferramenta não resolve, isoladamente, limitações estruturais, culturais ou tecnológicas mais amplas, mas pode contribuir para reduzir inseguranças interpretativas, padronizar manifestações, organizar

fundamentos normativos e fortalecer a confiança dos agentes na elaboração de atos administrativos.

Assim, o diagnóstico das barreiras culturais, normativas e operacionais à inovação reforça o argumento central da pesquisa: a inovação nas compras públicas hospitalares não se realiza apenas pela previsão normativa ou pela disponibilidade de tecnologia, mas pela combinação entre governança jurídico-procedimental, capacidade institucional, suporte técnico e ferramentas de inteligência aumentada submetidas à revisão humana.

4.2.4. Dificuldades técnico-jurídicas e necessidades informacionais dos agentes

A análise das dificuldades operacionais da UCL/HUPAA indica que os agentes de licitação atuam em ambiente marcado por alta densidade normativa, necessidade de fundamentação técnico-jurídica e pressão por respostas tempestivas. Nesse contexto, as dificuldades não se limitam à ausência de normas ou modelos institucionais, mas envolvem a capacidade de recuperar, interpretar e aplicar esses referenciais em atos administrativos concretos.

Para este subtópico, foram selecionadas as questões mais diretamente relacionadas ao potencial de contribuição do GPT-Pregoeiros, às atividades em que a ferramenta poderia gerar maior ganho de agilidade, à necessidade de padronização das decisões e à dependência de interpretações subjetivas dos normativos. As respostas consolidadas constam no **Apêndice G** e são sintetizadas no **Quadro 19.**

Quadro 19 – Dificuldades técnico-jurídicas e necessidades informacionais dos agentes

Questão	Principais resultados (n = 7)
Q14. Potencial de contribuição do GPT-Pregoeiros	Muito alto: 4 (57,1%); Alto: 2 (28,6%); Baixo: 1 (14,3%)
Q15. Atividades com maior ganho de agilidade	Produção de fundamentação legal: 6 (85,7%); Minutas/ofícios: 3 (42,9%); Verificação de aderência: 2 (28,6%)
Q16. Necessidade de padronização das decisões	Muito necessária: 6 (85,7%); Necessária: 1 (14,3%)
Q17. Dependência de interpretações subjetivas	Moderadamente: 4 (57,1%); Em grande parte: 3 (42,9%)

Fonte: Dados extraídos e estruturados do questionário on-line aplicado aos agentes de licitação da UCL/HUPAA (2026), conforme Apêndice G.

Figura 9 – Potencial de contribuição do GPT-Pregoeiros nas atividades técnico-jurídicas da UCL/HUPAA



Fonte: Elaboração própria, com apoio do ChatGPT, a partir dos dados do questionário on-line aplicado aos agentes de licitação da UCL/HUPAA (2026), conforme **Apêndice G**.

Os dados do **Quadro 19**, sintetizados visualmente **na Figura 9**, demonstram que os agentes percebem elevado potencial de contribuição do GPT-Pregoeiros para a rotina da UCL/HUPAA. Na **Questão 14, 57,1%** dos respondentes avaliaram esse potencial como muito alto, enquanto **28,6%** o classificaram como alto. Esse resultado indica receptividade relevante à utilização de ferramenta de apoio técnico-jurídico, desde que submetida à revisão humana e vinculada aos referenciais normativos da Rede Ebserh.

A **Questão 15** revela que a principal expectativa de ganho está na produção de fundamentação legal, indicada por **85,7%** dos participantes. Esse dado é especialmente importante para a dissertação, pois confirma que a dificuldade percebida pelos agentes não se restringe à elaboração formal de documentos, mas envolve a construção de fundamentos normativos adequados para responder a esclarecimentos, impugnações, recursos, manifestações e demais atos administrativos da rotina licitatória.

A **Questão 16** reforça esse diagnóstico ao indicar que **85,7%** dos respondentes consideram muito necessária a padronização das decisões e manifestações jurídicas dentro da UCL. Esse achado dialoga diretamente com a análise documental dos Pareceres Referenciais

da CONJUR/EBSERH e do RCC 3.0, pois ambos representam esforços institucionais de padronização, segurança jurídica e redução de assimetrias interpretativas.

A **Questão 17** demonstra que **100%** dos participantes percebem algum grau de dependência de interpretações subjetivas dos normativos, sendo **57,1%** em nível moderado e **42,9%** em grande parte. Esse dado confirma a existência de um espaço decisório sensível, no qual os agentes precisam interpretar normas, pareceres, modelos e fluxos administrativos em situações concretas, muitas vezes sob pressão operacional e risco de responsabilização.

Em conjunto, os resultados indicam que as necessidades informacionais dos agentes concentram-se em três dimensões principais: recuperação rápida de fundamentos normativos, padronização técnico-redacional e redução da subjetividade interpretativa. Essas dimensões justificam o desenvolvimento do GPT-Pregoeiros como ferramenta de inteligência aumentada, voltada a apoiar a aplicação prática do RCC 3.0, dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e das demais normas institucionais, sem substituir a análise humana nem a responsabilidade funcional dos agentes públicos.

Assim, o diagnóstico das dificuldades técnico-jurídicas evidencia que o GPT-Pregoeiros não surge como solução genérica de automação, mas como resposta aplicada a uma necessidade concreta da UCL/HUPAA: transformar conhecimento normativo disperso em apoio prático, consultável, revisável, rastreável e auditável para a elaboração de atos administrativos.

4.2.5. Requisitos para o GPT-Pregoeiros a partir do diagnóstico operacional

Os achados do diagnóstico operacional permitem derivar requisitos funcionais e institucionais para o GPT-Pregoeiros. Esses requisitos não foram definidos apenas a partir de uma concepção tecnológica abstrata, mas da escuta dos agentes de licitação, da análise da rotina da UCL/HUPAA e da interpretação dos gargalos normativos, informacionais e redacionais identificados no questionário estruturado on-line.

Além das questões já analisadas nos subtópicos anteriores, foram consideradas respostas relacionadas à infraestrutura tecnológica, aos riscos percebidos pelos agentes e às prioridades estratégicas para modernização das compras. Além das questões já analisadas nos subtópicos anteriores, foram consideradas respostas relacionadas à infraestrutura tecnológica, aos riscos percebidos pelos agentes e às prioridades estratégicas para modernização das compras.

A **Questão 11** indicou infraestrutura tecnológica adequada para **57,1%** dos respondentes e pouco adequada para **42,9%**. Na **Questão 12**, a responsabilização individual foi apontada como principal risco por **57,1%** dos participantes. Já na **Questão 20**, **71,4%** dos

respondentes apontaram a integração do hospital a ecossistemas de inovação como prioridade máxima da unidade.

A partir desses achados, foi possível sistematizar um conjunto de requisitos funcionais e institucionais para o GPT-Pregoeiros, vinculando cada evidência empírica do diagnóstico operacional a uma interpretação analítica e a um requisito derivado para a ferramenta. Essa sistematização é apresentada no **Quadro 20** com o objetivo de demonstrar que o PTT não decorre de uma proposta tecnológica abstrata, mas de necessidades concretas identificadas na rotina dos agentes de licitação da UCL/HUPAA.

Quadro 20 – Requisitos para o GPT-Pregoeiros a partir do diagnóstico operacional

Evidência do diagnóstico	Interpretação analítica	Requisito derivado para o GPT-Pregoeiros
Alta complexidade dos processos e elevada densidade normativa	Os agentes atuam em ambiente de múltiplas normas, pareceres e fluxos institucionais	Base normativa organizada, atualizável e estruturada por blocos funcionais
Planejamento identificado como principal gargalo operacional	As demandas chegam à UCL com necessidade de maior integração técnica e documental	Apoio à estruturação de manifestações, solicitações, diligências e comunicações às áreas demandantes
Falta de informações técnicas como desafio recorrente	Há assimetria informacional entre áreas demandantes e UCL	Comandos orientadores para solicitar complementações técnicas e registrar lacunas de instrução
Clareza normativa nem sempre acompanhada de aplicabilidade prática	Normas e pareceres existem, mas sua conversão em atos concretos é difícil	Respostas baseadas em linguagem administrativa clara, com fundamentação verificável
Segurança jurídica percebida como não plena	Persistem riscos interpretativos e receio de responsabilização	Salvaguardas, alertas de revisão humana e indicação de necessidade de conferência do caso concreto
Elevada necessidade de padronização das decisões	A unidade demanda maior uniformidade em manifestações e decisões	Modelos de minutas, respostas, despachos, manifestações e decisões padronizadas
Dependência de interpretações subjetivas	A aplicação de normas exige mediação interpretativa constante	Organização de fundamentos normativos e apoio à coerência argumentativa
Potencial percebido elevado para o GPT-Pregoeiros	Há receptividade institucional ao uso de apoio tecnológico	Interface simples, aplicabilidade prática e aderência à rotina da UCL/HUPAA
Prioridade atribuída à integração com ecossistemas de inovação	A modernização das compras depende da conexão entre hospital, universidade, normas e tecnologia	Ferramenta concebida como camada de apoio entre governança normativa, demandas técnicas e atuação dos agentes

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base no questionário estruturado on-line aplicado aos agentes de licitação da UCL/HUPAA, conforme Apêndice G.

O **Quadro 20** demonstra que os requisitos do GPT-Pregoeiros derivam diretamente dos achados do diagnóstico operacional. A ferramenta deve responder não apenas à necessidade de maior agilidade, mas também à demanda por padronização, rastreabilidade, segurança jurídica e apoio à fundamentação técnico-administrativa.

Nesse sentido, a infraestrutura tecnológica existente não é interpretada como obstáculo absoluto à adoção do GPT-Pregoeiros, uma vez que parte dos agentes a avaliou como adequada. Entretanto, a presença de respostas que indicam infraestrutura pouco adequada evidencia que a adoção institucional da ferramenta deve considerar condições mínimas de acesso, orientação de uso, estabilidade tecnológica e capacitação dos usuários.

A percepção de responsabilização individual como principal risco enfrentado pelos agentes reforça a necessidade de salvaguardas metodológicas e institucionais. Por isso, o GPT-Pregoeiros deve ser apresentado como ferramenta de apoio técnico-redacional e inteligência aumentada, e não como mecanismo de automação decisória. Todo conteúdo gerado deve permanecer sujeito à revisão humana, à análise do caso concreto e à responsabilidade do agente competente, conforme as diretrizes de governança previstas no próprio PTT. O PTT também explicita que a ferramenta deve operar como suporte qualificado à instrução processual, sem afastar a apreciação crítica dos agentes e a responsabilidade funcional sobre os atos adotados.

A prioridade atribuída à integração do hospital a ecossistemas de inovação reforça o argumento central da dissertação: a modernização das compras públicas hospitalares não depende apenas de novas normas ou tecnologias isoladas, mas da capacidade de articular governança jurídico-procedimental, demandas técnicas, fluxos administrativos, pareceres referenciais e ferramentas digitais de apoio.

Desse modo, o diagnóstico operacional fornece a base empírica para a concepção do GPT-Pregoeiros. A ferramenta se justifica como resposta aplicada à necessidade de transformar normas, pareceres e modelos institucionais em apoio prático, seguro e rastreável aos agentes de licitação da UCL/HUPAA.

4.2.6. Síntese do diagnóstico operacional

Os resultados analisados nos subtópicos anteriores evidenciam que a UCL/HUPAA opera em ambiente de elevada complexidade normativa, pressão operacional e dependência de articulação com áreas técnicas e demandantes. A totalidade dos agentes de licitação participantes identificou o planejamento como principal gargalo operacional, enquanto parcela expressiva apontou a falta de informações técnicas como desafio relevante para a instrução das contratações.

O diagnóstico também revela que as barreiras à inovação são multidimensionais. Elas envolvem limitações tecnológicas, insegurança jurídica, formalismo, cultura organizacional, diferentes graus de maturidade institucional e dificuldades de integração entre atores do

ecossistema. Esse conjunto de fatores confirma que a inovação nas compras públicas hospitalares não se realiza apenas pela existência de instrumentos normativos ou programas institucionais, mas pela capacidade de convertê-los em rotinas administrativas efetivas.

No plano técnico-jurídico, os dados indicam forte demanda por padronização das decisões e manifestações, bem como dependência relevante de interpretações subjetivas dos normativos. Essa percepção reforça a importância dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, do RCC 3.0 e das demais normas internas como base de orientação institucional, mas também demonstra que esses referenciais precisam ser traduzidos em apoio operacional concreto.

Assim, o diagnóstico operacional confirma a pertinência do GPT-Pregoeiros como Produto Técnico-Tecnológico desta dissertação. A ferramenta não substitui o papel das áreas demandantes, da UCL, da CONJUR/EBSERH ou das instâncias de controle, mas atua como camada de inteligência aumentada voltada a apoiar os agentes de licitação na recuperação de fundamentos normativos, na elaboração de manifestações, na padronização de minutas e na produção de atos administrativos mais consistentes, revisáveis, rastreáveis e auditáveis.

Essa síntese encerra a dimensão diagnóstica da pesquisa e prepara a análise da solução proposta, na qual o GPT-Pregoeiros será examinado quanto à sua estrutura, funcionalidades, governança de uso e validação aplicada junto aos agentes de licitação.

4.3. Discussão dos resultados: o GPT-Pregoeiros como vetor de integração do ecossistema institucional

À luz do diagnóstico operacional, da análise documental e da validação aplicada apresentados nas seções anteriores, discute-se, nesta seção, o papel do GPT-Pregoeiros como vetor de integração do ecossistema institucional de compras públicas hospitalares. A discussão parte da premissa de que a modernização das contratações no âmbito da Rede Ebserh não decorre apenas da existência de novos instrumentos normativos ou tecnológicos, mas da capacidade institucional de articular atores, fluxos, conhecimento jurídico-procedimental, demandas técnicas e ferramentas de apoio à decisão.

Essa interpretação dialoga com a literatura sobre compras públicas de inovação em saúde, segundo a qual a modernização hospitalar exige mais do que a adoção de novos instrumentos normativos ou tecnológicos. A literatura sobre compras públicas de inovação destaca que o poder de compra estatal pode induzir inovação pelo lado da demanda quando há capacidade institucional para formular necessidades, reduzir incertezas e orientar mercados por critérios de desempenho e valor público (Edler; Georghiou, 2007; Uyarra; Flanagan, 2010). De

modo complementar, a abordagem ecossistêmica evidencia que a inovação depende de estruturas de interdependência, coordenação entre atores, complementaridades e condições de implementação (Adner, 2017).

No caso HUPAA/UFAL/EBSERH, tais condições se manifestam concretamente por meio da governança normativa da Rede Ebserh, dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, da atuação dos agentes de licitação, da rastreabilidade processual, da revisão humana obrigatória e do desenvolvimento do GPT-Pregoeiros como camada tecnológica de apoio prático, revisável e auditável. Essa leitura também dialoga com a perspectiva de inteligência aumentada, na qual a tecnologia apoia, mas não substitui a decisão humana (Jarrahi, 2018), e com a noção de capacidades estatais dinâmicas, ao compreender o GPT-Pregoeiros como mecanismo de apoio à aprendizagem institucional e à reconfiguração de rotinas administrativas (Kattel; Mazzucato, 2018).

Os resultados analisados ao longo do **Capítulo 4** confirmam que o HUPAA/UFAL/EBSERH está inserido em um ambiente institucional complexo, no qual as compras públicas hospitalares dependem da interação entre áreas demandantes, unidades técnicas, UCL, Gerência Administrativa, sistemas digitais, CONJUR/EBSERH, normas internas, órgãos de controle e mercado fornecedor. Essa configuração dialoga com a literatura sobre ecossistemas de inovação, segundo a qual a inovação não resulta da atuação isolada de um único ator, mas da interação entre organizações, capacidades, fluxos de conhecimento e mecanismos de coordenação (Chesbrough, 2003; Autio; Thomas, 2014).

No caso estudado, entretanto, a existência de atores relevantes e de uma base normativa robusta não elimina, por si só, os gargalos operacionais identificados. Os dados do diagnóstico indicaram elevada complexidade dos processos, dificuldades na fase de planejamento, dependência de informações técnicas das áreas demandantes, insegurança jurídica percebida, necessidade de padronização das manifestações e demanda por apoio à fundamentação técnico-jurídica. Esses achados reforçam a compreensão de que a inovação pública exige capacidade institucional, aprendizagem organizacional, suporte à decisão e condições concretas para transformar diretrizes normativas em práticas administrativas efetivas (Bason, 2018; Mazzucato, 2021; Rauen, 2022).

Nesse contexto, os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, o RCC 3.0 e a Lei nº 13.303/2016 assumem papel estruturante. Eles funcionam como infraestrutura jurídico-procedimental da Rede Ebserh, ao consolidarem parâmetros de atuação, reduzirem assimetrias interpretativas e oferecerem maior previsibilidade para situações recorrentes de contratação. Contudo, a análise desenvolvida demonstra que a existência desses referenciais precisa ser

acompanhada de mecanismos operacionais capazes de facilitar sua recuperação, interpretação e aplicação prática pelos agentes de licitação.

É nesse ponto que o GPT-Pregoeiros se insere como camada tecnológica de inteligência aumentada. A ferramenta não substitui o juízo administrativo, a atuação da CONJUR/EBSERH, as unidades de auditoria ou a responsabilidade funcional dos agentes públicos. Sua contribuição situa-se no apoio à conversão do conhecimento normativo institucional em minutas, manifestações técnico-administrativas, respostas, despachos, diligências e fundamentos revisáveis, sempre submetidos à análise humana e à conferência do caso concreto.

A delimitação funcional do GPT-Pregoeiros será aprofundada na seção propositiva, especialmente quanto à sua distinção em relação a outras ferramentas digitais de apoio à governança, à integridade e ao controle preventivo das contratações públicas. Neste momento da análise, importa destacar que sua contribuição se concentra na mediação entre a infraestrutura normativa da Rede Ebserh e a rotina operacional dos agentes de licitação, oferecendo apoio redacional, normativo e argumentativo à elaboração preliminar de manifestações administrativas, sem automatizar decisões ou substituir instâncias institucionais competentes.

Essa distinção é relevante para evitar uma interpretação excessivamente instrumental da inteligência artificial. O valor do GPT-Pregoeiros não está apenas na geração de textos ou na aceleração de tarefas administrativas. Sua contribuição principal está na possibilidade de aproximar a infraestrutura normativa da Rede Ebserh da rotina operacional da UCL/HUPAA, reduzindo a distância entre o que está previsto nos regulamentos, pareceres e modelos institucionais e aquilo que precisa ser efetivamente produzido nos processos administrativos.

Sob essa perspectiva, o GPT-Pregoeiros pode ser compreendido como vetor de integração institucional. A ferramenta conecta, em uma mesma lógica operacional, os achados do diagnóstico, os requisitos informacionais dos agentes, o regime jurídico das empresas estatais, o RCC 3.0, os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, as normas internas da Rede Ebserh e as demandas concretas da rotina licitatória. Sua função não é automatizar decisões, mas apoiar a estruturação de atos administrativos mais consistentes, padronizados, rastreáveis e aderentes à governança jurídico-procedimental da Rede.

A discussão também permite reinterpretar o papel do HUPAA no ecossistema institucional de inovação. Como hospital universitário vinculado à UFAL e integrante da Rede Ebserh, o HUPAA reúne características de ambiente assistencial, acadêmico, administrativo e tecnológico. Essa posição permite compreendê-lo como espaço potencial de experimentação institucional, aprendizagem aplicada e desenvolvimento de soluções voltadas à modernização

das compras públicas hospitalares. Todavia, esse potencial depende de mecanismos que reduzam barreiras de linguagem, insegurança jurídica, fragmentação normativa e assimetrias de conhecimento entre os atores envolvidos.

Nesse sentido, o GPT-Pregoeiros atua como uma espécie de mediador técnico-operacional entre a governança normativa e a prática administrativa. Ao organizar fundamentos, sugerir estruturas textuais, indicar cautelas e padronizar manifestações, a ferramenta contribui para que os agentes de licitação possam lidar com maior segurança com um ambiente normativo denso e em constante atualização. Essa contribuição deve ser compreendida com prudência: trata-se de apoio à decisão, e não de decisão automatizada; de inteligência aumentada, e não de substituição da inteligência administrativa humana.

A validação aplicada reforça essa interpretação. Os usuários-alvo avaliaram positivamente a facilidade de uso, o tempo de resposta, a qualidade da fundamentação, a aderência normativa, a utilidade percebida, a segurança jurídica percebida e a probabilidade de adoção. Ao mesmo tempo, o feedback aberto indicou pontos relevantes de aperfeiçoamento, especialmente a necessidade de reforçar a centralidade da Lei nº 13.303/2016, manter atualização contínua da base normativa e tornar opcional a geração automática de documentos. Esses elementos qualificam a discussão, pois demonstram que a aceitação da ferramenta não elimina a necessidade de governança, manutenção, curadoria normativa e revisão humana.

Assim, os resultados não autorizam afirmar que o GPT-Pregoeiros elimina riscos, substitui análises jurídicas ou garante, por si só, segurança jurídica plena. O que os achados permitem sustentar é que a ferramenta apresenta potencial aplicado para apoiar a rotina dos agentes de licitação, reduzir retrabalho inicial, organizar fundamentos normativos, padronizar manifestações e contribuir para maior confiança operacional. Esse potencial, entretanto, depende de condições institucionais: base normativa atualizada, clareza quanto aos limites de uso, capacitação dos usuários, proteção de dados, rastreabilidade e responsabilização humana.

A discussão dos resultados, portanto, confirma o argumento central da dissertação: a modernização das compras públicas hospitalares não se realiza apenas pela alteração normativa ou pela adoção isolada de tecnologias. Ela exige a articulação entre ecossistemas de inovação, governança jurídico-procedimental, capacidades organizacionais, suporte técnico e ferramentas digitais concebidas com salvaguardas institucionais.

O GPT-Pregoeiros representa, nesse cenário, uma solução aplicada que traduz a infraestrutura normativa da Rede Ebserh em apoio prático, consultável, revisável e auditável aos agentes de licitação. A partir dessa síntese analítica, o capítulo seguinte apresenta a seção propositiva da dissertação, detalhando o Produto Técnico-Tecnológico, suas funcionalidades,

arquitetura, mecanismos de governança, validação aplicada, limites de uso e recomendações estratégicas para eventual utilização responsável no contexto da Rede Ebserh.

5. SEÇÃO PROPOSITIVA: PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO

Este capítulo apresenta a seção propositiva da dissertação, correspondente ao Produto Técnico-Tecnológico desenvolvido a partir dos achados da pesquisa. A proposta consiste no GPT-Pregoeiros, ferramenta de inteligência artificial generativa concebida para apoiar, de forma revisável e supervisionada, a atuação dos agentes de licitação nas compras públicas hospitalares. O capítulo descreve a solução proposta, suas funcionalidades, arquitetura cognitiva, mecanismos de governança, validação aplicada, limites de uso, salvaguardas e recomendações estratégicas para eventual utilização responsável no contexto da Rede Ebserh.

5.1. A solução proposta: Produto Técnico-Tecnológico GPT-Pregoeiros

Diante do diagnóstico documental e operacional realizado nas seções anteriores, que evidenciou elevada complexidade normativa, dificuldades de integração entre áreas, necessidade de padronização das manifestações e demanda por apoio técnico-jurídico aos agentes de licitação, esta pesquisa propõe como intervenção aplicada o desenvolvimento do **GPT-Pregoeiros**. Trata-se de Produto Técnico-Tecnológico (PTT) baseado em inteligência artificial generativa, concebido para atuar como ferramenta de apoio à atuação de pregoeiros e membros da equipe de apoio no contexto das compras públicas hospitalares da Rede Ebserh.

A solução não tem por finalidade substituir o juízo administrativo, a análise humana, a atuação da CONJUR/EBSERH, a auditoria interna ou a responsabilidade funcional dos agentes públicos. Seu propósito é funcionar como camada de **inteligência aumentada**, apoiando a recuperação de fundamentos normativos, a padronização redacional, a estruturação de minutas e a organização de manifestações técnico-administrativas, sempre sujeitas à revisão humana e à análise do caso concreto.

O GPT-Pregoeiros foi concebido a partir da articulação entre três dimensões principais: o diagnóstico operacional realizado junto aos agentes de licitação da UCL/HUPAA; a infraestrutura jurídico-procedimental formada pelo RCC 3.0, pelos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e pelas normas internas da Rede Ebserh; e a necessidade de transformar esse acervo normativo em apoio prático, consultável, revisável, rastreável e auditável.

Para situar a intervenção proposta no ecossistema institucional de compras públicas, o **Quadro 21** apresenta o posicionamento do GPT-Pregoeiros em relação à ALICE, solução utilizada no âmbito do controle e da integridade em compras públicas. A comparação não tem por objetivo hierarquizar as soluções, mas demonstrar sua complementaridade funcional.

O Manual prático da Solução ALICE, elaborado pela CGU, foi utilizado como referência documental para delimitar a função da ferramenta como mecanismo de apoio à identificação automatizada de riscos, inconsistências e indícios de irregularidades em documentos de contratação (CGU, 2025). A divulgação institucional do MGI sobre a incorporação da ALICE ao ambiente do Compras.gov.br reforça sua inserção na agenda federal de transformação digital, integridade e qualificação preventiva das compras públicas (BRASIL, 2025).

Quadro 21 – Comparativo de atuação entre ALICE e GPT-Pregoeiros

Solução	Órgão/ambiente	Momento típico de atuação	Objetivo principal	Mecanismo/saída principal	Implicação para esta pesquisa
alice – analisador de licitações, contratos e editais	CGU, integrada ao Compras.gov.br/ Área de Trabalho do Governo	Após a publicação do edital ou em momento de análise documental automatizada	Apoiar a identificação de riscos, inconsistências e indícios de irregularidades em documentos de contratação	Alertas automatizados, baseados em trilhas de auditoria e identificação de trechos que motivam a sinalização	Atua como referência institucional de tecnologia aplicada à integridade e à qualidade documental, com foco em alerta e controle preventivo
GPT-PREGOEIROS	Rede Ebserh / UCL/HUPAA	Rotina operacional dos agentes de licitação, especialmente em manifestações, respostas, decisões, despachos e minutas correlatas	Apoiar a elaboração técnico-jurídica de atos administrativos, com base normativa previamente definida e revisão humana obrigatória	Minutas, respostas, manifestações, fundamentos normativos, textos de negociação, diligências e comunicações administrativas	Complementa ferramentas de alerta ao oferecer apoio redacional, normativo e decisório revisável aos agentes de licitação

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base em informações oficiais sobre a ALICE e no Produto Técnico-Tecnológico GPT-Pregoeiros.

O **Quadro 21** evidencia que o GPT-Pregoeiros não pretende ocupar o espaço de ferramentas de auditoria automatizada, nem substituir mecanismos institucionais de controle. Sua contribuição situa-se em outro momento do fluxo: o apoio à atuação cotidiana dos agentes

de licitação na elaboração de atos administrativos fundamentados, padronizados e aderentes aos referenciais normativos da Rede Ebserh. Assim, sua função aplicada está diretamente relacionada ao diagnóstico identificado na UCL/HUPAA: a necessidade de converter normas, pareceres e modelos em respostas práticas, seguras e rastreáveis.

5.2. Concepção e funcionalidades da ferramenta

O GPT-Pregoeiros foi concebido como assistente virtual especializado em apoio técnico-jurídico aos agentes de licitação, especialmente pregoeiros e membros da equipe de apoio. Diferencia-se de ferramentas genéricas de inteligência artificial por sua vinculação a um escopo institucional específico: as contratações públicas hospitalares no âmbito da Rede Ebserh, observadas a partir da realidade da UCL/HUPAA.

A ferramenta foi estruturada para operar com linguagem administrativa formal, impessoal e compatível com o padrão utilizado em documentos de compras públicas. Sua função é apoiar a elaboração de conteúdos técnico-administrativos, oferecendo sugestões de fundamentação, estruturação textual e padronização de manifestações, sem dispensar a conferência humana, a análise dos documentos do processo e a validação final pelo agente competente.

Entre as funcionalidades principais do protótipo, destacam-se:

a) **apoio à elaboração de respostas a pedidos de esclarecimento e impugnações**, com organização dos fundamentos normativos aplicáveis e indicação de cautelas para revisão pelo agente responsável;

b) **suporte à produção de minutas de decisões e manifestações administrativas**, especialmente em situações recorrentes da fase externa dos certames e de demandas correlatas da UCL;

c) **apoio à negociação e à instrução de diligências**, por meio da estruturação de textos administrativos, despachos e comunicações dirigidas a fornecedores, áreas demandantes ou unidades internas;

d) **padronização de linguagem técnico-jurídica**, reduzindo variações redacionais excessivas e contribuindo para maior uniformidade nos atos produzidos pela unidade;

e) **recuperação organizada de fundamentos normativos**, especialmente relacionados ao RCC 3.0, aos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, à Lei nº 13.303/2016, às

normas internas da Rede Ebserh e, quando pertinente, à Lei nº 14.133/2021 como paradigma de modernização das contratações públicas;

f) **apoio à identificação de cautelas e pontos de revisão**, com indicação de que toda resposta gerada deve ser confrontada com o processo concreto, com o edital, com o termo de referência, com os documentos instrutórios e com os normativos vigentes.

A ferramenta foi desenhada com foco em aplicabilidade prática, linguagem acessível e aderência à rotina dos agentes de licitação. Seu uso não pressupõe a substituição dos sistemas oficiais, como SEI, Compras.gov.br ou sistemas internos da Ebserh, mas a produção de apoio textual e normativo que possa ser revisado, adaptado e posteriormente inserido nos canais institucionais adequados.

Dessa forma, o GPT-Pregoeiros configura-se como solução aplicada de apoio à governança jurídico-procedimental. Sua contribuição não está apenas na geração de textos, mas na possibilidade de organizar conhecimento normativo disperso e convertê-lo em suporte operacional para a tomada de decisão administrativa responsável.

5.3. Arquitetura cognitiva, base normativa e engenharia de prompt

O desenvolvimento do GPT-Pregoeiros não se limitou à utilização genérica de modelo de linguagem. A ferramenta foi estruturada a partir de uma arquitetura cognitiva orientada por comandos especializados, base normativa selecionada e instruções de segurança voltadas à mitigação de respostas imprecisas, genéricas ou incompatíveis com o regime jurídico aplicável às contratações hospitalares.

A arquitetura da ferramenta baseia-se em três elementos centrais: definição de perfil técnico-administrativo, delimitação da base normativa e parametrização de respostas por meio de engenharia de prompt.

O primeiro elemento corresponde à definição de um **perfil técnico-administrativo especializado em apoio a agentes de licitação**. Em vez de simular autoridade jurídica substitutiva, a ferramenta foi orientada a atuar como assistente de apoio redacional e normativo, adotando linguagem formal, impessoal, objetiva e compatível com a administração pública. Essa escolha evita a personalização indevida da decisão e reforça que a responsabilidade final permanece com o agente público competente.

O segundo elemento é a delimitação de uma **base normativa de referência**, composta por fontes previamente selecionadas e aderentes ao contexto da Rede Ebserh. Entre essas fontes, destacam-se:

a) Lei nº 13.303/2016, como base jurídica das empresas estatais;

b) Regulamento de Compras e Contratos da Ebserh – RCC 3.0;

c) Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0;

d) normas internas, manuais, fluxos e modelos institucionais da Rede Ebserh;

e) Lei nº 14.133/2021, considerada como paradigma contemporâneo de modernização, planejamento, governança e inovação nas contratações públicas, quando aplicável ao raciocínio institucional;

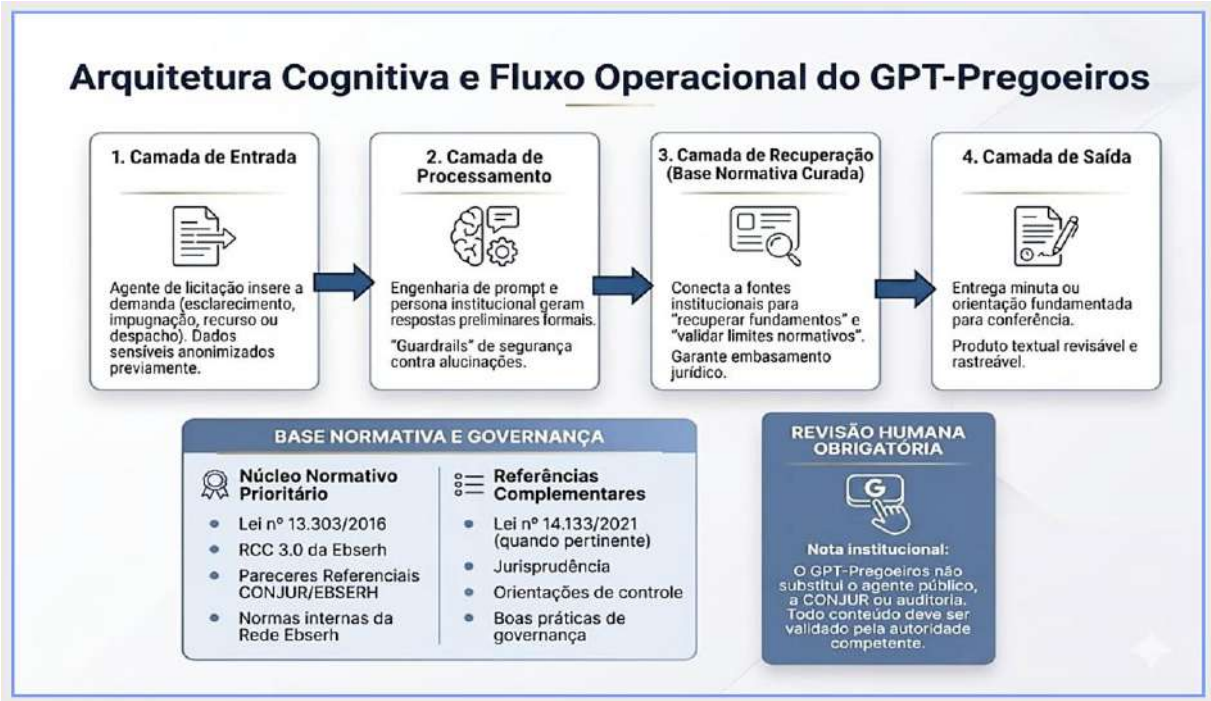
f) entendimentos do Tribunal de Contas da União e orientações de órgãos de controle, quando pertinentes à fundamentação administrativa;

g) Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – Lei nº 13.709/2018, quando houver risco de tratamento indevido de dados pessoais.

O terceiro elemento é a utilização de **engenharia de prompt** para estruturar a interação entre usuário, base normativa e resposta gerada. Os comandos orientadores foram desenvolvidos para delimitar o papel da ferramenta, exigir linguagem administrativa, evitar extrapolações indevidas, solicitar indicação de fundamentos, diferenciar sugestão de decisão final e reforçar a necessidade de conferência humana.

A **Figura 10** abaixo sintetiza a lógica de funcionamento da ferramenta.

Figura 10 – Arquitetura cognitiva e fluxo operacional do GPT-Pregoeiros



Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com apoio da ferramenta NotebookLM do Google.

A arquitetura representada na **Figura 10** pode ser compreendida como um fluxo em camadas. Inicialmente, o usuário apresenta a demanda administrativa, que pode envolver esclarecimento, impugnação, despacho, diligência, minuta de decisão ou manifestação correlata. Em seguida, a engenharia de prompt organiza a entrada, delimita o escopo da resposta e aciona as instruções de segurança. Na sequência, a ferramenta opera a partir da base normativa previamente incorporada e das instruções de uso definidas, priorizando RCC 3.0, Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e normas internas da Rede Ebserh. Por fim, a saída técnica é apresentada como minuta ou orientação preliminar, sempre sujeita à revisão humana, à conferência dos documentos do caso concreto e à validação pelo agente competente.

Essa arquitetura permite compreender o GPT-Pregoeiros não como simples gerador de texto, mas como ferramenta de apoio à aplicação prática da governança jurídico-procedimental da Rede Ebserh. Sua função é reduzir a distância entre o acervo normativo institucional e a necessidade cotidiana de produzir atos administrativos fundamentados, coerentes e rastreáveis.

5.4. *Guardrails*, rastreabilidade e revisão humana

Considerando a criticidade das contratações públicas hospitalares, o GPT-Pregoeiros foi concebido com salvaguardas destinadas a reduzir riscos de uso inadequado, respostas imprecisas, fundamentações indevidas ou substituição da decisão humana. Essas salvaguardas podem ser compreendidas como *guardrails*, isto é, mecanismos de orientação e contenção que delimitam o comportamento esperado da ferramenta.

O primeiro conjunto de salvaguardas refere-se à **prevenção contra manipulação da ferramenta e injeção de comandos indevidos**. A ferramenta deve recusar instruções que busquem afastar a aplicação dos normativos vigentes, ignorar a base documental, produzir resposta parcial, favorecer indevidamente fornecedor ou suprimir cautelas necessárias à análise do caso concreto. Essa diretriz é essencial para preservar a impessoalidade, a legalidade e a neutralidade administrativa.

O segundo conjunto refere-se à **prevenção de alucinações normativas**. A ferramenta deve ser orientada a não inventar dispositivos legais, pareceres, acórdãos ou entendimentos inexistentes. Quando não houver base suficiente para responder com segurança, deve indicar a necessidade de consulta ao documento original, à CONJUR/EBSERH, à chefia competente ou à instância técnica responsável. Essa salvaguarda reforça o caráter auxiliar da ferramenta e evita que a resposta gerada seja tratada como fonte autônoma de autoridade jurídica.

O terceiro conjunto diz respeito à **proteção de dados e confidencialidade**. Como as contratações públicas podem envolver dados de pessoas físicas, representantes de empresas, fornecedores, responsáveis técnicos ou documentos processuais, a ferramenta deve operar com orientação de minimização de dados, anonimização quando cabível e alerta para não exposição indevida de informações pessoais ou sensíveis. Essa diretriz dialoga com a LGPD e com as exigências de segurança da informação na administração pública.

O quarto conjunto envolve a **rastreabilidade e a auditabilidade das respostas**. O conteúdo produzido com apoio do GPT-Pregoeiros deve ser tratado como minuta preliminar, passível de revisão, adaptação e controle. Sempre que utilizado em processo administrativo, recomenda-se que o agente preserve a possibilidade de identificar a base normativa consultada, as versões utilizadas e a revisão humana realizada antes da adoção do texto final.

Essa diretriz também permite compatibilizar o uso da ferramenta com a lógica de controle preventivo e trilha de auditoria da Rede Ebserh, inclusive em diálogo com as instâncias de auditoria interna, sem caracterizar o GPT-Pregoeiros como ferramenta de controle ou substituto das unidades de auditoria.

O quinto conjunto consiste na **revisão humana obrigatória**. O PTT prevê que a ferramenta constitui recurso de apoio técnico-redacional e de inteligência aumentada, não se prestando à substituição do juízo administrativo do agente público; todo conteúdo gerado deve ser submetido à revisão humana prévia, especialmente quando envolver fundamentação legal, interpretação normativa, análise de documentos licitatórios ou elaboração de minutas.

Esses mecanismos reforçam que o GPT-Pregoeiros deve ser compreendido como instrumento de apoio qualificado, e não como sistema decisório autônomo. A governança de uso da ferramenta exige prudência institucional, atualização periódica da base normativa, registro de versões, revisão humana e aderência ao caso concreto. Nessa perspectiva, o uso responsável da inteligência artificial não se mede apenas pela capacidade de gerar respostas rápidas, mas pela possibilidade de produzir apoio revisável, rastreável e compatível com a legalidade administrativa.

5.5. Validação aplicada do GPT-Pregoeiros junto aos agentes de licitação

A validação de um Produto Técnico-Tecnológico (PTT) no contexto do Mestrado Profissional exige mais do que a verificação do funcionamento técnico da ferramenta. É necessário demonstrar sua capacidade de gerar valor público, sua aderência às rotinas operacionais da instituição-alvo e sua pertinência diante do problema empírico identificado na

pesquisa. Nessa perspectiva, a validação aplicada do GPT-Pregoeiros corresponde à etapa destinada a verificar a percepção dos usuários-alvo quanto à utilidade, usabilidade, aderência normativa, qualidade técnico-jurídica e contribuição potencial da ferramenta para a rotina da UCL/HUPAA.

Conforme previsto no PTT, a evidenciação de implementação e impacto não deve ser interpretada como implantação integral e definitiva da ferramenta, mas como demonstração preliminar de sua viabilidade de uso, aderência ao ambiente institucional e potencial de contribuição para a qualificação da instrução processual nas contratações públicas hospitalares. A ferramenta foi concebida como apoio técnico-redacional e de inteligência aumentada, permanecendo subordinada à revisão humana, à análise do caso concreto, à atualização da base normativa e à responsabilidade funcional do agente competente.

A etapa de validação foi conduzida em ambiente controlado junto a 7 (sete) agentes de licitação da Unidade de Compras e Licitações do HUPAA-UFAL/EBSERH, formados por pregoeiros e membros da equipe de apoio. Os participantes interagiram com a ferramenta a partir de situações práticas relacionadas à rotina licitatória, especialmente demandas que envolvem fundamentação normativa, elaboração de minutas, respostas, despachos, diligências e manifestações administrativas. Após a interação, a percepção dos usuários foi mensurada por meio do checklist de usabilidade e validação técnica constante no **Apêndice H**.

Para fins analíticos, os resultados da validação foram organizados em quatro dimensões: **a)** usabilidade e interação; **b)** aderência normativa e qualidade técnico-jurídica; **c)** utilidade percebida e redução de retrabalho; e **d)** segurança jurídica percebida, revisão humana e intenção de adoção. Os resultados consolidados dessa etapa são apresentados no **Quadro 22**, com base no **Apêndice H**.

Quadro 22 – Validação aplicada do GPT-Pregoeiros

Dimensão avaliada	Indicadores do checklist	Resultado consolidado	Interpretação analítica
Usabilidade e interação	Facilidade de acesso/interação e tempo de resposta	**71,4%** avaliaram a interação como “muito fácil” e **28,6%** como “fácil”; **100%** consideraram o tempo de resposta adequado	Indica elevada viabilidade prática de uso da ferramenta na rotina dos agentes de licitação
Aderência normativa e qualidade técnico-jurídica	Qualidade da fundamentação legal e compatibilidade com o RCC 3.0, a Lei nº 13.303/2016 e a Lei nº 14.133/2021	**71,4%** avaliaram a fundamentação como correta e específica para o caso; **28,6%** como excelente e bem fundamentada; **100%** afirmaram aderência normativa	Demonstra percepção positiva quanto à qualidade técnico-jurídica, desde que preservada a centralidade da Lei nº 13.303/2016, do RCC 3.0 e dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH
Utilidade percebida e	Necessidade de edição manual e	**85,7%** fizeram apenas pequenos ajustes de	Sugere potencial de redução de retrabalho e ganho de

redução de retrabalho	comparação com o método tradicional de pesquisa e elaboração	formatação ou estilo; **14,3%** consideraram o texto pronto para uso ou assinatura; **57,1%** avaliaram a tarefa como muito mais rápida e **42,9%** como mais rápida	eficiência operacional, sem afastar a necessidade de revisão humana
Segurança jurídica percebida, adoção e replicabilidade	Percepção de segurança, probabilidade de adoção e recomendação para outros hospitais da Rede Ebserh	**71,4%** afirmaram que se sentiriam "com certeza" mais seguros juridicamente; **28,6%** responderam "provavelmente sim"; **57,1%** indicaram probabilidade muito alta de adoção e **42,9%** alta**; 85,7%** recomendariam sem ressalvas e **14,3%** recomendariam com ressalvas	Indica forte aceitação inicial e potencial de difusão institucional, condicionado à governança de uso, atualização normativa e revisão humana qualificada

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base no checklist de usabilidade aplicado aos usuários-alvo do GPT-Pregoeiros, conforme **Apêndice H**.

Figura 11 – Síntese da validação aplicada do GPT-Pregoeiros pelos agentes da UCL/HUPAA



Fonte: Elaboração própria, com apoio do ChatGPT, a partir dos dados do checklist de usabilidade e validação técnica aplicado aos agentes de licitação da UCL/HUPAA (2026), conforme **Apêndice H.**

Os resultados do **Quadro 22**, sintetizados visualmente **na Figura 11**, evidenciam elevada aceitação inicial da ferramenta pelos usuários-alvo. Na dimensão de usabilidade e interação, todos os participantes avaliaram positivamente o acesso e a interação com o GPT-Pregoeiros, sendo **71,4%** como "muito fácil" e **28,6%** como "fácil". Além disso, 100% dos respondentes consideraram adequado o tempo de resposta da ferramenta. Esses dados indicam que o PTT apresenta viabilidade prática de uso na rotina administrativa, sem exigir

infraestrutura complexa ou curva de aprendizagem incompatível com as atividades dos agentes de licitação.

Na dimensão técnico-jurídica, os dados também foram positivos. Quanto à qualidade da fundamentação legal apresentada pela ferramenta, **71,4%** dos usuários avaliaram as respostas como corretas e específicas para o caso, enquanto **28,6%** as classificaram como excelentes e bem fundamentadas. Também houve unanimidade quanto ao respeito às diretrizes do RCC 3.0, da Lei nº 13.303/2016 e da Lei nº 14.133/2021, segundo a percepção dos respondentes.

Esse resultado reforça a aderência da ferramenta ao eixo normativo da pesquisa, desde que preservada a centralidade do regime jurídico próprio da Ebserh, especialmente a Lei nº 13.303/2016, o RCC 3.0, os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e as normas internas da empresa. A Lei nº 14.133/2021 deve ser compreendida, nesse contexto, como referência contemporânea complementar de planejamento, governança e inovação, quando juridicamente pertinente, e não como substitutiva do regime jurídico próprio das empresas estatais.

A análise da necessidade de edição manual demonstra que a ferramenta não elimina a revisão humana, mas pode reduzir o esforço inicial de elaboração textual. Segundo o checklist, **85,7%** dos usuários informaram que fizeram apenas pequenos ajustes de formatação ou estilo, enquanto **14,3%** consideraram que o texto estava pronto para uso ou assinatura. Esse dado deve ser interpretado com prudência: a baixa necessidade de edição não autoriza uso automático das respostas, mas indica potencial de apoio técnico-redacional, especialmente quando a saída gerada é submetida à conferência do agente competente.

Quanto à utilidade percebida, **57,1%** dos respondentes avaliaram que, em comparação com o método tradicional de pesquisa manual e elaboração textual, o uso do GPT-Pregoeiros tornou a tarefa muito mais rápida, enquanto **42,9%** afirmaram que a tornou mais rápida. Esse achado confirma a percepção de ganho de eficiência operacional, especialmente em atividades que demandam organização de fundamentos normativos, elaboração de minutas, respostas, despachos e manifestações administrativas. Trata-se, contudo, de evidência preliminar de ganho de tempo, não de comprovação longitudinal de impacto consolidado.

Além da percepção dos usuários-alvo registrada no **Apêndice H**, as simulações preliminares realizadas durante o desenvolvimento do PTT indicaram potencial de redução do tempo médio de elaboração de documentos administrativos. Esses resultados, contudo, são tratados nesta pesquisa como evidências exploratórias em ambiente controlado, e não como comprovação longitudinal de ganho de produtividade.

Na dimensão de segurança jurídica percebida, **71,4**% dos respondentes afirmaram que se sentiriam "com certeza" mais seguros juridicamente ao utilizar a ferramenta como apoio às suas decisões, enquanto **28,6%** responderam "provavelmente sim". Esse resultado dialoga diretamente com o diagnóstico operacional, no qual a insegurança jurídica, a responsabilização individual e a dependência de interpretações subjetivas apareceram como fatores relevantes da rotina dos agentes de licitação. O GPT-Pregoeiros, portanto, não elimina o risco decisório, mas pode contribuir para organizar fundamentos, explicitar cautelas, padronizar manifestações e reduzir assimetrias interpretativas.

A intenção de adoção também foi elevada: **57,1%** dos participantes indicaram probabilidade muito alta de adotar a ferramenta na rotina diária caso estivesse disponível, enquanto **42,9%** indicaram probabilidade alta. Além disso, **85,7%** recomendariam a adoção da ferramenta por unidades de compras de outros hospitais da Rede Ebserh sem ressalvas, e **14,3%** recomendariam com ressalvas. Esses dados sugerem potencial de replicação institucional, desde que observadas as especificidades normativas, operacionais e organizacionais de cada unidade.

O feedback aberto, entretanto, aponta ajustes importantes para o aperfeiçoamento do PTT. Um respondente registrou que, para a Ebserh, a ferramenta precisava trabalhar mais a Lei nº 13.303/2016, observando que, após pedido de ajuste para a Lei das Estatais, o posicionamento tornou-se adequado. Esse comentário é relevante porque confirma a necessidade de manter a Lei nº 13.303/2016, o RCC 3.0 e os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH como núcleo interpretativo prioritário da ferramenta, utilizando a Lei nº 14.133/2021 apenas como referência complementar de planejamento, governança e inovação quando juridicamente pertinente.

As sugestões abertas também indicaram duas necessidades de melhoria: tornar opcional a geração automática de documentos, permitindo que o usuário solicite apenas uma orientação ou consultoria preliminar; e assegurar atualização contínua da base normativa, para preservar a aderência da ferramenta às normas vigentes. Tais sugestões não fragilizam a validação; ao contrário, qualificam o processo de aperfeiçoamento do PTT e reforçam a importância da governança de uso, da manutenção periódica da base normativa, da rastreabilidade e da revisão humana obrigatória.

Em síntese, a validação aplicada demonstra que o GPT-Pregoeiros foi percebido pelos usuários-alvo como ferramenta de fácil utilização, rápida, tecnicamente útil, aderente ao regime normativo indicado e potencialmente capaz de contribuir para maior padronização, segurança percebida e eficiência na elaboração de atos administrativos. Ao

mesmo tempo, os achados recomendam cautela: a ferramenta deve permanecer como apoio técnico-redacional e inteligência aumentada, sem substituir a análise humana, a responsabilidade funcional dos agentes, a atuação da CONJUR/EBSERH, as instâncias de auditoria ou os controles institucionais.

Dessa forma, a validação confirma a pertinência do GPT-Pregoeiros como Produto Técnico-Tecnológico aplicado à modernização das compras públicas hospitalares, desde que condicionado à atualização normativa, à rastreabilidade, à governança de uso e à revisão humana qualificada. O resultado fecha o ciclo entre diagnóstico, desenvolvimento e avaliação aplicada do PTT, demonstrando que a ferramenta responde a demandas concretas da UCL/HUPAA e se articula à infraestrutura jurídico-procedimental da Rede Ebserh.

5.6. Governança, evidências de validação e limites de uso do GPT-Pregoeiros

Após a apresentação da concepção, da arquitetura cognitiva e dos resultados da validação aplicada do GPT-Pregoeiros, torna-se necessário explicitar as condições institucionais, metodológicas e operacionais que orientam seu uso responsável. Por se tratar de um Produto Técnico-Tecnológico baseado em inteligência artificial generativa, sua robustez não depende apenas da capacidade de gerar respostas úteis, mas também da clareza quanto à sua finalidade, aos limites de uso, às evidências de validação, aos riscos associados e às salvaguardas necessárias para sua utilização em ambiente público.

Nessa perspectiva, esta seção sistematiza cinco elementos fundamentais para a interpretação do GPT-Pregoeiros: sua ficha técnica como produto aplicado, as implicações de governança extraídas da validação realizada com os agentes de licitação da UCL/HUPAA, os casos de uso demonstrativos, a estimativa exploratória de tempo de produção documental e a matriz de riscos, limites e salvaguardas recomendadas. Essa sistematização reforça que o produto deve ser compreendido como ferramenta de inteligência aumentada, voltada ao apoio técnico-redacional e normativo, sem substituição da decisão humana, da análise jurídica competente ou das instâncias institucionais de controle.

A necessidade dessa delimitação decorre da própria natureza do PTT. O produto foi concebido para apoiar a recuperação de fundamentos normativos, a padronização redacional, a estruturação de minutas e a organização de manifestações técnico-administrativas, permanecendo subordinado à revisão humana e à análise do caso concreto. A dissertação já delimita essa função ao afirmar que o GPT-Pregoeiros não substitui a atuação da CONJUR/EBSERH, da auditoria interna, das instâncias de controle ou da responsabilidade

funcional dos agentes públicos, mas atua como camada de apoio prático, revisável, rastreável e auditável.

Desse modo, a apresentação dos quadros a seguir não constitui alteração da proposta do PTT, mas aprofundamento analítico de sua governança, de suas evidências de validação e de seus limites de uso. Essa explicitação é especialmente relevante porque a própria evidenciação do PTT foi concebida como demonstração preliminar de viabilidade e de potencial de contribuição, e não como implantação institucional definitiva ou comprovação longitudinal de impacto consolidado.

Quadro 23 – Ficha técnica complementar do PTT GPT-Pregoeiros

Elemento	Descrição
Nome do PTT	GPT-Pregoeiros: inovação digital nas compras públicas hospitalares
Natureza do produto	Ferramenta de inteligência artificial generativa aplicada à gestão pública, concebida como assistente técnico-redacional e normativo
Instituição de aplicação	Hospital Universitário Professor Alberto Antunes – HUPAA/UFAL/EBSERH
Unidade de referência	Unidade de Compras e Licitações – UCL/HUPAA
Público-alvo direto	Agentes de licitação, especialmente pregoeiros, equipe de apoio e chefia da UCL
Problema enfrentado	Densidade normativa, insegurança interpretativa, retrabalho redacional, dificuldade de aplicação prática dos Pareceres Referenciais e necessidade de padronização das manifestações administrativas
Base normativa central	Lei nº 13.303/2016, RCC 3.0 da Ebserh, Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, normas internas da Rede Ebserh e Lei nº 14.133/2021 quando juridicamente pertinente
Função principal	Apoiar a recuperação de fundamentos normativos, a estruturação de minutas, respostas, despachos, manifestações e decisões administrativas preliminares
Forma de validação	Checklist de usabilidade e validação técnica aplicado a 7 agentes de licitação da UCL/HUPAA
Natureza da evidência	Evidência preliminar, aplicada e perceptiva, com quantificação descritiva de apoio
Condição essencial de uso	Revisão humana obrigatória antes de assinatura, juntada aos autos, encaminhamento institucional ou publicação
Limite institucional	O PTT não substitui decisão administrativa, parecer jurídico, análise técnica da área demandante, manifestação da CONJUR/EBSERH ou controle institucional competente
Condição tecnológica	Protótipo desenvolvido em ambiente de plataforma externa, sujeito às condições de acesso, disponibilidade, segurança e regras vigentes da ferramenta utilizada
Potencial de replicação	Replicável em outras unidades da Rede Ebserh, desde que adaptado ao contexto local, à governança institucional, à segurança da informação e à atualização normativa

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base no desenvolvimento e na validação aplicada do PTT GPT-Pregoeiros.

A partir dos resultados consolidados da validação aplicada, apresentados no **Quadro 22 na seção anterior 5.5**, torna-se possível identificar implicações específicas para a governança do GPT-Pregoeiros. Diferentemente da apresentação empírica dos percentuais de validação, a sistematização a seguir organiza os achados em termos de contribuição observada, limite

metodológico e salvaguarda necessária, reforçando que o PTT deve ser compreendido como ferramenta de inteligência aumentada, sujeita à revisão humana, à atualização normativa e à governança institucional de uso.

Quadro 24 – Implicações da validação aplicada para a governança responsável do GPT-Pregoeiros

Achado da validação aplicada	Contribuição observada	Limite metodológico	Salvaguarda necessária
Usabilidade positiva pelos agentes da UCL/HUPAA	Indica viabilidade prática de uso da ferramenta na rotina dos agentes de licitação	A avaliação decorre de ambiente controlado e grupo restrito de usuários	Capacitação mínima, orientação de uso e acompanhamento inicial
Aderência normativa percebida	Sugere capacidade de apoiar a recuperação de fundamentos normativos e a estruturação preliminar de manifestações administrativas	A percepção positiva não elimina a necessidade de conferência das normas aplicáveis ao caso concreto	Revisão humana obrigatória e verificação das fontes normativas indicadas
Redução percebida de retrabalho	Aponta potencial de ganho de eficiência na elaboração inicial de minutas, respostas, despachos e manifestações	Os dados não configuram medição longitudinal de produtividade institucional	Uso como apoio técnico-redacional, sem automatização decisória
Segurança jurídica percebida	Indica aumento da confiança dos agentes na organização da fundamentação técnico-jurídica	Não representa garantia de segurança jurídica plena nem substitui análise jurídica competente	Submissão às instâncias competentes quando cabível e preservação da responsabilidade funcional
Intenção de adoção e recomendação	Demonstra aceitação inicial relevante e potencial de difusão institucional	A replicabilidade depende da maturidade digital, da cultura organizacional e dos fluxos de cada unidade	Implantação progressiva, parametrização institucional e atualização periódica
Alcance da validação aplicada	Confirma pertinência do PTT como evidência aplicada em pesquisa profissional	A validação com 7 agentes não permite generalização estatística para toda a Rede Ebserh	Tratamento dos resultados como evidência preliminar, aplicada e contextualizada

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base nos resultados da validação aplicada do GPT-Pregoeiros junto aos agentes de licitação da UCL/HUPAA.

O **Quadro 24** evidencia que os resultados da validação aplicada não devem ser interpretados apenas como aceitação da ferramenta, mas como subsídios para sua governança responsável. A contribuição do GPT-Pregoeiros está associada à sua capacidade de apoiar a elaboração preliminar, organizar fundamentos normativos e reduzir retrabalho, desde que preservadas a revisão humana obrigatória, a atualização contínua da base normativa, a rastreabilidade das informações utilizadas e a responsabilidade funcional dos agentes públicos. Desse modo, a validação confirma a pertinência do PTT como solução aplicada ao contexto da UCL/HUPAA, mas também delimita seus limites metodológicos e institucionais.

Para além da aceitação inicial da ferramenta, a validação aplicada também permitiu identificar situações concretas em que o GPT-Pregoeiros pode apoiar a rotina técnico-administrativa dos agentes de licitação. Esses usos não devem ser compreendidos como automatização decisória, mas como apoio à elaboração preliminar de documentos, à organização de fundamentos normativos, à padronização redacional e à redução de retrabalho em atividades recorrentes da UCL/HUPAA. Nesse sentido, o **Quadro 25** apresenta casos de uso demonstrativos da ferramenta, vinculando atividades típicas da rotina licitatória às possibilidades de apoio oferecidas pelo PTT.

Quadro 25 – Casos de uso demonstrativos do GPT-Pregoeiros na rotina da UCL/HUPAA

Tipo de demanda	Produto gerado pelo GPT-Pregoeiros	Evidência esperada	Limite de uso
Resposta a pedido de esclarecimento	Minuta de resposta fundamentada	Organização dos fundamentos normativos e padronização textual	Revisão obrigatória pelo agente responsável
Análise de impugnação	Minuta de manifestação técnico-administrativa	Apoio à estruturação dos argumentos e identificação de pontos normativos	Não substitui decisão do pregoeiro ou análise jurídica competente
Diligência a licitante	Minuta de despacho ou comunicação	Maior clareza na solicitação e uniformidade redacional	Conferência do caso concreto e dos documentos do processo
Julgamento de recurso	Estrutura preliminar de decisão administrativa	Organização lógica dos argumentos, fatos e fundamentos	Uso apenas como minuta preliminar
Conferência de aderência ao RCC 3.0	Checklist textual de conformidade	Apoio à identificação de requisitos normativos	Não substitui controle formal do processo
Resposta sobre SRP/ARP	Minuta explicativa ou manifestação	Recuperação de fundamentos sobre registro de preços	Conferência do parecer referencial aplicável
Apoio em contratação de bens hospitalares	Organização de fundamentos para despacho	Padronização da motivação administrativa	Dependente das informações técnicas da área demandante
Manifestação sobre documentação de habilitação	Minuta preliminar de análise	Apoio redacional e normativo	Conferência documental obrigatória
Pedido de reconsideração	Estrutura de manifestação administrativa	Organização de argumentos e fundamentos	Decisão final permanece humana
Consulta interna da área técnica	Resposta orientativa preliminar	Tradução de normas em linguagem administrativa clara	Não substitui parecer jurídico ou orientação superior

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base em situações recorrentes da rotina da UCL/HUPAA e nas funcionalidades validadas do GPT-Pregoeiros.

Os casos de uso apresentados no **Quadro 25** evidenciam que o GPT-Pregoeiros possui maior aderência às atividades que exigem organização de fundamentos normativos, elaboração de minutas, respostas administrativas e estruturação de manifestações técnico-jurídicas. A contribuição da ferramenta, portanto, não reside na substituição da atuação do agente público,

mas na qualificação da etapa preliminar de elaboração documental, permitindo que a revisão humana se concentre na análise crítica, na adequação ao caso concreto e na validação final do ato administrativo.

Além da validação aplicada com os agentes de licitação e da sistematização dos casos de uso demonstrativos, o PTT também apresentou uma estimativa exploratória de tempo médio de produção documental com e sem apoio do GPT-Pregoeiros. Para conferir maior rastreabilidade contextual às simulações, foram indicados pregões eletrônicos e respectivos processos SEI reais, selecionados como referências de situações-tipo observadas na rotina da UCL/HUPAA-UFAL/EBSERH.

Esses dados não devem ser interpretados como medição longitudinal de produtividade institucional, nem como análise individualizada de mérito dos processos administrativos indicados. Trata-se de simulações realizadas em ambiente de teste, inspiradas em situações recorrentes da rotina operacional e posteriormente cotejadas com a experiência de agentes de licitação da UCL/HUPAA.

A finalidade dessa estimativa é indicar o potencial de ganho operacional na elaboração preliminar de documentos técnico-administrativos, sem afastar a necessidade de revisão humana, conferência normativa e análise do caso concreto pelo agente responsável. Assim, os percentuais apresentados devem ser compreendidos como indícios de eficiência operacional potencial, e não como comprovação definitiva de desempenho institucional consolidado.

Para fins deste quadro, o **“tempo estimado com GPT-Pregoeiros + revisão humana”** não corresponde apenas ao tempo de geração automática da resposta pela ferramenta. A estimativa considera o ciclo mínimo de uso responsável do PTT, abrangendo a escolha e o envio dos documentos pertinentes à ferramenta, a elaboração do prompt inicial pelo agente de licitação, a geração da minuta ou orientação preliminar pelo GPT-Pregoeiros, a leitura crítica do conteúdo produzido, a realização de ajustes redacionais e técnico-administrativos e a conferência normativa mínima antes de eventual aproveitamento do texto. Desse modo, a inteligência artificial é considerada como apoio à elaboração preliminar e à organização dos fundamentos, preservando-se a revisão humana obrigatória e a responsabilidade do agente público competente.

Quadro 26 – Estimativa exploratória de tempo de produção documental com e sem apoio do GPT-Pregoeiros

Pregão Eletrônico e Processo SEI de referência contextual	Tipo de documento	Tempo manual estimado (análise mínima + elaboração preliminar)	Tempo estimado com GPT-Pregoeiros + revisão humana	Redução estimada (%)
PE 90068/2025 23540.019858/2025-01	Resposta à diligência sobre informação ou ajuste documental	30 min	3 min de geração + 5 min de revisão	**73,3%**
PE 90057/2025 23540.001005/2025-12	Decisão sobre pedido de esclarecimento de item ou regra editalícia	30 min	3 min de geração + 7 min de revisão	**66,7%**
PE 90061/2025 23540.019407/2025-65	Decisão sobre impugnação de exigência editalícia	45 min	5 min de geração + 7 min de revisão	**73,3%**
PE 90065/2025 23540.012709/2025-11	Decisão sobre recurso administrativo em fase de julgamento	60 min	5 min de geração + 10 min de revisão	**75,0%**
PE 90054/2025 23540.015804/2025-68	Relatório de finalização do pregão eletrônico	40 min	3 min de geração + 5 min de revisão	**80,0%**

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base em simulações exploratórias realizadas em ambiente de teste com o GPT-Pregoeiros, inspiradas em situações-tipo de pregões eletrônicos da UCL/HUPAA-UFAL/EBSERH, com referência contextual a pregões e processos SEI reais e cotejadas com a experiência operacional dos agentes de licitação.

Nota: A redução estimada foi calculada pela fórmula: **[(tempo manual estimado − tempo estimado com GPT-Pregoeiros e revisão humana) ÷ tempo manual estimado] × 100**. Os percentuais foram calculados com uma casa decimal.

Nota metodológica: Os pregões e processos SEI indicados no quadro funcionam como referências contextuais de situações-tipo observadas na rotina da UCL/HUPAA-UFAL/EBSERH, dentro do recorte temporal da pesquisa. As simulações com o GPT-Pregoeiros foram realizadas em ambiente de teste, com supressão de nomes de empresas, licitantes, servidores, pacientes e quaisquer dados pessoais, sensíveis ou sigilosos. A identificação dos processos tem finalidade exclusivamente metodológica, voltada à rastreabilidade contextual e à aderência das simulações à realidade operacional estudada, não constituindo auditoria, julgamento de regularidade ou análise individualizada dos processos administrativos. Os tempos informados possuem caráter aproximado e exploratório, podendo variar conforme a complexidade do caso concreto, não representando medição cronometrada definitiva nem avaliação longitudinal de produtividade. O tempo manual estimado compreende a análise mínima dos documentos necessários à compreensão da demanda e a elaboração preliminar do documento pelo agente de licitação. Não abrange, portanto, o tempo total de tramitação processual, manifestações de áreas técnicas, revisões por instâncias superiores ou registros posteriores no SEI.

Figura 12 – Redução estimada do tempo de produção documental com apoio do GPT-Pregoeiros



Fonte: Elaboração própria, com apoio do ChatGPT, a partir de simulações exploratórias realizadas em ambiente de teste com o GPT-Pregoeiros (2026), conforme **Quadro 26**.

Nota: Os percentuais possuem caráter exploratório e estimativo, não representando comprovação definitiva de desempenho institucional consolidado.

Os dados do **Quadro 26**, sintetizados visualmente na **Figura 12**, sugerem potencial de redução do tempo inicial de elaboração de minutas e manifestações administrativas, especialmente em documentos de estrutura recorrente, como respostas a diligências, decisões sobre pedidos de esclarecimento, decisões sobre impugnações, decisões sobre recursos administrativos e relatórios de finalização de pregão eletrônico. A indicação de pregões eletrônicos e processos SEI reais reforça a aderência contextual das simulações à rotina da UCL/HUPAA-UFAL/EBSERH, sem transformar esses processos em objeto de auditoria, julgamento de regularidade ou análise individualizada.

Contudo, essa redução estimada refere-se apenas à etapa preliminar de produção textual e organização dos fundamentos, não abrangendo o tempo total de tramitação processual, a análise de documentos anexos, eventuais diligências, manifestações de áreas técnicas, revisão por instâncias superiores ou registro final no SEI.

Por essa razão, os resultados devem ser lidos como evidência exploratória complementar à validação aplicada, e não como mensuração definitiva de produtividade. A contribuição do GPT-Pregoeiros reside no apoio à elaboração preliminar, à padronização redacional e à recuperação de fundamentos normativos, mantendo-se indispensável a conferência humana qualificada antes de qualquer assinatura, juntada aos autos ou encaminhamento institucional.

Considerando essas evidências, a robustez do GPT-Pregoeiros não decorre da promessa de automatização decisória, mas da combinação entre base normativa delimitada, uso assistido, revisão humana obrigatória, rastreabilidade, atualização normativa e governança de riscos. Para explicitar essas condições, apresenta-se a matriz de riscos, limites e salvaguardas.

Quadro 27 – Matriz de riscos, limites de uso e salvaguardas do GPT-Pregoeiros

Risco ou limite identificado	Possível consequência	Salvaguarda recomendada	Responsável pela mitigação
Alucinação normativa ou indicação incorreta de fundamento	Uso de argumento jurídico inadequado em manifestação administrativa	Conferência obrigatória das normas, pareceres e fundamentos antes de qualquer assinatura, juntada aos autos ou encaminhamento institucional	Agente de licitação responsável
Desatualização da base normativa	Resposta baseada em norma revogada, superada ou incompatível com orientação institucional vigente	Atualização periódica da base de conhecimento e controle de versão das fontes utilizadas	Responsável designado pela UCL ou instância institucional competente
Uso acrítico da resposta gerada	Delegação indevida de juízo administrativo à ferramenta	Tratamento de toda resposta como minuta preliminar sujeita à revisão humana qualificada	Pregoeiro, equipe de apoio ou autoridade competente
Confusão entre apoio técnico-redacional e consultoria jurídica institucional	Aparente substituição da CONJUR/EBSERH ou de manifestação jurídica competente	Registrar expressamente que o GPT-Pregoeiros não substitui parecer jurídico, análise da CONJUR/EBSERH ou manifestação de órgão competente	Usuário da ferramenta e chefia da unidade
Inserção de dados pessoais, sensíveis ou sigilosos	Risco de violação à LGPD, sigilo processual ou política de segurança da informação	Anonimização prévia de dados pessoais e vedação de inserção de informações sigilosas sem autorização institucional	Usuário da ferramenta
Dependência de plataforma privada externa	Risco de indisponibilidade, alteração de regras de acesso, limitação contratual ou inadequação institucional	Tratar a versão desenvolvida como protótipo funcional, condicionando eventual adoção institucional a avaliação formal de TI, segurança da informação, governança de dados e contratação adequada	Instituição, área de TI e gestão competente
Excesso de confiança na ferramenta	Redução do senso crítico dos agentes e uso automático de respostas	Capacitação dos usuários, orientação de uso e reforço da responsabilidade funcional do agente público	Chefia da UCL e usuários
Prompt injection ou manipulação por documentos anexados	Possibilidade de a ferramenta seguir comandos indevidos inseridos em arquivos ou textos externos	Instruções de bloqueio a comandos ocultos, análise crítica dos documentos e revisão final humana	Usuário e responsável pela governança do GPT
Aplicação fora do escopo	Uso da ferramenta para temas não previstos, casos complexos ou decisões estratégicas	Delimitar o uso a apoio técnico-redacional em compras públicas hospitalares, com encaminhamento a instâncias competentes quando houver dúvida jurídica relevante	Usuário e chefia
Interpretação indevida dos resultados da validação	Superestimação do impacto do PTT	Apresentar os resultados como evidências preliminares, perceptivas e aplicadas, sem pretensão de generalização estatística	Pesquisador

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base no desenvolvimento do PTT, nos resultados da validação aplicada e nas salvaguardas metodológicas da pesquisa.

Figura 13 – Riscos e salvaguardas para uso responsável do GPT-Pregoeiros



Fonte: Elaboração própria, com apoio do ChatGPT, a partir da matriz de riscos, limites de uso e salvaguardas do GPT-Pregoeiros.

A matriz do **Quadro 27**, sintetizados visualmente na **Figura 13**, evidencia que o GPT-Pregoeiros deve ser compreendido como ferramenta de apoio à atuação dos agentes de licitação, e não como instância decisória, consultoria jurídica automatizada ou solução institucional definitiva. Seu uso adequado exige revisão humana obrigatória, conferência das fontes normativas, respeito à proteção de dados, delimitação de escopo, capacitação dos usuários e atualização periódica da base de conhecimento.

Essa perspectiva é coerente com o PTT protocolado, que estabelece que todo conteúdo gerado com auxílio da ferramenta deve ser obrigatoriamente submetido à revisão humana prévia, especialmente quando envolver fundamentação legal, interpretação normativa, análise de documentos licitatórios ou elaboração de minutas. O próprio PTT veda a utilização automática de respostas sem conferência por agente de licitação competente, mantendo a responsabilidade pelo conteúdo final vinculada ao agente público que revisa, valida e adota a manifestação.

Portanto, a contribuição do GPT-Pregoeiros reside menos na substituição de rotinas humanas e mais na qualificação da capacidade operacional da UCL/HUPAA para organizar

fundamentos normativos, estruturar manifestações administrativas, reduzir retrabalho redacional e apoiar a aprendizagem institucional em ambiente de alta densidade regulatória. A ferramenta deve ser interpretada como camada tecnológica de inteligência aumentada, dependente de governança, supervisão e responsabilidade funcional do agente público.

Por fim, destaca-se que a eventual replicação do GPT-Pregoeiros para outras unidades da Rede Ebserh deve observar as especificidades organizacionais, normativas e operacionais de cada contexto, além de condições institucionais de acesso, segurança da informação, proteção de dados, atualização normativa e definição formal de responsabilidades. Assim, a possibilidade de difusão do PTT não decorre apenas da facilidade tecnológica de acesso, mas da existência de governança mínima capaz de assegurar seu uso responsável, rastreável e compatível com o regime jurídico das contratações públicas hospitalares.

5.7. Recomendações estratégicas para uso responsável de inteligência artificial generativa na Rede Ebserh

A validação aplicada do GPT-Pregoeiros no ambiente da UCL/HUPAA indica que soluções de inteligência artificial generativa podem contribuir para a qualificação das compras públicas hospitalares, desde que parametrizadas com rigor normativo, governança de uso, atualização permanente e revisão humana obrigatória. Contudo, a eventual ampliação de iniciativas dessa natureza para outras unidades da Rede Ebserh exige cautela institucional e planejamento progressivo.

A emergência de iniciativas institucionais como o **MentorIA**, assistente inteligente integrado ao Compras.gov.br, e o **SEI-IA**, solução de inteligência artificial aplicada ao fluxo do Sistema Eletrônico de Informações, demonstra que a incorporação de recursos de IA às plataformas públicas já constitui tendência concreta na Administração Pública brasileira. O **MentorIA** foi lançado pelo MGI, em parceria com o Serpro, como assistente de IA integrado ao Compras.gov.br para apoiar servidores e equipes na fase de planejamento das contratações públicas. Já o **SEI-IA**, desenvolvido no âmbito da Anatel, tem sido apresentado como solução voltada à modernização de rotinas administrativas, uso responsável da inteligência artificial e melhoria contínua do serviço público.

Nesse contexto, o GPT-Pregoeiros diferencia-se por sua especialização funcional e institucional. Enquanto soluções como o **MentorIA** e o **SEI-IA** apoiam fluxos mais amplos das plataformas públicas, o GPT-Pregoeiros foi concebido para atuar sobre uma necessidade específica da Rede Ebserh: apoiar agentes de licitação, especialmente pregoeiros e equipe de

apoio, na elaboração de manifestações, minutas, respostas, despachos e decisões administrativas relacionadas às compras hospitalares. Sua vantagem não está em substituir o raciocínio do pregoeiro, mas em operar a partir de uma lógica de trabalho moldada pela rotina desses agentes, com centralidade na Lei nº 13.303/2016, no RCC 3.0, nos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, nas normas internas da Ebserh e na revisão humana qualificada.

Para sistematizar essa tendência de incorporação de inteligência artificial em plataformas públicas e situar a contribuição específica do GPT-Pregoeiros, o **Quadro 28** apresenta essas duas iniciativas institucionais recentes, **MentorIA e SEI-IA**, indicando seu ambiente de aplicação, finalidade principal e relação com a proposta desenvolvida nesta dissertação.

Quadro 28 – Iniciativas de inteligência artificial em plataformas públicas e contribuição específica do GPT-Pregoeiros

Ferramenta	Plataforma/ ambiente	Finalidade principal	Relação com o GPT-Pregoeiros
MentorIA	Compras.gov.br	Assistente Inteligente voltado ao apoio de servidores e equipes na fase de planejamento das contratações públicas.	Demonstra que o uso de IA em compras públicas já vem sendo incorporado às plataformas oficiais. O GPT-Pregoeiros complementa essa tendência ao oferecer apoio especializado à rotina dos agentes de licitação da Rede Ebserh, especialmente na elaboração de manifestações, minutas e respostas vinculadas ao RCC 3.0 e aos Pareceres Referenciais.
sei! IA	Sistema Eletrônico de Informações (SEI), no contexto da Anatel	Solução de IA voltada à modernização de rotinas administrativas, apoio ao fluxo processual e melhoria contínua do serviço público.	Reforça a tendência de integração da IA aos sistemas administrativos. O GPT-Pregoeiros se diferencia por sua especialização técnico-redacional e normativa nas compras hospitalares da Rede Ebserh, funcionando como camada de inteligência aumentada submetida à revisão humana.

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base em informações institucionais do MGI, Serpro e Anatel.

A presença de iniciativas como o **MentorIA** e o **SEI-IA** indica que a incorporação de inteligência artificial às plataformas públicas brasileiras deixou de ser uma hipótese abstrata e passou a constituir tendência concreta de transformação digital na Administração Pública. À medida que sistemas estruturantes, como o Compras.gov.br e o SEI, passam a integrar recursos de IA às suas rotinas, torna-se plausível que órgãos e entidades públicas também passem a

desenvolver, adaptar ou demandar soluções especializadas para suas necessidades institucionais específicas.

Nesse movimento, o **GPT-Pregoeiros** não surge de forma isolada nem pretende substituir plataformas oficiais ou concorrer com soluções corporativas amplas. Sua contribuição específica está na especialização institucional: a ferramenta foi desenhada para apoiar a atuação dos agentes de licitação da Rede Ebserh em tarefas normativas, redacionais e decisórias recorrentes, considerando o regime jurídico próprio das empresas estatais, a centralidade do RCC 3.0, a função orientadora dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e a revisão humana qualificada.

A passagem de um protótipo local para uma prática replicável em rede não deve ser compreendida como simples expansão tecnológica. Trata-se de uma agenda de governança digital, na qual precisam ser definidos papéis, responsabilidades, limites de uso, critérios de atualização normativa, formas de registro, mecanismos de controle, capacitação dos usuários e salvaguardas contra riscos como alucinações normativas, exposição indevida de dados, dependência acrítica da ferramenta e fragmentação de entendimentos entre unidades hospitalares.

Com base nos achados do diagnóstico operacional, na análise documental, na validação aplicada do PTT e no eixo teórico desta dissertação, o **Quadro 29** apresenta recomendações estratégicas para o uso responsável de soluções de inteligência artificial generativa nas compras públicas hospitalares da Rede Ebserh.

Quadro 29 – Matriz de recomendações estratégicas para uso responsável de IA generativa na Rede Ebserh

Eixo estratégico	Recomendação	Fundamentação estratégica	Horizonte e impacto esperado
Governança normativa e curadoria da base de conhecimento	Instituir base normativa corporativa, atualizável e validada, com centralidade na Lei nº 13.303/2016, no RCC 3.0, nos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e nas normas internas da Rede Ebserh	A validação demonstrou que a qualidade das respostas depende da aderência ao regime jurídico próprio da Ebserh e da atualização contínua dos referenciais utilizados	**Curto prazo.** Maior segurança interpretativa, redução de assimetrias normativas e padronização da base de apoio em rede
Revisão humana, rastreabilidade e auditabilidade	Estabelecer diretrizes de uso que deixem claro que as respostas geradas são minutas ou orientações preliminares, sempre sujeitas à revisão humana, registro da base consultada e conferência do caso concreto	O GPT-Pregoeiros deve atuar como inteligência aumentada, sem substituir o juízo administrativo, a atuação da CONJUR/EBSERH, as instâncias de auditoria ou a responsabilidade funcional dos agentes	**Curto prazo.** Fortalecimento da conformidade preventiva, da trilha de auditoria e da responsabilidade decisória humana

Gestão do conhecimento em rede	Criar repositório institucional de prompts, modelos de uso, boas práticas e casos recorrentes, com curadoria técnica e possibilidade de compartilhamento entre unidades da Rede Ebserh	A Rede Ebserh possui conhecimento operacional disperso entre hospitais universitários; a sistematização desse conhecimento pode reduzir retrabalho e apoiar unidades com diferentes níveis de maturidade	**Médio prazo.** Aprendizagem institucional, colaboração horizontal e nivelamento gradual da capacidade operacional das unidades
Capacitação e letramento crítico em IA	Implementar ações formativas para agentes de licitação, equipes de apoio e gestores sobre uso responsável de IA generativa, revisão crítica de respostas, limites da ferramenta, proteção de dados e riscos de automação acrítica	A adoção responsável da ferramenta depende da capacidade dos usuários de compreender que a IA apoia, mas não decide; sugere, mas não substitui a análise administrativa	**Contínuo.** Desenvolvimento de competências, redução do viés de automação e fortalecimento da cultura de responsabilidade no uso de IA
Proteção de dados e segurança da informação	Definir orientações específicas sobre tratamento de dados pessoais, sigilo processual, anonimização quando cabível e restrição ao uso de informações sensíveis nas interações com ferramentas de IA	Processos de contratação podem conter dados pessoais, empresariais e informações sensíveis; a adoção de IA deve observar LGPD, segurança da informação e políticas institucionais	**Curto e médio prazo.** Redução de riscos jurídicos, cibernéticos e reputacionais associados ao uso inadequado de dados
Integração progressiva com sistemas institucionais	Avaliar, em etapa futura e mediante estudos técnicos específicos, possibilidades de integração com sistemas como SEI, Compras.gov.br e plataformas internas da Ebserh	A integração sistêmica pode reduzir retrabalho e transposição manual de dados, mas somente deve ocorrer após maturidade normativa, técnica, segurança da informação e governança claramente definidas	**Médio e longo prazo.** Maior eficiência operacional, desde que preservadas segurança, rastreabilidade e controle institucional

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base nos achados da pesquisa, no diagnóstico operacional da UCL/HUPAA, na validação aplicada do GPT-Pregoeiros e na literatura sobre inovação pública, ecossistemas de inovação e compras públicas orientadas à inovação.

Figura 14 – *Roadmap* estratégico para uso responsável de IA generativa na Rede Ebserh



Fonte: Elaboração própria, com apoio do ChatGPT, a partir das recomendações estratégicas formuladas na pesquisa.

As recomendações apresentadas no **Quadro 29**, sintetizados visualmente na **Figura 14**, reforçam que a adoção de inteligência artificial generativa na Rede Ebserh deve ser tratada como processo institucional de governança, e não como simples implantação de ferramenta tecnológica. A experiência do GPT-Pregoeiros demonstra que há receptividade dos agentes de licitação ao uso de soluções de apoio, sobretudo quando elas contribuem para organizar fundamentos normativos, reduzir retrabalho e aumentar a segurança percebida. Todavia, essa adoção somente será sustentável se estiver vinculada a critérios de controle, atualização, rastreabilidade e capacitação.

O eixo de governança normativa é particularmente relevante porque o feedback aberto da validação indicou a necessidade de reforçar a Lei nº 13.303/2016 como base prioritária para a Ebserh. Esse achado confirma que a ferramenta deve ser calibrada a partir do regime jurídico próprio das empresas estatais, tendo o RCC 3.0 e os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH como elementos centrais da sua base de conhecimento. A Lei nº 14.133/2021 deve ser utilizada apenas como referência complementar de planejamento, governança e inovação, quando juridicamente pertinente.

A recomendação relativa à revisão humana e à rastreabilidade também decorre diretamente dos achados da pesquisa. Embora os usuários tenham percebido ganho de agilidade e segurança, a ferramenta não pode ser tratada como fonte autônoma de decisão administrativa. Seu uso responsável exige que cada resposta seja analisada, adaptada e validada pelo agente competente, com atenção ao processo concreto, aos documentos instrutórios, ao edital, ao termo de referência, aos pareceres referenciais aplicáveis e às orientações institucionais vigentes.

A gestão do conhecimento em rede representa outro ponto estratégico. O desenvolvimento de um repositório de prompts, modelos e boas práticas pode transformar experiências individuais dos agentes de licitação em aprendizagem institucional compartilhada. Essa medida dialoga com a lógica dos ecossistemas de inovação, pois favorece circulação de conhecimento, colaboração entre unidades, padronização gradual e redução de assimetrias operacionais entre hospitais universitários federais.

A capacitação em letramento crítico em IA deve acompanhar qualquer iniciativa de expansão. O risco de automação acrítica exige que os usuários compreendam os limites da ferramenta, saibam revisar respostas, identifiquem possíveis inconsistências e preservem sua responsabilidade decisória. A formação dos agentes, portanto, não deve se limitar ao uso

operacional da tecnologia, mas incluir aspectos éticos, jurídicos, administrativos e metodológicos do uso de IA generativa no setor público.

Por fim, eventual integração sistêmica com SEI, Compras.gov.br ou plataformas internas da Ebserh deve ser tratada como etapa futura, condicionada a estudos técnicos, jurídicos e de segurança da informação. Embora a integração possa gerar ganhos operacionais, ela também amplia riscos relacionados a dados, rastreabilidade, versionamento, responsabilidade e controle. Por isso, a recomendação é que qualquer avanço nesse sentido ocorra de forma progressiva, com governança clara e validação institucional prévia.

Em síntese, a discussão dos resultados demonstra que o GPT-Pregoeiros apresenta potencial de contribuição para a modernização das compras públicas hospitalares ao funcionar como camada de apoio entre a governança normativa da Rede Ebserh e a atuação prática dos agentes de licitação. O estudo de caso do HUPAA indica que a inovação nas compras públicas não depende apenas de novos marcos legais, mas da capacidade de operacionalizar conhecimento, integrar atores, qualificar decisões e utilizar tecnologias de forma responsável. Assim, o GPT-Pregoeiros não deve ser compreendido como solução final ou autônoma, mas como Produto Técnico-Tecnológico aplicado, revisável e aperfeiçoável, capaz de contribuir para uma governança digital mais integrada, segura e orientada à aprendizagem institucional na Rede Ebserh.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação teve como ponto de partida a compreensão de que a modernização das compras públicas hospitalares não depende apenas da edição de novos marcos normativos ou da adoção isolada de soluções tecnológicas. Em ambientes institucionais complexos, como os hospitais universitários federais vinculados à Rede Ebserh, a inovação nas contratações exige a articulação entre governança jurídico-procedimental, capacidades organizacionais, fluxos de conhecimento, segurança jurídica, integração entre áreas e instrumentos de apoio à decisão.

O estudo concentrou-se no Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA-UFAL/EBSERH), tomando-o como unidade de análise de um estudo de caso único aplicado, conforme a abordagem metodológica de Yin (2018). A investigação partiu do reconhecimento de que o HUPAA reúne características próprias de um hospital universitário inserido em ambiente acadêmico, assistencial e administrativo, com potencial para funcionar como espaço de aprendizagem institucional, experimentação aplicada e modernização das compras públicas hospitalares.

O problema de pesquisa não foi formulado a partir da ausência de normas, mas da distância entre a existência de uma infraestrutura normativa robusta e a capacidade operacional de aplicá-la, com segurança e consistência, na rotina dos agentes de licitação. No âmbito da Rede Ebserh, a Lei nº 13.303/2016, o Regulamento de Compras e Contratos da Ebserh – RCC 3.0, os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e as demais normas internas constituem uma base jurídico-procedimental relevante para a padronização e a governança das contratações. Todavia, os resultados da pesquisa demonstraram que essa base precisa ser traduzida em apoio prático, acessível, revisável e aderente às situações concretas enfrentadas pela UCL/HUPAA.

Nesse contexto, o GPT-Pregoeiros foi desenvolvido e validado como Produto Técnico-Tecnológico voltado a apoiar agentes de licitação, especialmente pregoeiros e equipe de apoio, na recuperação de fundamentos normativos, elaboração de minutas, padronização de manifestações e organização de atos técnico-administrativos. A ferramenta foi concebida como camada de inteligência aumentada, e não como mecanismo de automação decisória, permanecendo condicionada à revisão humana, à análise do caso concreto, à atualização normativa e à responsabilidade funcional do agente competente.

Ao concluir este percurso investigativo, as seções seguintes retomam os objetivos específicos, sintetizam os principais achados, evidenciam as contribuições do Produto Técnico-Tecnológico, reconhecem as limitações do estudo e apresentam caminhos para pesquisas futuras e aperfeiçoamentos institucionais.

6.1. Síntese dos achados e retomada dos objetivos

O percurso metodológico adotado permitiu responder ao problema de pesquisa e alcançar o objetivo geral e os objetivos específicos da dissertação, articulando análise teórica, diagnóstico institucional, exame documental, escuta dos agentes de licitação e validação aplicada do Produto Técnico-Tecnológico.

Em resposta ao **problema de pesquisa**, conclui-se que o ecossistema institucional de inovação e compras públicas da Rede Ebserh contribui para a modernização das contratações hospitalares ao articular governança normativa, padronização jurídico-procedimental, atores institucionais especializados e instrumentos tecnológicos de apoio à decisão. No caso observado a partir do HUPAA/UFAL, os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH funcionam como infraestrutura normativa e procedimental que organiza entendimentos, reduz assimetrias interpretativas e oferece base segura para a atuação dos agentes de licitação. O GPT-Pregoeiros, por sua vez, materializa essa base em uma camada tecnológica de inteligência

aumentada, capaz de apoiar a recuperação de fundamentos, a elaboração de minutas, a padronização de manifestações e a qualificação da decisão administrativa, sempre sob revisão humana e responsabilidade funcional do agente competente.

Quanto ao **objetivo geral**, a dissertação permitiu analisar o papel do ecossistema institucional de inovação e compras públicas da Rede Ebserh na modernização das contratações hospitalares, observado a partir do HUPAA/UFAL, com ênfase nos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH como instrumentos de governança jurídico-procedimental. Os resultados demonstram que tais pareceres não atuam apenas como documentos jurídicos padronizadores, mas como infraestrutura normativa capaz de orientar fluxos, reduzir assimetrias interpretativas e oferecer base para soluções tecnológicas de apoio à decisão. Nesse contexto, o desenvolvimento e a validação do GPT-Pregoeiros evidenciaram a possibilidade de transformar essa base normativa em suporte operacional prático, revisável, rastreável e auditável aos agentes de licitação.

O **primeiro objetivo específico** consistiu em investigar os aspectos organizacionais e normativo-institucionais que favorecem ou dificultam a adoção de práticas inovadoras nas compras públicas hospitalares no HUPAA/UFAL. Os resultados demonstraram que a modernização das contratações não se limita à atualização normativa. Embora o arcabouço da Rede Ebserh tenha avançado com a Lei nº 13.303/2016, com a transição do RLCE 2.0 para o RCC 3.0 e com a consolidação dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, persistem entraves operacionais relacionados à complexidade normativa, à insegurança jurídica percebida, à limitação tecnológica, ao formalismo procedimental e à dificuldade de integração entre áreas técnicas e unidade de compras.

O **segundo objetivo específico** buscou identificar e descrever, em nível operacional, os principais atores, fluxos e relações do ecossistema institucional de inovação e compras públicas da Rede Ebserh, observado a partir do HUPAA/UFAL. A pesquisa evidenciou que a UCL/HUPAA ocupa posição estratégica de intermediação entre demandas assistenciais, áreas técnicas, Gerência Administrativa, sistemas digitais, governança normativa, CONJUR/EBSERH e mercado fornecedor. Essa posição transforma a UCL em ponto de convergência entre conhecimento técnico, exigências jurídicas, fluxos administrativos e responsabilidade decisória. Contudo, os dados também indicaram que a integração entre esses atores ainda não se traduz integralmente em fluidez operacional, sobretudo na fase de planejamento das contratações.

O **terceiro objetivo específico** consistiu em analisar os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0, em articulação com o próprio RCC 3.0, o RLCE 2.0 como referência histórico-comparativa, a Lei nº 13.303/2016, a Lei nº 14.133/2021 e demais

normas internas aplicáveis. A análise permitiu compreender os Pareceres Referenciais como instrumentos de governança jurídico-procedimental, capazes de reduzir assimetrias interpretativas, padronizar entendimentos, racionalizar fluxos e fornecer maior previsibilidade às contratações. Ao mesmo tempo, constatou-se que sua efetividade depende da capacidade dos agentes de recuperar, interpretar e aplicar tais referenciais em situações concretas.

O **quarto objetivo específico** buscou identificar, a partir do questionário diagnóstico aplicado aos agentes de licitação da UCL/HUPAA e da análise documental realizada, as principais dificuldades operacionais, normativas e redacionais enfrentadas na rotina das contratações públicas hospitalares. Os dados demonstraram que os agentes percebem elevada complexidade nos processos, apontam a fase de planejamento como principal gargalo operacional, reconhecem dificuldades decorrentes da falta de informações técnicas das áreas demandantes e indicam forte necessidade de padronização das decisões e manifestações técnico-administrativas. Também ficou evidenciada a dependência de interpretações subjetivas dos normativos, o que reforça a importância de instrumentos de apoio à fundamentação e à organização do raciocínio administrativo.

O **quinto objetivo específico** tratou do desenvolvimento e da validação do Produto Técnico-Tecnológico GPT-Pregoeiros junto aos agentes de licitação da UCL/HUPAA. A validação aplicada demonstrou elevada aceitação inicial da ferramenta. Os usuários-alvo avaliaram positivamente a facilidade de uso, o tempo de resposta, a qualidade da fundamentação, a aderência normativa, a utilidade percebida, o ganho de tempo, a segurança jurídica percebida e a intenção de adoção. Esses achados indicam que o GPT-Pregoeiros apresenta potencial de contribuição para a rotina da UCL/HUPAA, sobretudo em tarefas que envolvem recuperação normativa, elaboração de minutas, respostas, despachos, diligências e manifestações administrativas. Todavia, os próprios resultados da validação reforçaram a necessidade de atualização contínua da base normativa, centralidade da Lei nº 13.303/2016 e do RCC 3.0, revisão humana obrigatória e possibilidade de uso da ferramenta também como consultoria preliminar, sem geração automática de documentos.

O **sexto objetivo específico** consistiu em apresentar recomendações estratégicas e operacionais para qualificar a modernização das compras públicas hospitalares e orientar o uso institucional responsável de soluções de inteligência artificial generativa. A partir dos achados, foram propostas recomendações voltadas à governança normativa, curadoria da base de conhecimento, revisão humana, rastreabilidade, auditabilidade, proteção de dados, capacitação em letramento crítico em IA, gestão do conhecimento em rede e eventual integração progressiva com sistemas institucionais, como SEI, Compras.gov.br e plataformas internas da Ebserh.

Em conjunto, os objetivos foram alcançados na medida em que a pesquisa demonstrou que a modernização das compras públicas hospitalares depende da articulação entre ecossistemas de inovação, infraestrutura jurídico-procedimental, capacidades operacionais e tecnologias de apoio à decisão. O GPT-Pregoeiros surge, nesse contexto, como resposta aplicada a uma necessidade concreta: transformar conhecimento normativo disperso em apoio prático, consultável, revisável, rastreável e auditável aos agentes de licitação.

Com o objetivo de evidenciar a coerência interna entre os objetivos específicos, os achados empíricos e as contribuições geradas pela pesquisa, apresenta-se, no **Quadro 30**, uma síntese integradora do percurso investigativo. O quadro não substitui a análise dos resultados e a discussão desenvolvidas no **Capítulo 4**, nem a seção propositiva apresentada no **Capítulo 5**, mas organiza, em perspectiva conclusiva, a relação entre o problema investigado, os resultados obtidos e a contribuição aplicada do Produto Técnico-Tecnológico.

Quadro 30 – Síntese entre objetivos, achados e contribuições da pesquisa

Objetivo específico	Achado principal	Contribuição para a dissertação
Investigar os aspectos organizacionais e normativo-institucionais que favorecem ou dificultam a inovação nas compras hospitalares	A modernização normativa da Rede Ebserh, embora relevante, convive com limitações tecnológicas, insegurança jurídica, formalismo e dificuldades de integração operacional	Demonstra que inovação em compras públicas hospitalares exige mais do que norma: requer capacidade institucional, suporte técnico e coordenação entre atores
Identificar atores, fluxos e relações do ecossistema institucional observado a partir do HUPAA/UFAL	A UCL/HUPAA atua como ponto de convergência entre demandas técnicas, áreas demandantes, governança normativa, sistemas digitais e mercado fornecedor	Evidencia o papel estratégico da UCL como espaço de mediação entre conhecimento técnico, exigências jurídicas e prática administrativa
Analisar os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH em articulação com o RCC 3.0, Lei nº 13.303/2016 e demais normas aplicáveis	Os Pareceres Referenciais funcionam como infraestrutura jurídico-procedimental de padronização, segurança jurídica e racionalização das contratações	Consolida o novo eixo da dissertação, deslocando o foco de documentos isolados para a governança normativa da Rede Ebserh
Identificar dificuldades operacionais, normativas e redacionais enfrentadas pelos agentes de licitação	Os agentes apontaram elevada complexidade dos processos, gargalos no planejamento, necessidade de padronização e dependência de interpretações subjetivas	Justifica empiricamente a necessidade de uma ferramenta de apoio técnico-jurídico e redacional
Desenvolver e validar o GPT-Pregoeiros junto aos agentes da UCL/HUPAA	A validação indicou aceitação positiva quanto à usabilidade, aderência normativa, utilidade percebida, segurança jurídica percebida e intenção de adoção	Demonstra a pertinência do PTT como camada de inteligência aumentada, revisável, rastreável e dependente de revisão humana
Apresentar recomendações para uso responsável de IA generativa nas compras públicas hospitalares	A adoção de IA exige governança normativa, atualização contínua da base, proteção de dados, capacitação, rastreabilidade e revisão humana	Oferece diretrizes para eventual replicação institucional responsável na Rede Ebserh

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base nos resultados da pesquisa.

O **Quadro 30** evidencia a coerência entre os objetivos específicos, os achados empíricos e as contribuições geradas pela pesquisa. A síntese reforça que o GPT-Pregoeiros não foi concebido como solução tecnológica isolada, mas como Produto Técnico-Tecnológico derivado de um diagnóstico institucional, sustentado pela infraestrutura jurídico-procedimental da Rede Ebserh e orientado à atuação prática dos agentes de licitação.

Desse modo, os resultados também confirmam as **justificativas acadêmica, prática e social** apresentadas na introdução. No **plano acadêmico**, a pesquisa contribui ao articular compras públicas inovadoras, ecossistemas de inovação, governança jurídico-procedimental e inteligência artificial generativa no contexto dos hospitais universitários. No **plano prático**, oferece uma solução aplicada às dificuldades reais enfrentadas pelos agentes de licitação da UCL/HUPAA, especialmente quanto à recuperação de fundamentos normativos, padronização redacional e apoio à tomada de decisão. No **plano social**, a pesquisa reforça que a qualificação das contratações hospitalares pode contribuir indiretamente para maior continuidade do abastecimento, melhor uso dos recursos públicos e fortalecimento dos serviços prestados à sociedade.

6.2. Contribuições teóricas, práticas e tecnológicas da pesquisa

A dissertação oferece contribuições em três planos principais: teórico-analítico, prático-institucional e tecnológico-aplicado.

No plano teórico-analítico, a pesquisa contribui para o debate sobre compras públicas orientadas à inovação ao demonstrar que a modernização hospitalar não decorre automaticamente da existência de novos instrumentos legais. Em diálogo com a literatura sobre inovação pública, ecossistemas de inovação e compras públicas inovadoras, o estudo evidenciou que a inovação exige condições organizacionais, aprendizagem institucional, demanda qualificada, coordenação entre atores e suporte à decisão. Essa conclusão aproxima-se das contribuições de autores como Chesbrough (2003), Autio e Thomas (2014), Bason (2018), Mazzucato (2021) e Rauen (2022), preservando a compreensão de que a inovação no setor público é fenômeno relacional, institucional e dependente de capacidades.

No plano prático-institucional, a dissertação contribui ao demonstrar que os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH podem ser compreendidos como infraestrutura jurídico-procedimental da Rede Ebserh. Essa leitura desloca os pareceres de uma função meramente consultiva ou documental para uma função estratégica de governança, padronização, segurança jurídica e racionalização operacional. A pesquisa demonstrou, contudo, que a existência desses

pareceres não elimina a necessidade de instrumentos que facilitem sua aplicação prática na rotina dos agentes de licitação.

No plano tecnológico-aplicado, a principal contribuição é o desenvolvimento e validação do GPT-Pregoeiros. O Produto Técnico-Tecnológico foi concebido como ferramenta de inteligência artificial generativa especializada no apoio técnico-redacional e normativo aos agentes de licitação. Sua relevância não está apenas na produção de textos, mas na possibilidade de organizar fundamentos, padronizar manifestações, reduzir retrabalho inicial, apoiar a tomada de decisão responsável e aproximar a governança normativa da prática administrativa cotidiana.

A contribuição do GPT-Pregoeiros manifesta-se em três dimensões. A **primeira** é a dimensão da eficiência operacional, pois a ferramenta apresentou potencial de reduzir o esforço inicial de elaboração de documentos e de acelerar tarefas relacionadas à fundamentação normativa, respostas, despachos e manifestações. Essa eficiência, contudo, deve ser compreendida como potencial aplicado e evidência preliminar, não como comprovação longitudinal de ganho de produtividade.

A **segunda** é a dimensão da segurança jurídica percebida. A ferramenta foi avaliada pelos usuários-alvo como capaz de apoiar a organização de fundamentos normativos e de contribuir para maior confiança na elaboração de atos administrativos. Ainda assim, a pesquisa não sustenta que o GPT-Pregoeiros elimine riscos ou garanta segurança jurídica plena. O achado mais prudente é que a ferramenta pode contribuir para reduzir assimetrias interpretativas e fortalecer a padronização das manifestações, desde que utilizada com revisão humana qualificada.

A **terceira** é a dimensão da integração institucional. O GPT-Pregoeiros pode funcionar como mediador entre a infraestrutura jurídico-procedimental da Rede Ebserh e a rotina operacional da UCL/HUPAA. Ao conectar Lei nº 13.303/2016, RCC 3.0, Pareceres Referenciais, normas internas, demandas técnicas e atos administrativos concretos, a ferramenta atua como vetor de integração do ecossistema institucional de compras públicas hospitalares.

Como implicação prática, recomenda-se que o uso do GPT-Pregoeiros seja compreendido dentro de um fluxo mais amplo de governança e integridade. Ferramentas institucionais como a ALICE, voltadas à identificação de riscos e inconsistências em documentos de contratação, possuem função distinta e complementar. Enquanto a ALICE atua como mecanismo de alerta e controle preventivo, o GPT-Pregoeiros oferece apoio redacional, normativo e argumentativo à atuação cotidiana dos agentes de licitação. A combinação entre alertas institucionais, pareceres referenciais, revisão humana e apoio técnico por IA pode contribuir para maior previsibilidade, rastreabilidade e consistência dos atos administrativos.

6.3. Limitações do estudo

O rigor científico exige o reconhecimento das limitações da pesquisa. A **primeira limitação** decorre do desenho metodológico adotado: trata-se de estudo de caso único, aplicado ao HUPAA-UFAL/EBSERH. Embora os hospitais universitários federais da Rede Ebserh compartilhem regulamentos, pareceres referenciais, sistemas e diretrizes institucionais, cada unidade possui cultura organizacional, maturidade digital, estrutura administrativa, volume de demandas e capacidade operacional próprias. Assim, os resultados não devem ser generalizados de forma automática para toda a Rede, mas podem subsidiar generalização analítica e reflexão institucional sobre contextos semelhantes.

A **segunda limitação** refere-se ao número de participantes. O questionário diagnóstico e a validação aplicada envolveram o núcleo operacional de agentes de licitação da UCL/HUPAA, composto por 7 participantes. Esse recorte é adequado à natureza aplicada e localizada do estudo, mas não permite inferências estatísticas amplas. Os percentuais apresentados devem ser interpretados como quantificação descritiva de apoio à análise qualitativa, e não como representação estatística da totalidade da Rede Ebserh.

A **terceira limitação** diz respeito ao ambiente de validação do GPT-Pregoeiros. A ferramenta foi avaliada em ambiente controlado, mediante sessão prática e checklist de usabilidade. Embora os resultados tenham sido positivos, ainda não há comprovação longitudinal de desempenho em ambiente de produção, com uso contínuo, volume elevado de demandas, integração com sistemas institucionais e acompanhamento de impactos ao longo do tempo.

A **quarta limitação** refere-se à própria tecnologia de inteligência artificial generativa. Mesmo com engenharia de prompt, guardrails, base normativa delimitada e orientação para revisão humana, permanece o risco de respostas imprecisas, desatualizadas, genéricas ou inadequadas ao caso concreto. Por isso, o GPT-Pregoeiros não pode ser tratado como fonte autônoma de autoridade jurídica ou administrativa. Seu uso exige revisão humana, conferência documental, atualização normativa e responsabilização do agente competente.

A **quinta limitação** relaciona-se à dinâmica normativa. O regime de contratações da Rede Ebserh encontra-se em processo de atualização e aperfeiçoamento contínuo. A transição do RLCE 2.0 para o RCC 3.0, a evolução dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e a produção de novas normas internas exigem que qualquer ferramenta baseada em IA seja continuamente revisada. A obsolescência normativa é, portanto, um risco relevante para a manutenção da aderência institucional do PTT.

Por fim, reconhece-se que a pesquisa não teve por finalidade mensurar impactos financeiros, redução efetiva de prazos processuais em escala longitudinal ou alterações permanentes na cultura organizacional. Esses efeitos dependem de estudos posteriores, com desenho longitudinal, amostras ampliadas e acompanhamento do uso institucional da ferramenta ao longo do tempo.

6.4. Agenda para pesquisas futuras e aperfeiçoamentos institucionais

A pesquisa abre caminhos para novas investigações acadêmicas e para aperfeiçoamentos institucionais na Rede Ebserh.

Em **primeiro lugar**, recomenda-se a realização de estudos comparados em outros hospitais universitários federais vinculados à Ebserh. A aplicação do GPT-Pregoeiros em unidades com diferentes portes, regiões, estruturas administrativas e níveis de maturidade digital permitiria avaliar a adaptabilidade da ferramenta, identificar variáveis culturais e organizacionais que influenciam sua adoção e aperfeiçoar os requisitos de governança para eventual uso em rede.

Em **segundo lugar**, sugere-se o desenvolvimento de estudos longitudinais sobre o impacto do uso de inteligência artificial generativa na rotina das compras públicas hospitalares. Pesquisas futuras podem mensurar, ao longo do tempo, efeitos sobre redução de retrabalho, tempo médio de elaboração de documentos, qualidade das manifestações administrativas, consistência das decisões, percepção de segurança jurídica e satisfação dos usuários.

Em **terceiro lugar**, recomenda-se aprofundar a investigação sobre letramento crítico em inteligência artificial no setor público. A adoção de ferramentas generativas exige que agentes públicos sejam capazes de formular solicitações adequadas, avaliar criticamente respostas, identificar inconsistências, preservar dados sensíveis, compreender limitações técnicas e manter a responsabilidade decisória humana. Assim, futuras pesquisas podem propor trilhas de capacitação específicas para agentes de licitação, gestores e equipes de apoio.

Em **quarto lugar**, há campo relevante para estudos sobre governança de bases normativas em ferramentas de IA aplicadas à Administração Pública. No caso da Rede Ebserh, seria pertinente investigar modelos de curadoria normativa, atualização periódica, versionamento, controle de fontes, auditoria de respostas e integração entre pareceres referenciais, regulamentos internos e modelos institucionais.

Em **quinto lugar**, recomenda-se investigar possibilidades de integração progressiva entre assistentes de IA e sistemas institucionais, como SEI, Compras.gov.br e plataformas internas da Ebserh. Essa integração, contudo, deve ser precedida de estudos técnicos, jurídicos

e de segurança da informação, de modo a evitar riscos relacionados à exposição de dados, perda de rastreabilidade, automação indevida de decisões e fragilização da responsabilidade humana.

Em **sexto lugar**, futuras pesquisas podem explorar a relação entre ferramentas de apoio baseadas em IA e instâncias de controle, auditoria e integridade. A articulação entre soluções como ALICE, fluxos internos de conformidade, auditoria preventiva e assistentes especializados pode contribuir para modelos mais robustos de governança digital das contratações públicas.

Por fim, recomenda-se que a Rede Ebserh considere a criação de espaços institucionais de aprendizagem e compartilhamento de boas práticas em IA aplicada às compras públicas hospitalares. A experiência do GPT-Pregoeiros sugere que soluções tecnológicas são mais efetivas quando acompanhadas de cultura colaborativa, capacitação, governança, curadoria normativa e revisão humana qualificada.

6.5. Encerramento

Esta dissertação demonstrou que a modernização das compras públicas hospitalares exige mais do que a presença de normas inovadoras ou de tecnologias emergentes. Ela depende da capacidade de transformar conhecimento jurídico, técnico e institucional em práticas administrativas seguras, integradas e orientadas à geração de valor público.

No caso do HUPAA-UFAL/EBSERH, os resultados indicam que o ecossistema institucional possui atores relevantes, base normativa robusta e potencial de inovação, mas ainda enfrenta gargalos relacionados ao planejamento, à integração entre áreas, à insegurança jurídica percebida, às limitações tecnológicas, à padronização das manifestações e à aplicação prática dos referenciais normativos.

Os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, o RCC 3.0 e a Lei nº 13.303/2016 constituem a infraestrutura jurídico-procedimental que sustenta a governança das contratações na Rede Ebserh. O desafio identificado pela pesquisa consiste em converter essa infraestrutura em apoio operacional concreto aos agentes responsáveis pela condução das compras públicas hospitalares.

O **GPT-Pregoeiros** responde a esse desafio como Produto Técnico-Tecnológico aplicado, concebido para atuar como camada de inteligência aumentada, consultável, revisável, rastreável e auditável. Sua finalidade não é substituir o agente público, a CONJUR/EBSERH, as instâncias de auditoria ou os controles institucionais, mas apoiar a elaboração de atos administrativos mais fundamentados, padronizados e aderentes ao regime jurídico aplicável.

Em última análise, esta dissertação sustenta que a inovação nas compras públicas hospitalares não nasce apenas da norma, nem se realiza apenas pela tecnologia. Ela emerge da

articulação entre pessoas, instituições, conhecimento, governança e ferramentas responsáveis de apoio à decisão. No ambiente complexo da saúde pública universitária, em que a urgência assistencial convive com o rigor jurídico-administrativo, modernizar compras públicas significa aproximar a norma da prática, a burocracia da aprendizagem institucional e a tecnologia da responsabilidade pública.

Nesse cenário, o **GPT-Pregoeiros** não representa a substituição do agente público, mas a possibilidade de ampliar sua capacidade de agir com segurança, padronização, rastreabilidade e consciência institucional diante de processos cada vez mais densos, recorrentes e estratégicos para o funcionamento hospitalar.

REFERÊNCIAS

ABBADE, E. B. **O impacto da gestão EBSERH na produção dos hospitais universitários do Brasil**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 27, n. 3, p. 919-932, 2022. DOI: 10.1590/1413-81232022273.00282021.

ADNER, Ron. Ecosystem as structure: an actionable construct for strategy. **Journal of Management**, v. 43, n. 1, p. 39-58, 2017. DOI: 10.1177/0149206316678451.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **SEI IA da Anatel conquista prêmio nacional e amplia uso da Inteligência Artificial no serviço público**. Brasília, DF, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/anatel/pt-br/assuntos/noticias/sei-ia-da-anatel-conquista-premio-nacional-e-amplia-uso-da-inteligencia-artificial-no-servico-publico. Acesso em: 8 maio 2026.

AUTIO, Erkko; THOMAS, Laurence D. W. **Innovation ecosystems: Implications for innovation management?** In: DODGSON, M.; GANN, D. M.; PHILLIPS, N. (Org.). *The Oxford Handbook of Innovation Management*. Oxford: Oxford University Press, 2014. p. 204-228. ISBN: 978-0199694945.

AUTIO, Erkko *et al*. **Innovation ecosystems: Current status and future agenda**. *Strategic Management Review*, v. 1, n. 1, p. 1-27, 2018.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016. ISBN: 978-9724419253.

BASON, Christian. **Leading public sector innovation: Co-creating for a better society**. 2. ed. Bristol: Policy Press, 2018. ISBN: 978-1447345688.

BERGVALL-KÅREBORN, B. *et al*. **A Milieu for Innovation: Defining Living Labs**. In: *2nd ISPIM Innovation Symposium*. New York, 2009. Disponível em: http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:1004774. Acesso em: 22 jul. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 24 maio 2016. Seção 1, p. 44. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html. Acesso em: 22 jul. 2025.

BRASIL. Controladoria-Geral da União (CGU). **ALICE – Analisador de Licitações, Contratos e Editais**. Brasília, DF: CGU, [s. d.]. Disponível em: https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/auditoria-e-fiscalizacao/alice. Acesso em: 9 fev. 2026.

BRASIL. Controladoria-Geral da União (CGU). **Alice integrada ao Compras.gov.br: entenda como funcionam os avisos e o que muda para quem contrata**. Publicado em: 16 dez. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/noticias/2025/12/alice-integrada-ao-compras-gov-br-entenda-como-funcionam-os-avisos-e-o-que-muda-para-quem-contrata. Acesso em: 9 fev. 2026.

BRASIL. Controladoria-Geral da União (CGU). Secretaria Federal de Controle Interno (SFC). **Manual prático – Solução ALICE**. Versão 1.0. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/auditoria-e-fiscalizacao/alice/arquivos/sfc-manual-pratico-alice.pdf. Acesso em: 9 fev. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Reestruturação dos Hospitais Universitários Federais (REHUF)**. Brasília: MEC, 2015.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI). Compras.gov.br. **1. O que é a Alice?** Publicado em: 10 dez. 2025. Atualizado em: 12 dez. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/compras/pt-br/acesso-a-informacao/perguntas-frequentes/alice/1-o-que-e-a. Acesso em: 9 fev. 2026.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI). Compras.gov.br. **Alice – Analisador de Licitações, Contratos e Editais**. Brasília, DF: MGI, [s. d.]. Disponível em: https://www.gov.br/compras/pt-br/sistemas/conheca-o-compras/alice. Acesso em: 9 fev. 2026.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Compras.gov.br: conheça o Compras.gov.br.** Brasília, DF: MGI, [s.d.]. Disponível em: https://www.gov.br/compras/pt-br/sistemas/conheca-o-compras/conheca-o-compras. Acesso em: 5 maio 2026.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI). Compras.gov.br. **Governo do Brasil incorpora ferramenta de análise automatizada ao Compras.gov.br para fortalecer integridade nas contratações públicas**. Publicado em: 11 dez. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/compras/pt-br/acesso-a-informacao/noticias/governo-do-brasil-incorpora-ferramenta-de-analise-automatizada-ao-compras-gov-br-para-fortalecer-integridade-nas-contratacoes-publicas. Acesso em: 9 fev. 2026.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **MGI lança MentorIA, ferramenta de inteligência artificial que facilita a rotina de servidores públicos**. Portal de Compras do Governo Federal, Brasília, DF, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/compras/pt-br/acesso-a-informacao/noticias/mgi-lanca-mentoria-ferramenta-de-inteligencia-artificial-que-facilita-a-rotina-de-servidores-publicos. Acesso em: 8 maio 2026.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Painel de Compras: Processos de Compras**. Brasília, DF: MGI, 2026. Disponível em: https://paineldecompras.economia.gov.br/processos-compra. Acesso em: 6 maio 2026.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Portal Nacional de Contratações Públicas — PNCP.** Brasília, DF: MGI, [s.d.]. Disponível em: https://www.gov.br/pncp/pt-br/pncp. Acesso em: 5 maio 2026.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 10.534, de 28 de outubro de 2020**. Institui a Política Nacional de Inovação. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 29 out. 2020. Seção 1.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 22 jun. 1993. Seção 1.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 3 dez. 2004. Seção 1.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016**. Altera a Lei nº 10.973/2004 (Marco Legal da Inovação). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 12 jan. 2016. Seção 1.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016**. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1º jul. 2016. Seção 1.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1º abr. 2021. Seção 1.

CARAYANNIS, Elias G.; CAMPBELL, David F. J. **Mode 3 knowledge production in quadruple helix innovation systems**. New York: Springer, 2012.

CARIO, Silvio Antônio Ferraz; BRESSAN, Mariana Rodrigues; AZEVEDO, Paola. **O sistema de coprodução da governança pública: estudo de caso dos hospitais da Grande Florianópolis**. *Revista Desenvolvimento Socioeconômico em Debate*, Criciúma, v. 10, n. 1, p. 235-260, 2024. DOI: 10.18616/rdsd.v10i1.8303.

CAVALCANTE, Pedro de M.; CAMÕES, M.; ALMEIDA, C. (Org.). **Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil**. Brasília: ENAP, 2017. ISBN: 978-85-7913-356-9.

CHAUDET, Mariana Campos *et al*. **Compras públicas e inovação: desafios e potencialidades da nova Lei de Licitações**. In: INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). *Compras públicas para inovação no Brasil: novas possibilidades legais*. Brasília: Ipea, 2022. p. 103-128. DOI: 10.38116/978-65-5635-055-1.

CHESBROUGH, Henry. **Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology**. Boston: Harvard Business School Press, 2003. ISBN: 978-1578518371.

CHESBROUGH, Henry; VANHAVERBEKE, Wim; WEST, Joel (Org.). **New Frontiers in Open Innovation**. Oxford: Oxford University Press, 2014. ISBN: 978-0199682461.

CHRISTENSEN, Clayton M.; GROSSMAN, Jerome H.; HWANG, Jason. **Inovação na gestão da saúde: soluções disruptivas para reduzir custos e aumentar qualidade.** Porto Alegre: Bookman, 2009. ISBN 9788577803934.

CUNHA FILHO, A. J. C.; ARAÚJO, V. K. **Diálogo competitivo na nova Lei de Licitações: primeiras impressões**. In: FORTINI, C.; CAMARÃO, T.; JUSTEN FILHO, M. (Org.). *Estudos sobre a Lei nº 14.133/2021*. Salvador: JusPodivm, 2021. ISBN: 978-65-5680-736-2.

DEMO, Pedro. **Metodologia para quem quer aprender**. 19. ed. São Paulo: Atlas, 2011. ISBN: 978-8522464452.

DUARTE, Fabiano; ARAÚJO, Vitor; SACRAMENTO, Eduardo. **Compras públicas como instrumento de inovação: um panorama das iniciativas internacionais**. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 49, n. 6, p. 1443-1467, nov./dez. 2015. DOI: 10.1590/0034-7612133276.

DWIVEDI, Y. K. *et al*. **Artificial Intelligence (AI): multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy**. *International Journal of Information Management*, v. 57, 101994, 2021.

EDLER, Jakob; GEORGHIOU, Luke. Public procurement and innovation: resurrecting the demand side. **Research Policy**, v. 36, n. 7, p. 949-963, 2007. DOI: 10.1016/j.respol.2007.03.003.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Boletim de Serviço nº 1374: Aprova a Política de Inovação da Ebserh**. Brasília, DF: Ebserh, 11 ago. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh. Acesso em: 16 jan. 2026.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Contrato de Gestão Especial nº 01/2014 celebrado entre a Universidade Federal de Alagoas e a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – Ebserh**. Brasília, DF: MEC, 2014. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/contratos-de-gestao/regiao-nordeste/hupaa-ufal/contrato-de-gestao. Acesso em: 16 jan. 2026.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Contrato de Gestão Especial nº 01/2014…: 1º Termo Aditivo**. Brasília, DF: Ebserh, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/contratos-de-gestao/regiao-nordeste/hupaa-ufal. Acesso em: 16 jan. 2026.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Ebserh formaliza acordo para apoiar startups e empresas de base tecnológica em saúde**. Brasília, DF: Ebserh, nov. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh. Acesso em: 16 jan. 2026.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Ebserh agora é HU Brasil**. Brasília, DF, 25 mar. 2026. Disponível em: https://www.gov.br/hubrasil/pt-br/comunicacao/noticias/ebserh-agora-e-hu-brasil. Acesso em: 26 mar. 2026.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). Consultoria Jurídica. **Parecer Referencial nº 1/SCON/CONJUR/PRES-EBSERH, versão 04: pregão eletrônico, com ou sem SRP, para aquisição de bens comuns, inclusive OPME, com fundamento no RCC 3.0**. Processo SEI nº 23477.024931/2023-05, documento SEI nº 56390987. Brasília, DF: Ebserh, 2026.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). Consultoria Jurídica. **Parecer Referencial nº 2/SCON/CONJUR/PRES-EBSERH, versão 05: pregão eletrônico para aquisição de bens comuns considerados soluções de TIC, com ou sem SRP, com fundamento no RCC 3.0**. Processo SEI nº 23477.001821/2023-67, documento SEI nº 56773957. Brasília, DF: Ebserh, 2026.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). Consultoria Jurídica. **Parecer Referencial nº 3/SCON/CONJUR/PRES-EBSERH, versão 01: dispensa emergencial para aquisição de bens comuns, inclusive OPME, com ou sem SRP, art. 84, XV, do RCC 3.0**. Processo SEI nº 23477.025079/2025-47, documento SEI nº 53785247. Brasília, DF: Ebserh, 2026.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). Consultoria Jurídica. **Parecer Referencial nº 4/SCON/CONJUR/PRES-EBSERH, versão 01: inexigibilidade para aquisição de bens comuns, inclusive OPME, art. 86, I, do RCC 3.0**. Processo SEI nº 23477.030651/2025-90, documento SEI nº 56629327. Brasília, DF: Ebserh, 2026.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). Consultoria Jurídica. **Parecer Referencial nº 6/SCON/CONJUR/PRES-EBSERH, versão 02: participação na origem ou adesão à ata de registro de preços para bens ou serviços, com fundamento no RCC 3.0**. Processo SEI nº 23477.020416/2024-29, documento SEI nº 56679426. Brasília, DF: Ebserh, 2026.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). Consultoria Jurídica. **Parecer Referencial nº 7/SCON/CONJUR/PRES-EBSERH, versão 03: participação na origem ou adesão à ata de registro de preços para solução de TIC, com fundamento no RCC 3.0**. Processo SEI nº 23477.003670/2023-81, documento SEI nº 56679506. Brasília, DF: Ebserh, 2026.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). ***Perguntas frequentes HU Brasil*.** Brasília, DF, 2026. Disponível em: Portal HU Brasil. Acesso em: 26 mar. 2026.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Plano Anual de Compras – PAC Ebserh 2025**. Brasília, DF: Ebserh, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-norte/hu-unifap/acesso-a-informacao/licitacoes-e-contratos/plano-anual-de-compras/pac-2025/pac-compras-2025. Acesso em: 14 jan. 2026.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Plano Estratégico da Rede Ebserh: 2021-2025**. Brasília, DF: Ebserh, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/acesso-a-informacao/governanca/planejamento-estrategico. Acesso em: 17 jan. 2026.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Programa de Iniciação Tecnológica (PIT)**. Brasília, DF: Ebserh, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh. Acesso em: 16 jan. 2026.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Regulamento de Compras e Contratos (RCC 3.0)**. Aprovado pela Resolução nº 297, de 17 jul. 2025. Brasília, DF: Ebserh, 2025.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Regulamento de Licitações e Contratos (RLCE 2.0)**. Aprovado pela Resolução nº 155, de 28 abr. 2022. Brasília, DF: Ebserh, 2022.

ERIKSSON, M.; NIITAMO, V. P.; KULKKI, S. **State-of-the-art in utilizing Living Labs approach to user-centric ICT innovation: a European approach**. Lulea: Lulea University of Technology, 2006.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. **The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university–industry–government relations**. *Research Policy*, v. 29, n. 2, p. 109–123, 2000.

FERNANDES, Ciro Campos Christo. **Compras públicas no Brasil: tendências de inovação, avanços e dificuldades no período recente**. *Administração Pública e Gestão Social*, Viçosa, v. 11, n. 4, 2019. DOI: 10.21118/apgs.v4i11.7262.

FERNANDES, Ciro Campos Christo. **A organização da área de compras e contratações públicas na administração pública federal brasileira: o elo frágil**. *Revista do Serviço Público*, Brasília, v. 67, n. 3, p. 407-432, jul./set. 2016. DOI: 10.21874/rsp.v67i3.672.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017. ISBN: 978-8597011933.

GOMES, José Frede Nunes; SANTA RITA, Luciana Peixoto; GUIMARÃES, Rodrigo Gameiro; SILVA, Luciana Santos Costa Vieira da. **Análise da sustentabilidade nos processos**

de compras públicas do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes após sua vinculação à Rede Ebserh. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, Curitiba, v. 23, n. 5, p. 1-28, 2025. DOI: 10.55905/oelv23n5-068.

GOMES, José Frede Nunes. **GPT-Pregoeiros: inovação digital nas compras públicas hospitalares**. Produto Técnico-Tecnológico apresentado ao Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional – PROFIAP/UFAL. Maceió: UFAL, 2026.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR ALBERTO ANTUNES (HUPAA). **HUPAA-Ufal em números (2024)**. Maceió: Ebserh/Gov.br, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/hupaa-ufal. Acesso em: 12 nov. 2025.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR ALBERTO ANTUNES (HUPAA). **Plano Anual de Compras e Contratações (PACC)**. Maceió: HUPAA, 2026.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR ALBERTO ANTUNES (HUPAA). **Plano de Reestruturação do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas**. Maceió: HUPAA/Ebserh, [2014?]. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/contratos-de-gestao/regiao-nordeste/hupaa-ufal/plano-de-reestruturacao. Acesso em: 12 nov. 2025.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR ALBERTO ANTUNES (HUPAA). **Portaria SEI nº 300, de 21 de agosto de 2025**. Institui o Observatório de Contratações no âmbito do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes. Maceió, AL: HUPAA, 2025.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR ALBERTO ANTUNES (HUPAA). **Relatório gerencial de atividades referente ao período 2019-2022**. Maceió: HUPAA/Ebserh, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh-intensifica-assistencia-a-distancia-como-estrategia-de-combate-a-covid-19/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/hupaa-ufal/governanca/relatorios/Relatrio20192022HUPAAUFAL.pdf. Acesso em: 12 nov. 2025.

HOWLETT, Michael; RAMESH, M.; PERL, Anthony. **Studying public policy: Policy cycles and policy subsystems**. 3. ed. Toronto: Oxford University Press, 2009. ISBN: 978-0195428025.

IANSITI, M.; LEVIEN, R. **Strategy as ecology**. *Harvard Business Review*, v. 82, n. 3, p. 68-78, 2004.

INSTITUTO DE ESTUDOS PARA POLÍTICAS DE SAÚDE (IEPS). **Panorama da Inovação em Saúde no Brasil: Ecossistemas**. Relatório Técnico, n. 3. São Paulo: IEPS, 2021. Disponível em: https://ieps.org.br/wp-content/uploads/2021/11/Panorama_IEPS_03.pdf.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Compras públicas para inovação no Brasil: novas possibilidades legais**. Brasília: Ipea, 2022. DOI: 10.38116/978-65-5635-055-1.

IYAWA, G. E.; HERSELMAN, M.; BOTHA, A. **Digital health innovation ecosystems: from systematic literature review to conceptual framework**. *Procedia Computer Science*, v. 100, p. 244-252, 2016.

JARRAHI, M. H. **Artificial intelligence and the future of work: human-AI symbiosis in organizational decision making**. *Business Horizons*, v. 61, n. 4, p. 577-586, 2018.

KATTEL, Rainer; MAZZUCATO, Mariana. **Mission-oriented innovation policy and dynamic capabilities in the public sector**. *Industrial and Corporate Change*, v. 27, n. 5, p. 787–801, 2018.

KONNERTH, H. **Artificial Intelligence (AI) in E-Procurement: a literature review**. *Economy & Business Journal*, v. 17, n. 1, p. 98-113, 2023.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. ISBN: 978-8522457584.

LIKERT, Rensis. **A technique for the measurement of attitudes**. *Archives of Psychology*, New York, v. 22, n. 140, p. 5-55, 1932.

LIMA, S. C. V.; MAINARDES, E. W. **A Hélice Quádrupla e a Transformação Digital: um estudo de caso no ecossistema de inovação de Porto Alegre**. *International Journal of Innovation (IJI)*, v. 12, n. 4, 2022. DOI: 10.5585/iji.v12i4.21834.

MARQUES, A. S. **As implicações da contratação pública estendida na concentração de mercado e competitividade das PMEs sob a Lei nº 14.133/2021**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Universidade de Brasília, Brasília, 2023. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/41711/1/2025_AdrianoDosSantosMarques_tcc.pdf. Acesso em: 16 jan. 2026.

MAZZUCATO, Mariana. **The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths**. London: Anthem Press, 2013. ISBN: 978-0857282521.

MAZZUCATO, Mariana. **Missão economia: um guia para mudar o capitalismo**. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2021. ISBN: 978-8554521257.

MAZZUCATO, M.; SPANÓ, E.; DOYLE, S. **Potencializando compras públicas para impulsionar a agenda de transformação econômica do Brasil**. UCL Institute for Innovation and Public Purpose, *Policy Report*, 2024. Disponível em: https://www.ucl.ac.uk/bartlett/sites/bartlett/files/potencializando_compras_publicas_para_transformacao_do_brasil.pdf. Acesso em: 16 jan. 2026.

MEHR, H. **Artificial Intelligence for Citizen Services and Government**. Cambridge, MA: Ash Center for Democratic Governance and Innovation, Harvard Kennedy School, 2017.

MEIRELES, J. L. F.; PEREIRA, M. F. **Capacidades dinâmicas e capacidade de inovação em serviços de saúde**. *Revista de Administração e Inovação*, v. 17, n. 2, p. 1-22, 2020. DOI: 10.11606/rai.v17i2.164883.

MILLER, Fiona A.; LEHOUX, Pascale. The innovation impacts of public procurement offices: the case of healthcare procurement. **Research Policy**, v. 49, n. 7, artigo 104075, 2020. DOI: 10.1016/j.respol.2020.104075.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 18. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. ISBN: 978-8532612347.

MULGAN, Geoff; ALBURY, David. **Innovation in the Public Sector**. London: Strategy Unit – Cabinet Office, 2003. Disponível em: https://www.innovation.cc/. Acesso em: 1 jul. 2025.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Government at a Glance 2021**. Paris: OECD Publishing, 2021. DOI: 10.1787/19991425.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Public Procurement for Innovation: Good Practices and Strategies**. Paris: OECD Publishing, 2017. DOI: 10.1787/9789264265820-en.

OSBORNE, Stephen P. **The new public governance?** *Public Management Review*, v. 8, n. 3, p. 377–387, 2006.

PHILLIPS, S. *et al*. **The next wave of healthcare innovation: the evolution of ecosystems**. New York: McKinsey & Company, 2019.

RAUEN, André Tosi. **Compras públicas como instrumento de inovação: evolução, entraves e possibilidades**. In: INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). *Compras públicas para inovação no Brasil: novas possibilidades legais*. Brasília: Ipea, 2022. p. 31-62. DOI: 10.38116/978-65-5635-055-1.

REISDORFER, V. L. **Diálogo competitivo e governança das contratações públicas: integração para eficiência nas políticas públicas**. *Derecho y Cambio Social*, v. 22, n. 80, p. 1-24, 2025. Disponível em: https://revistas.usmp.edu.pe/index.php/derecho/article/view/2618. Acesso em: 16 jan. 2026.

SECCHI, Leonardo. **Modelos de gestão pública: uma revisão dos estudos empíricos**. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 50, n. 6, p. 993-1016, nov./dez. 2016. DOI: 10.1590/0034-7612151607.

SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS (SERPRO). **Serpro e MGI lançam primeira ferramenta de IA voltada para compras públicas**. Brasília, DF, 2026. Disponível em: https://www.serpro.gov.br/menu/noticias/noticias-2026/serpro-compras-ia. Acesso em: 8 maio 2026.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016. ISBN: 978-8524925895.

SILVA, R. C. B. A. **Análise das inovações nos hospitais da Rede Ebserh: arranjos institucionais e percepção dos gestores**. 2024. Dissertação (Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Desenvolvimento) – Escola Nacional de Administração Pública, Brasília, 2024. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/8536/1/Rita%20de%20Cassia%20Silva.pdf. Acesso em: 16 jan. 2026.

SIMON, H. A. **A behavioral model of rational choice**. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 69, n. 1, p. 99-118, 1955.

THUNE, T.; MINA, A. **Hospitals as innovators in the health-care system: a literature review and research agenda**. *Research Policy*, v. 45, n. 8, p. 1545-1557, 2016.

TIP, Barbara; UENK, Niels; SCHOTANUS, Fredo. Barriers and enablers of value-based procurement in Dutch healthcare providers. **International Journal of Health Policy and Management**, 2025. DOI: 10.34172/ijhpm.8514.

TRANFIELD, David; DENYER, David; SMART, Palminder. Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. **British Journal of Management**, v. 14, n. 3, p. 207-222, 2003. DOI: 10.1111/1467-8551.00375.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Relatório de Auditoria Operacional: Governança e Gestão dos Hospitais Universitários Federais vinculados à Rede Ebserh (TC 021.300/2019-8)**. Brasília, DF: TCU, 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL). **Hospital Universitário comemora 50 anos de história**. Maceió: UFAL, 2023. Disponível em: https://noticias.ufal.br/servidor/noticias/2023/10/hospital-universitario-comemora-50-anos-de-historia. Acesso em: 16 jan. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL). **Hospital Universitário Professor Alberto Antunes. Plano Diretor Estratégico 2021-2023: HUPAA-UFAL**. Maceió: UFAL, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/hupaa-ufal/governanca/gestao-estrategica/pde-hupaa-ufal-2021-2023.pdf. Acesso em: 16 jan. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL). **Resolução nº 75/2021-CONSUNI/UFAL: Estabelece a Política de Inovação da UFAL**. Maceió: UFAL, 2021.

UYARRA, Elvira; FLANAGAN, Kieron. Understanding the innovation impacts of public procurement. **European Planning Studies**, v. 18, n. 1, p. 123-143, 2010. DOI: 10.1080/09654310903343567.

VALLE-CRUZ, D.; CRIADO, J. I.; SANDOVAL-ALMAZAN, R. **Assessing the public policy-cycle framework in the age of artificial intelligence: from agenda-setting to policy evaluation**. *Government Information Quarterly*, v. 37, n. 4, 101509, 2020.

WIRTZ, B. W.; WEYERER, J. C.; GEYER, C. **Artificial Intelligence and the Public Sector: applications and challenges**. *International Journal of Public Administration*, v. 42, n. 7, p. 596-615, 2019.

YIN, Robert K. **Case study research and applications: design and methods**. 6. ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2018.

APÊNDICE A – Indicadores agregados dos pregões eletrônicos da Rede Ebserh e do HUPAA

Os indicadores apresentados nesta seção foram extraídos do Painel de Compras do Governo Federal, na seção **"Processos de Compras",** e têm finalidade exclusivamente contextual e descritiva. O levantamento busca demonstrar a relevância quantitativa, a capilaridade e a recorrência do pregão eletrônico no âmbito da Rede Ebserh e do HUPAA-UFAL/EBSERH.

No recorte de **janeiro/2021 a dezembro/2025**, os dados agregados evidenciam que o pregão eletrônico constitui mecanismo expressivo de alocação de recursos e organização das compras hospitalares. **Na Rede Ebserh, foram identificados R$ 38.609.684.330,40 em valor estimado de pregões eletrônicos divulgados, com 15.337 pregões e 533.639 itens de compras divulgados. No HUPAA-UFAL/EBSERH, no mesmo período, o valor estimado dos pregões eletrônicos divulgados foi de R$ 833.746.132,03, distribuído em 337 pregões e 16.063 itens de compras divulgados.**

Os dados também indicam a relevância da participação de microempresas e empresas de pequeno porte (ME/EPP) nos processos divulgados. Na Rede Ebserh, o valor dos pregões eletrônicos com participação de ME/EPP alcançou R$ 11.456.673.206,33, correspondente a 29,67% do valor estimado. No HUPAA-UFAL/EBSERH, esse valor foi de R$ 361.937.730,27, equivalente a 43,41% do valor estimado dos pregões eletrônicos divulgados.

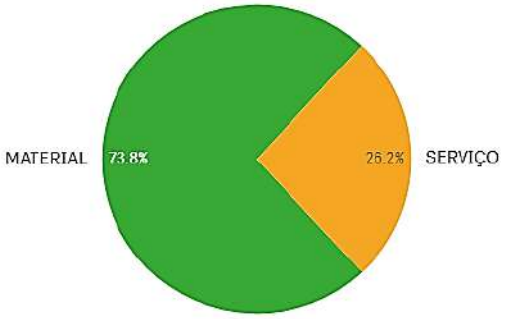
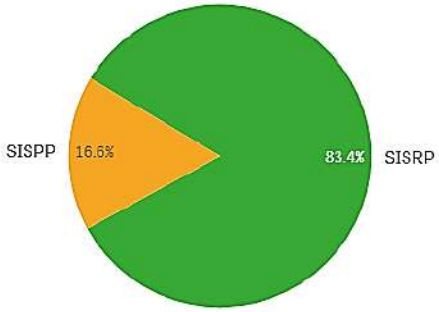
Quanto aos processos homologados, os dados apontam que, entre janeiro de 2021 e dezembro de 2025, a Rede Ebserh registrou R$ 18.562.284.815,27 em valor homologado de pregões eletrônicos, com 14.194 compras homologadas e 9.440 fornecedores homologados. Desses fornecedores, 7.032 eram ME/EPP. O valor homologado por ME/EPP foi de R$ 3.103.333.998,97, correspondente a 16,72% do valor das compras homologadas com participação de ME/EPP, enquanto 81,26% das compras homologadas tiveram participação de ME/EPP.

No HUPAA-UFAL/EBSERH, o valor homologado de pregões eletrônicos no período foi de R$ 422.411.707,37, com 311 compras homologadas e 1.135 fornecedores homologados. Desses fornecedores, 732 eram ME/EPP. O valor homologado por ME/EPP foi de R$ 106.526.877,36, correspondente a 25,22% do valor das compras homologadas com participação de ME/EPP, enquanto 87,14% das compras homologadas tiveram participação de ME/EPP.

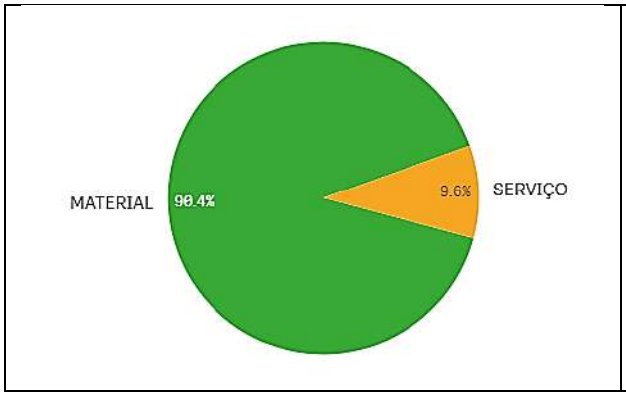
Esses indicadores reforçam que o pregão eletrônico é instrumento recorrente e relevante na rotina de contratações hospitalares da Rede Ebserh e do HUPAA. A expressiva quantidade de pregões, itens, fornecedores e valores envolvidos demonstra a complexidade operacional da

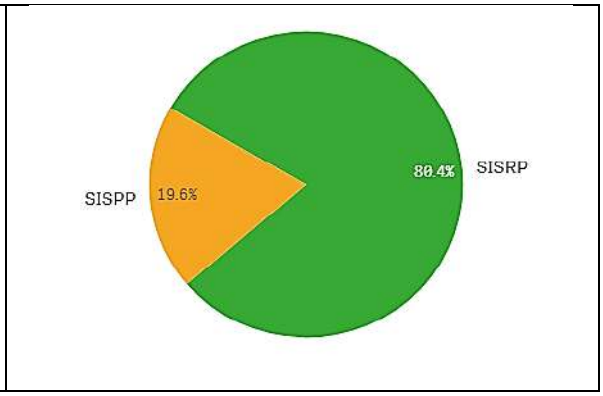
Unidade de Compras e Licitações, especialmente em ambiente marcado por alta padronização procedimental, uso frequente do Sistema de Registro de Preços e diversidade de objetos contratados.

Nesse contexto, o GPT-Pregoeiros é analisado nesta dissertação como Produto Técnico-Tecnológico de apoio à atuação dos agentes de licitação, voltado à organização de fundamentos normativos, padronização de manifestações e suporte técnico-redacional, sem substituir a análise humana nem alterar o corpus documental principal da pesquisa.

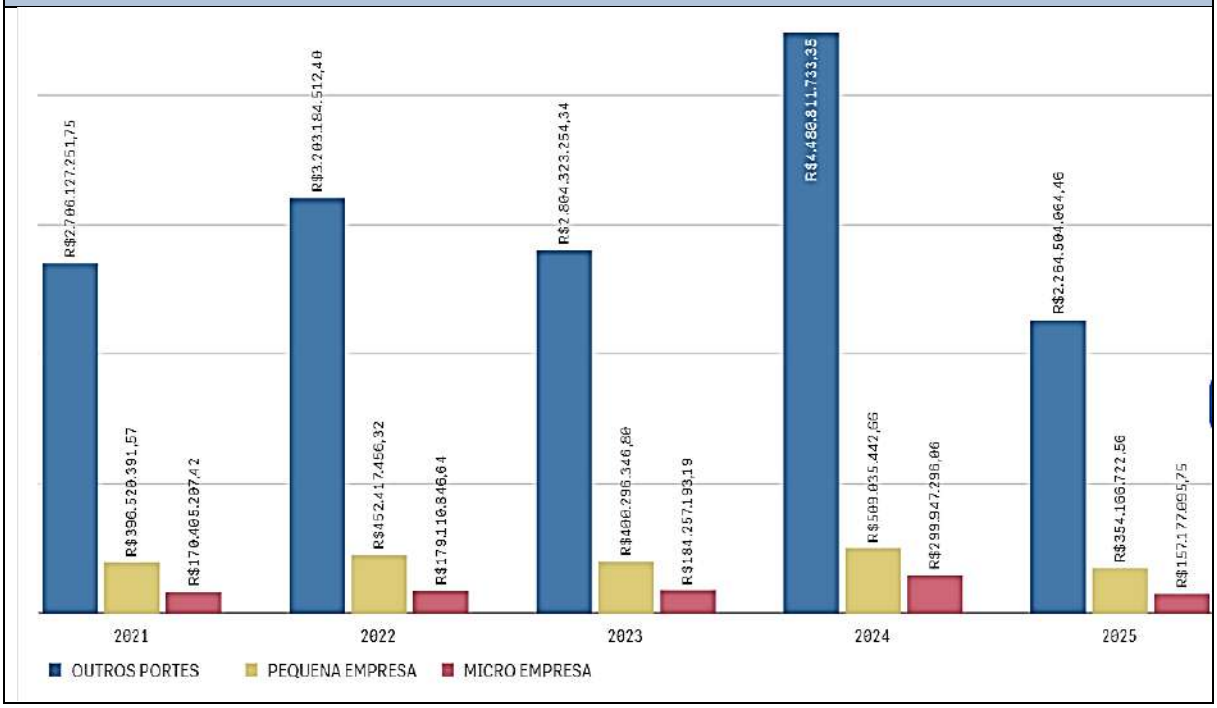
EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES – EBSERH	
VALOR ESTIMADO DE PREGÕES ELETRÔNICOS DIVULGADOS (2021 a 2025)	
R$ 38.609.684.330,40	
PREGÕES ELETRÔNICOS DIVULGADOS	**ITENS DE COMPRAS DIVULGADOS**
15.337	533.639
VALOR DOS PREGÕES ELETRÔNICOS DE ME/EPP	**% DO VALOR COM PARTICIPAÇÃO DE ME/EPP**
R$ 11.456.673.206,33	29,67%
PREGÕES ELETRÔNICOS DIVULGADOS POR TIPO DE CONSUMO	**PREGÕES ELETRÔNICOS DIVULGADOS POR FORMA DE AQUISIÇÃO**
	

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR ALBERTO ANTUNES – HUPAA/EBSERH	
VALOR ESTIMADO DE PREGÕES ELETRÔNICOS DIVULGADOS (2021 a 2025)	
R$ 833.746.132,03	
PREGÕES ELETRÔNICOS DIVULGADOS	**ITENS DE COMPRAS DIVULGADOS**
337	16.063
VALOR DOS PREGÕES ELETRÔNICOS DE ME/EPP	**% DO VALOR COM PARTICIPAÇÃO DE ME/EPP**
R$ 361.937.730,27	43,41%
PREGÕES ELETRÔNICOS DIVULGADOS POR TIPO DE CONSUMO	**PREGÕES ELETRÔNICOS DIVULGADOS POR FORMA DE AQUISIÇÃO**

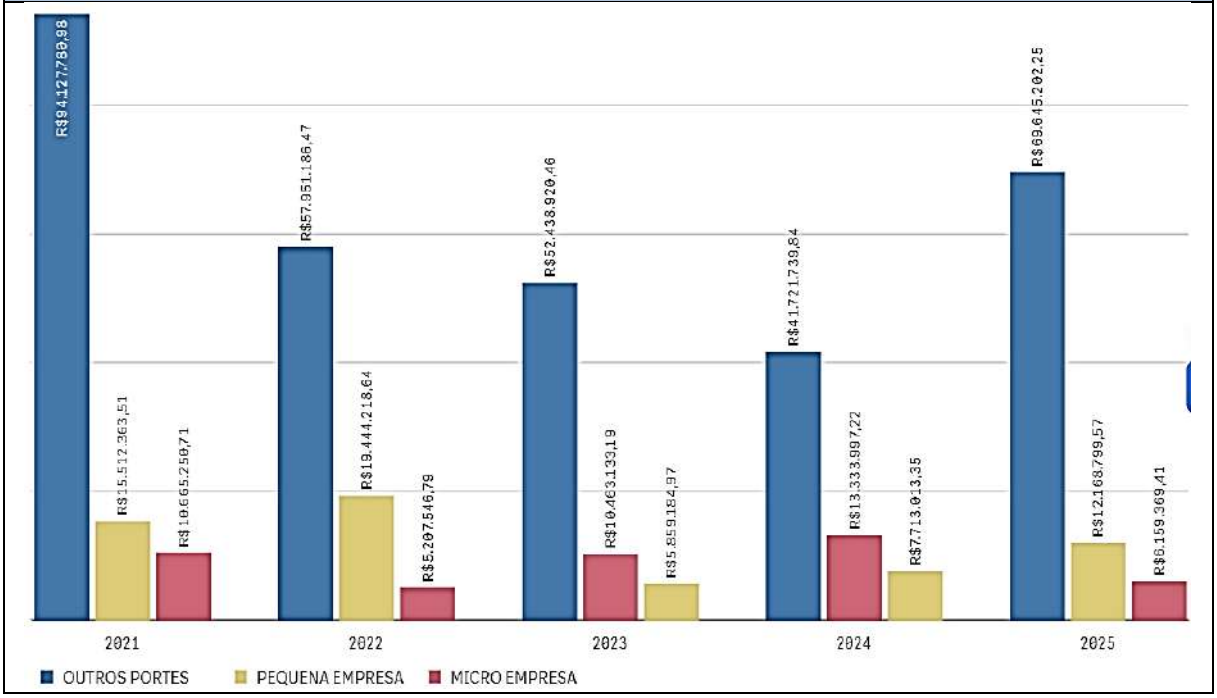




EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES – EBSERH	
VALOR HOMOLOGADO DE PREGÕES ELETRÔNICOS (2021 a 2025)	
R$ 18.562.284.815,27	
QUANTIDADE DE COMPRAS HOMOLOGADAS	**QUANTIDADE DE FORNECEDORES HOMOLOGADOS**
14.194	9.440
QUANTIDADE DE FORNECEDORES ME/EPP HOMOLOGADOS	**% DO VALOR DAS COMPRAS HOMOLOGADAS COM PARTICIPAÇÃO DE ME/EPP**
7.032	16,72%
VALOR HOMOLOGADO POR ME/EPP	**% DE COMPRAS HOMOLOGADAS COM PARTICIPAÇÃO DE ME/EPP**
R$ 3.103.333.998,97	81,26%
COMPRAS HOMOLOGADAS POR PERÍODO (VALOR)	



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR ALBERTO ANTUNES – HUPAA/EBSERH	
VALOR HOMOLOGADO DE PREGÕES ELETRÔNICOS (2021 a 2025)	
R$ 422.411.707,37	
QUANTIDADE DE COMPRAS HOMOLOGADAS	**QUANTIDADE DE FORNECEDORES HOMOLOGADOS**
311	1.135
QUANTIDADE DE FORNECEDORES ME/EPP HOMOLOGADOS	**% DO VALOR DAS COMPRAS HOMOLOGADAS COM PARTICIPAÇÃO DE ME/EPP**
732	25,22%
VALOR HOMOLOGADO POR ME/EPP	**% DE COMPRAS HOMOLOGADAS COM PARTICIPAÇÃO DE ME/EPP**
R$ 106.526.877,36	87,14%
COMPRAS HOMOLOGADAS POR PERÍODO (VALOR)	



Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base em dados extraídos do Painel de Compras do Governo Federal, seção “Processos de Compras”.

APÊNDICE B – Relação contextual dos pregões eletrônicos do HUPAA-UFAL/EBSERH

Esta seção apresenta a relação contextual dos pregões eletrônicos identificados no âmbito do HUPAA-UFAL/EBSERH no período de janeiro/2021 a dezembro/2025. A listagem tem finalidade descritiva, voltada à caracterização da rotina operacional da Unidade de Compras e Licitações, da diversidade dos objetos contratados e da recorrência do Sistema de Registro de Preços. Ressalta-se que esses pregões não constituem o corpus documental principal da dissertação, servindo apenas como elemento de contextualização empírica do ambiente em que se insere o GPT-Pregoeiros.

ANO 2021 – 89 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
155126	23540.000614/2021-12	00003/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Diversos II
155126	23540.026302/2020-58	00004/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipos, Cateteres e Outros Materiais Hospitalares
155126	23540.002131/2021-52	00005/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Oncológicos e Gerais
155126	23540.021820/2020-85	00006/2021	Registro de Preço (SRP)	Contratação de Serviços Gráficos, Reprográficos para Confecção de Impressos, Carimbos, Placas de Sinalização e Outros
155126	23540.026087/2020-95	00007/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Lentes, Materiais da Oftalmologia e OPME's (Diversas Especialidades) em Regime de Consignação
155126	23540.026088/2020-30	00008/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Saneantes, Antissépticos e Materiais para CME (Esterilização)
155126	23540.002185/2021-18	00009/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Fitas de Glicemia com Glicosímetro em Comodato
155126	23540.002782/2021-42	00010/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Diversos III
155126	23540.002458/2021-24	00011/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Água Mineral Potável sem Gás e Garrafão para Água Potável
155126	23540.002187/2021-15	00012/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Agulhas e Seringas
155126	23540.026089/2020-84	00013/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Médicos Hospitalares de Uso Geral.
155126	23540.002188/2021-51	00014/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de EPI's
155126	23540.002181/2021-30	00015/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Tubos e Sondas
155126	23540.002339/2021-71	00016/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Insumos para Análises Clínicas, Patologia e Banco de Sangue Com Cessão de Equipamentos em Comodato
155126	23540.002184/2021-73	00017/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Papéis para Exames Médicos, Filtros para Equipamentos e

ANO 2021 – 89 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
				Acessórios para Eletrocirurgia e Eletroprocedimentos.
155126	23540.003894/2021-11	00018/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Respiratórios, de UTI, Centro Cirúrgico, Anestesia, dentre outros.
155126	23540.004046/2021-29	00019/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Drenos e Cânulas.
155126	23540.004048/2021-18	00020/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para o Banco de Sangue
155126	23540.002285/2021-44	00021/2021	Tradicional	Contratação de Empresa Especializada na Prestação de Serviços no Ramo de Seguro de Automóveis, Com Cobertura contra Danos Materiais
155126	23540.003891/2021-87	00022/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Bolsas de Colostomia, Curativos e Adjuvantes.
155126	23540.004047/2021-73	00023/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Fios Cirúrgicos, Telas Cirúrgicas e Hemostáticos.
155126	23540.004615/2021-36	00024/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição: Equipamentos Médico-Hospitalares (Bomba Extratora (Ordenheira) de Leite Humano; Cabine Segurança Biológica Classe II B2, Gravador de Mapa, Caixa Aquecedora de Fluídos; Videogastroscópio Adulto; Agitador Magnético de Partículas para Patologia; Microscópio Binocular).
155126	23540.006338/2021-04	00025/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Embalagens Farmacêuticas (Embalagens para Unitarizadora OPUSPAC)
155126	23540.004163/2021-92	00026/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Instrumentais e Insumos para Oftalmologia.
155126	23540.005749/2021-74	00027/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Insumos (Testes) para o Exame de Gasometria com Comodato do Aparelho
155126	23540.007218/2021-16	00028/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Testes de Coagulação com Cessão de Equipamento em Comodato
155126	23540.006340/2021-75	00029/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Hospitalares e Outros Produtos para Saúde (Equipos, Cateteres, Agulhas, Tubos, Sondas, dentre outros).
155126	23540.006339/2021-41	00030/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Acessórios Médicos, para Gasoterapia, Ventilação Mecânica e Outros
155126	23540.006337/2021-51	00031/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais de Expediente e Informática.
155126	23540.008377/2021-38	00032/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Diagnóstico e Imagem
155126	23540.008393/2021-21	00033/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Diversos IV
155126	23540.008378/2021-82	00034/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Médicos de Uso Geral, Respiratórios, de Oftalmologia, Uti, Cirurgia Geral, Endoscopia, Urologia, Drenos, Cânulas e Outros Produtos para Saúde.

ANO 2021 – 89 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
155126	23540.008376/2021-93	00035/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Filtros e outros Insumos para Equipamentos Hospitalares e Osmose.
155126	23540.009059/2021-94	00036/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Diversos V
155126	23540.026058/2020-23	00037/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Instrumentais Cirúrgicos (Caixas e Óticas) e Mobiliários Cirúrgicos.
155126	23540.008518/2021-12	00038/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Enxoval, Produtos para Organização, Limpeza e Outros Materiais para Hotelaria Hospitalar
155126	23540.010944/2021-16	00039/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Nefrologia.
155126	23540.008375/2021-49	00040/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para os Laboratórios de Anatomia Patológica e Análises Clínicas.
155126	23540.010242/2021-32	00041/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Produtos para Brigada de Incêndio, Equipamentos de Medição e Outros Materiais para Saúde e Segurança do Trabalhador.
155126	23540.011702/2021-40	00042/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Gases Medicinais e Industriais II
155126	23540.011521/2021-13	00043/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipamentos e Mobiliários de Escritórios.
155126	23540.011368/2021-24	00044/2021	Tradicional	Contratação de Empresa Especializada, Sem Dedicação Exclusiva de Mão de Obra, para Coleta, Transporte, Tratamento e Destinação Final de Resíduos de Serviços de Saúde.
155126	23540.005956/2021-29	00045/2021	Tradicional	Contratação de Manutenção Preventiva e Corretiva, com Substituição Total de Peças, em Instrumentais Cirúrgicos de Videocirurgia Pertencentes à Unidade de Centro Cirúrgico/RPA e CPME.
155126	23540.002000/2021-75	00046/2021	Tradicional	Contratação de Serviços Continuados de Recarga, Manutenção e Testes em Extintores de Incêndio, Incluindo Aquisição e Reposição de Peças e Acessórios de Extintores, e Realização de Testes Hidrostáticos em Mangueiras de Hidrantes de Incêndio.
155126	23540.011010/2021-00	00047/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Odontologia.
155126	23540.011012/2021-91	00048/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Acessórios para Oxímetros de Pulso e Cardioversores.
155126	23540.002070/2021-23	00049/2021	Tradicional	Contratação de Serviços de Operação, Controle, Supervisão, Manutenção Preventiva e Corretiva Das Centrais de Ar-Condicionado do HUPAA.
155126	23540.022348/2020-06	00050/2021	Tradicional	Contratação de Empresa Especializada de Telecomunicações para Prestação de Serviço de Link de Acesso à Internet Por Meio de Ip – Internet Protocol, Dedicado com Velocidade Mínima de 100mbps

ANO 2021 – 89 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
				(Megabits Por Segundo), Visando Funcionar Como Acesso Secundário para o HUPAA.
155126	23540.013096/2021-05	00051/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Gases Medicinais e Industriais III.
155126	23540.012078/2021-06	00052/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipos de Infusão para Administração de Soluções Parenterais e Enterais, com Cessão em Comodato de Bomba Linear.
155126	23540.012963/2021-87	00053/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos para o Enfrentamento da Covid-19.
155126	23540.009834/2020-21	00054/2021	Tradicional	Contratação de Serviços de Jardinagem e Limpeza de Áreas Externas no Âmbito do Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes (HUPAA-UFAL/EBSERH).
155126	23540.011857/2021-86	00055/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipamentos de Tratamento de Água e Laboratoriais para os Serviços da Nefrologia
155126	23540.012962/2021-32	00056/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Soros Hospitalares
155126	23540.013039/2021-18	00057/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Utilizados em Medicina Nuclear.
155126	23540.008154/2021-71	00058/2021	Tradicional	Contratação de Empresa Especializada na Prestação de Serviços de Preparo e Distribuição Diários de Refeições, de Fórmulas Infantis Lácteas e Não Lácteas e de Produtos para Terapia Nutricional Enteral e Oral (TNEO), para as Coletividades Enferma e Sadia do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA-UFAL/EBSERH), Assegurando Uma Alimentação Balanceada e em Condições Higiênico-Sanitárias Adequadas e Que Atendam as Legislações Vigentes.
155126	23540.013505/2021-65	00059/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Diversos (Expediente, Organização, Limpeza, Higiene, Copa e Cozinha).
155126	23540.012968/2021-18	00060/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Hospitalares e Outros Produtos para Saúde.
155126	23540.015166/2021-51	00061/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Oncológicos e Afins
155126	23540.012964/2021-21	00062/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Oncológicos, Antimicrobianos e Outros.
155126	23540.012967/2021-65	00063/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Acessórios para Monitores Multiparamétricos e Outros Insumos para Equipamentos Hospitalares.
155126	23540.012961/2021-98	00064/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipamentos, Acessórios e Insumos para Radioterapia
155126	23540.015003/2021-79	00065/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Insumos e Reagentes para o Banco de Sangue
155126	23540.012321/2021-88	00066/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipamentos Médico-Hospitalares

ANO 2021 – 89 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
155126	23540.007785/2021-72	00067/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Bens Permanentes de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)
155126	23540.014281/2021-17	00068/2021	Tradicional	Contratação de Empresa Especializada no Fornecimento de Serviços Técnicos de Manutenção Preventiva e Corretiva, Incluindo o Fornecimento de Peças de Reposição e Mão de Obra Especializada, para Servidores e Switches.
155126	23540.014287/2021-86	00070/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipamentos de Refrigeração (Ares Condicionados), de Ventilação (Ventiladores de Parede e Exautores), de Nobreaks, de Elevador Monta Carga, de Bomba Centrífuga D`Água, de Compressores, de Carrinho de Transporte de Cilindro, de Secadoras de Ar Comprimido, e de Transpalete Hidráulico com Capacidade 3000kg, Estativa para Leito de Uti, Termo-higrômetro Barômetro Portátil e Medidor de Ph (Tipo de Bancada)
155126	23540.014977/2021-35	00071/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Simuladores e Equipamentos Afins de Ensino
155126	23540.007794/2021-63	00072/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Material de Consumo de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)
155126	23540.022330/2020-04	00073/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Solução de Storage para o HUPAA/UFAL
155126	23540.015278/2021-11	00074/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Anti-Infecciosos
155126	23540.018824/2021-67	00075/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Bolsas de Transferência Sanguínea, com Cessão em Comodato de Separador Automático de Componentes do Sangue, Homogeneizadores de Bolsa de Sangue, Seladoras Portáteis para Bolsas de Sangue.
155126	23540.017681/2021-76	00076/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Controlados.
155126	23540.017680/2021-21	00077/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Gerais Injetáveis
155126	23540.019716/2021-10	00078/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de OPME e Outros Materiais Hospitalares (Cirurgia Geral, Uti, Plástica, Vascular e Outros) em Regime de Consignação.
155126	23540.019710/2021-34	00079/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de OPME e Outros Materiais Hospitalares (Urologia) em Regime de Consignação.
155126	23540.020428/2021-08	00080/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Hospitalares e Outros Produtos para Saúde.
155126	23540.020425/2021-66	00081/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de OPME's e Outros Materiais (Endoscopia) em Regime de Consignação.
155126	23540.020423/2021-77	00082/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de OPME's e Outros Materiais (Neurologia) em Regime de Consignação

ANO 2021 – 89 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
155126	23540.020021/2021-72	00083/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Hélio Líquido, para Recarga do Equipamento de Ressonância Magnética do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA-UFAL/EBSERH), com a Instalação Inclusa.
155126	23540.021871/2021-98	00084/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos para Oftalmologia e Agentes Diagnósticos (Medicamentos Oftálmicos, Contraste Radiológico e Medicamentos Orais).
155126	23540.019473/2021-10	00085/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Gases Medicinais. (Revogada)
155126	23540.023403/2021-58	00086/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Hospitalares e Outros Produtos para Saúde.
155126	23540.022551/2021-55	00087/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Oncológicos e Medicamentos em Geral (Itens Desertos).
155126	23540.022398/2021-66	00088/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Saneantes, Antissétpicos e Materiais para Esterilização (Cme).
155126	23540.023762/2021-13	00089/2021	Tradicional	Aquisição de Gases Medicinais
155126	23540.004917/2021-12	00090/2021	Tradicional	Contratação do Serviço de Lavanderia Hospitalar Externa.
155126	23540.023644/2021-05	00091/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Lâmpadas Especiais
155126	23540.023278/2021-86	00092/2021	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Acessórios para Eletrocirurgia e Eletroprocedimentos com Cessão em Regime de Comodato de Fontes de Energia e Instrumentais Permanentes (Ressectoscópios, Óticas e Cabos Das Fontes de Luz e Das Fontes de Energia).

ANO 2022 – 78 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
155126	23540.000034/2022-14	00001/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipos, Cateteres e Outros Materiais Hospitalares
155126	23540.000074/2022-58	00002/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Agulhas e Seringas
155126	23540.000130/2022-54	00003/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Acessórios Médicos, Tensiômetros, Eletrocardiógrafos, Cardiotocógrafos e Outros
155126	23540.004164/2022-18	00004/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Fitas de Glicemia com Glicosímetro em Comodato
155126	23540.002084/2022-28	00005/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Drenos e Cânulas
155126	23540.002086/2022-17	00006/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Água Mineral Potável Sem Gás e Garrafões para Água Potável
155126	23540.002083/2022-83	00007/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Tubos e Sondas
155126	23540.002950/2022-81	00008/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Diversos

ANO 2022 – 78 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
155126	23540.002922/2022-63	00009/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's)
155126	23540.002938/2022-76	00010/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Fios Cirúrgicos, Telas Cirúrgicas e Hemostáticos
155126	23540.000021/2022-37	00011/2022	Tradicional	Contratação de Serviço Técnico Especializado na Área da Engenharia Clínica, Utilizando Software Dedicado de Gestão de Tecnologias Médicas, para Prestação de Manutenção Preventiva e Corretiva do Parque Tecnológico de Equipamentos Médico Hospitalares.
155126	23540.005346/2022-14	00012/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipos de Bomba e Seringas Perfusoras com Cessão em Comodato de Bomba Linear de Seringa com Cálculo de Dose.
155126	23540.003295/2022-88	00013/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Insumos para Microbiologia com Cessão de Aparelho Automatizado em Comodato para Unidade de Laboratório de Análises Clínicas – ULAC.
155126	23540.003702/2022-57	00014/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Hospitalares, Respiratórios, de Uti, Centro Cirúrgico, Anestesia e Outros
155126	23540.004095/2022-42	00015/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Lixeiras
155126	23540.004164/2022-18	00016/2022	Tradicional	Aquisição de Máquinas, Utensílios e Equipamentos Diversos para o Setor de Infraestrutura Física
155126	23540.015183/2021-99	00017/2022	Tradicional	Contratação de Serviços Técnicos Especializados de Operação de Infraestrutura de TIC e de Serviços Técnicos Especializados de Atendimento Ao Usuário de TIC.
155126	23540.005346/2022-14	00018/2022	Tradicional	Aquisição de Testes Quantitativos para Gasometria com Cessão de Equipamentos Automatizados em Comodato para Unidade de Laboratório de Análises Clínicas – ULAC.
155126	23540.001982/2022-69	00019/2022	Tradicional	Aquisição de Móveis Planejados para o Serviço de Radioterapia do Cacon/HUPAA
155126	23540.003695/2022-93	00020/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Diversos para Laboratório
155126	23540.005854/2022-94	00021/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Papéis para Exames Médicos
155126	23540.006130/2022-68	00022/2022	Tradicional	Aquisição do Medicamento Orkambi – Lumacaftor / Ivacaftor 200 Mg/125 Mg com Apoio Logístico Nacional e Internacional e Despachante Aduaneiro.
155126	23540.005632/2022-71	00023/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipamentos Médico-Hospitalares (Eletromiógrafo Pressão, Tomógrafo Coerência Óptica, Lâmpada Fenda, Crosslinker, Umidificador Aquecido para Ventilação Invasiva e Não Invasiva, Cpap's (Babypap) para

ANO 2022 – 78 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
				Neonatologia, Espirômetro Diagnóstico, Bisturi de Argônio e Centrífuga Micro Hematócrito).
155126	23540.005858/2022-72	00024/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de OPME e Outros Materiais Hospitalares em Regime de Consignação.
155126	23540.004741/2022-71	00025/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Lentes e Outros Materiais para Oftalmologia
155126	23540.006980/2022-66	00026/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Diversos (Desertos e Cancelados)
155126	23540.005861/2022-96	00027/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para o Banco de Sangue
155126	23540.005867/2022-63	00028/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Hospitalares de Uso Geral
155126	23540.006711/2022-08	00030/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Linha Branca (Eletrodomésticos), Equipamentos e Mobiliários de Escritórios.
155126	23540.007314/2022-45	00031/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Diagnóstico e Imagem
155126	23540.002424/2022-11	00032/2022	Tradicional	Contratação de Serviços de Empresa Especializada em Manutenção Corretiva de Mobiliário Comum (Cadeiras Tipo Secretário com Rodízio, Cadeiras Interlocutoras Fixas, Cadeiras sobre Longarina, Cadeira Tipo Caixa, Poltrona Reclinável e Sofás).
155126	23540.008978/2022-21	00033/2022	Tradicional	Aquisição de Testes Quantitativos para Gasometria com Cessão de Equipamentos Automatizados em Comodato para Unidade de Terapia Intensiva Adulto e Neo.
155126	23540.007994/2022-05	00034/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Embalagens Farmacêuticas (Embalagens para Unitarizadora Opuspac).
155126	23540.007315/2022-90	00035/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Bolsas de Colostomia, Curativos e Adjuvantes
155126	23540.009269/2022-63	00036/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Acessórios para Oxímetros e Cardioversores
155126	23540.008002/2022-59	00037/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Nefrologia
155126	23540.014420/2021-02	00038/2022	Tradicional	Contratação de Serviços Continuados de Coleta e Análise da Qualidade do Ar em Ambientes.
155126	23540.002427/2022-54	00039/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipamentos, Mobiliários Hospitalares e Eletroeletrônicos.
155126	23540.007386/2022-92	00040/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Instrumentais Médicos (Itens Desertos e Cancelados)
155126	23540.014280/2021-64	00041/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipamentos de Rede Wireless
155126	23540.007320/2022-01	00042/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Filtros e Outros Insumos para Equipamentos Hospitalares e Osmose
155126	23540.006739/2022-37	00043/2022	Tradicional	Aquisição de Workstation e Notebook

ANO 2022 – 78 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
155126	23540.010333/2022-59	00044/2022	Tradicional	Aquisição de Equipamentos Médico-Hospitalares
155126	23540.008550/2022-89	00045/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Fontes e Fármacos Radioativos Utilizados em Procedimentos de Medicina Nuclear
155126	23540.014334/2021-91	00046/2022	Tradicional	Contratação de Serviços Continuados de Análise da Qualidade da Água
155126	23540.009697/2022-96	00047/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Peças para Ventilação Mecânica e Outros (Engenharia Clínica)
155126	23540.009258/2022-83	00048/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Expediente e Informática
155126	23540.003955/2022-21	00049/2022	Tradicional	Aquisição de Firewall do Tipo Appliance e Storage
155126	23540.010519/2022-16	00050/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Radioterapia
155126	23540.010764/2022-15	00051/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipamentos de Infraestrutura e Acessórios
155126	23540.009699/2022-85	00052/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Insumos e Acessórios para Gasoterapia, Ventilação Mecânica e Outros
155126	23540.010507/2022-83	00053/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Oncológicos e Afins
155126	23540.010515/2022-20	00054/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Soros Hospitalares
155126	23540.013371/2022-63	00055/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Banco de Sangue
155126	23540.012535/2022-35	00056/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Oftalmologia (Cirurgia de Retina)
155126	23540.015787/2022-16	00057/2022	Tradicional	Contratação de Serviços Comuns de Engenharia para Conservação, Reparos, Substituições e Instalações a Serem Realizados na Estrutura Predial e Equipamentos no Centro de Pesquisa do HUPAA.
155126	23540.015122/2022-11	00058/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Gerais: Sólidos, Líquidos, Oftálmicos e Contrastes
155126	23540.015300/2022-03	00059/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Gerais Injetáveis
155126	23540.010511/2022-41	00060/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Anti-Infecciosos
155126	23540.015042/2022-57	00061/2022	Tradicional	Aquisição de Bolsas Manipuladas para Nutrição Parenteral
155126	23540.015127/2022-35	00062/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Controlados, Anestésicos e Adjuvantes
155126	23540.012263/2022-73	00063/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Acessórios para Monitores Multiparamétricos
155126	23540.012273/2022-17	00064/2022	Tradicional	Aquisição de Reagentes com Cessão de Aparelho Automatizado na Forma de Comodato para o Laboratório da Unidade de Análises Clínicas e Anatomia Patológica – UACAP

ANO 2022 – 78 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
155126	23540.010521/2022-87	00065/2022	Tradicional	Aquisição de Bolsas de Transferência Sanguínea, com Cessão em Comodato de Separador Automático de Componentes do Sangue, Homogeneizadores de Bolsa de Sangue, Seladoras Portáteis para Bolsas de Sangue**.**
155126	23540.010697/2022-39	00066/2022	Tradicional	Contratação de Empresa Especializada para Fornecimento Dos Monitores Individuais para os Trabalhadores do HUPAA Expostos à Radiação Ionizante.
155126	23540.009265/2022-85	00067/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais e Medicamentos para Odontologia
155126	23540.007154/2022-34	00068/2022	Tradicional	Aquisição de Fitas de Glicemia com Cessão de Glicosímetro em Comodato
155126	23540.016525/2022-79	00069/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais de Expediente, Organização, Limpeza, Higiene, Copa e Cozinha.
155126	23540.019253/2022-69	00070/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos (Não Radioativos) Utilizados em Procedimentos de Medicina Nuclear
155126	23540.015305/2022-28	00071/2022	Tradicional	Aquisição de Insumos para Coleta de Hemocomponentes Por Aférese com Disponibilização de Equipamento em Comodato
155126	23540.019739/2022-05	00072/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de OPME's e Outros Materiais (Neurologia)
155126	23540.019737/2022-16	00073/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de OPME (Cirurgia Geral, Uti, Plástica, Vascular, Urologia e Outros)
155126	23540.019740/2022-21	00074/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de OPME's e Outros Materiais (Endoscopia)
155126	23540.019234/2022-32	00075/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Saneantes, Antissépticos e Materiais para CME (Esterilização)
155126	23540.019241/2022-34	00076/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Acessórios para Eletrocirurgia e Eletroprocedimento
155126	23540.012276/2022-42	00077/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Reagentes e Outros Materiais para o Laboratório de Análises Clínicas
155126	23540.015991/2022-37	00078/2022	Tradicional	Aquisição de Materiais Gráficos, Reprográficos para Confecção de Impressos, Carimbos, Placas de Sinalização e Outros.
155126	23540.018548/2022-18	00079/2022	Registro de Preço (SRP)	Aquisição Equipamentos Médico-Hospitalares (Vitreófago, Microscópio Cirúrgico com Coobservação Esteroscópica e Ultrassom Oftalmológico)

ANO 2023 – 72 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
155126	23540.000680/2023-54	00001/2023	Tradicional	Aquisição de Reagentes para Dosagens de Testes para Bioquímica com Comodato do Aparelho para o Laboratório da Unidade

ANO 2023 – 72 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
				de Análises Clínicas e Anatomia Patológica – UACAP
155126	23540.000569/2023-68	00002/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos (Não Radioativos) Utilizados em Procedimentos de Medicina Nuclear
155126	23540.002040/2023-89	00003/2023	Tradicional	Aquisição de Fitas de Glicemia com Cessão de Glicosímetro em Comodato
155126	23540.001638/2023-51	00004/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Hospitalares
155126	23540.002028/2023-74	00005/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos em Geral e Oncológicos
155126	23540.000400/2023-16	00006/2023	Tradicional	Aquisição de Insumos de Hemocultura e Coagulação com Comodato do Equipamento (Laboratório)
155126	23540.002644/2023-25	00007/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Tubos e Sondas
155126	23540.002857/2023-57	00008/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Servidores Tipo Rack com 60 Meses de Garantia do Fabricante.
155126	23540.002776/2023-57	00009/2023	Tradicional	Contratação de Serviços de Locação de Container com Equipamento de Tomografia Computadorizada
155126	23540.003697/2023-63	00010/2023	Registro de Preço (SRP)	Contratação Por Sistema de Registro de Preços (SRP) de Serviços de Instalação de Condicionadores de Ar Split, para Substituição e Instalação de Novos Equipamentos
155126	23540.002636/2023-89	00011/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Acessórios Médicos, Tensiômetros, Eletrocardiógrafos, Cardiotocógrafos e Outros [Setor de Engenharia Clínica]
155126	23540.004261/2023-91	00012/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos (Não Radioativos) Utilizados em Procedimentos de Medicina Nuclear
155126	23540.002637/2023-23	00013/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Acessórios Médicos, Tensiômetros, Eletrocardiógrafos, Cardiotocógrafos e Outros [Unidade de Almoxarifado e Controle de Estoques].
155126	23540.003693/2023-85	00014/2023	Tradicional	Contratação Por SRP de Serviços Comuns de Engenharia para a Execução Eventual e Sob Demanda de Serviços de Manutenção Predial, Conservação e Reparos Nas Instalações do HUPAA.
155126	23540.002646/2023-14	00015/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Filtros e Insumos para Equipamentos Hospitalares e Osmose
155126	23540.001852/2023-15	00016/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Itens Desertos (Pregão de Materiais de Especialidades) – Oftalmologia.
155126	23540.003492/2023-88	00017/2023	Tradicional	Contratação de Consultoria para Elaboração do Plano de Segurança e Projeto Executivo Institucional para o HUPPA.
155126	23540.019873/2022-06	00018/2023	Tradicional	Contratação de Empresa Especializada em Manutenção Preventiva, Calibração e

ANO 2023 – 72 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
				Manutenção Corretiva com Reposição Total de Peças e Acessórios do Sistema de Medicina Nuclear (Gama Câmera) Siemens.
155126	23540.002597/2023-10	00019/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Drenos e Cânulas
155126	23540.010109/2022-67	00020/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipamentos para Infraestrutura de Rede Contendo: Switches e Software de Gerenciamento de Rede
155126	23540.002682/2023-88	00021/2023	Tradicional	Aquisição de Insumos de Imunologia e Hormônio com o Comodato do Equipamento
155126	23540.003224/2023-66	00022/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipos, Cateteres e Outros Materiais Hospitalares
155126	23540.005425/2023-06	00023/2023	Tradicional	Aquisição de Insumos de Hematologia (Reagentes Para Hemograma e Reticulócitos com Comodato)
155126	23540.004654/2023-03	00024/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Gráficos, Reprográficos Dos Itens Fracassados
155126	23540.004164/2023-07	00025/2023	Tradicional	Aquisição de Nitrogênio Líquido
155126	23540.005240/2023-93	00026/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Fios Cirúrgicos, Telas Cirúrgicas e Hemostáticos
155126	23540.002648/2023-11	00027/2023	Registro de Preço (SRP)	Contratação de Serviços de Água Mineral Potável Sem Gás e Garrafões para Água Potável
155126	23540.006395/2023-47	00028/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Banco de Sangue
155126	23540.006399/2023-25	00029/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Papéis e Bobina para Equipamentos de Exames Médicos, ...
155126	23540.003236/2023-91	00030/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Hospitalares, Respiratórios, de Uti, Centro Cirúrgico, Anestesia e Outros
155126	23540.008676/2023-34	00031/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamento em Geral Deserto e Cancelados
155126	23540.006234/2022-53	00032/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Impressoras Térmicas, Sob Demanda, Futura e Eventual
155126	23540.008594/2023-90	00033/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de OPME's e Outros Materiais (Cancelados e Desertos)
155126	23540.007741/2023-12	00034/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Agulhas e Seringas
155126	23540.006390/2023-14	00035/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipamentos de Proteção Individual - EPI's
155126	23540.007748/2023-26	00036/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Médicos Hospitalares de Uso Geral
155126	23540.010723/2023-18	00037/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Nefrologia
155126	23540.009795/2023-12	00038/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipamentos Médico-Hospitalares
155126	23540.007751/2023-40	00039/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Diversos para Laboratório

ANO 2023 – 72 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
155126	23540.008182/2023-50	00040/2023	Tradicional	Contratação de Link de Internet para o Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes – HUPAA-UFAL/EBSERH
155126	23540.005432/2023-08	00041/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Gás Hélio Líquido para o Sistema Criogênio da Ressonânica Magnética
155126	23540.011955/2023-85	00042/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Oncológicos e Afins
155126	23540.004755/2023-76	00043/2023	Tradicional	Contratação de Empresa Especializada em Solução de Gerenciamento Eletrônico de Frota de Veículos, Abastecimento de Geradores, com a Utilização de Cartão Eletrônico, Cartão com Tarja Magnética Ou Ainda Por Outro Meio de Captura Eletrônica, através de Rede de Estabelecimentos Credenciados para Serviços de Lavagem, Manutenção, Instalação e Fornecimento de Peças, Acessórios e Combustíveis.
155126	23540.011967/2023-18	00044/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Embalagens Farmacêuticas (Embalagens para Unitarizadora Opuspac)
155126	23540.010725/2023-07	00045/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Acessórios para Oxímetros e Cardioversores
155126	23540.010718/2023-05	00046/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Diagnóstico e Imagem
155126	23540.013046/2023-81	00047/2023	Tradicional	Aquisição de Nitrogênio Líquido
155126	23540.013344/2023-71	00048/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Banco de Sangue (Reedição)
155126	23540.011873/2023-31	00049/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Gráficos e Reprográficos
155126	23540.013675/2023-10	00050/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Diversos para Laboratório (Unidade de Análises Clínicas e Anatomia Patológica - Uacap)
155126	23540.011989/2023-70	00051/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Peças para Ventilação Mecânica e Outros (Engenharia Clínica)
155126	23540.013759/2023-45	00052/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Soros Hospitalares
155126	23540.010722/2023-65	00053/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Filtros e Outros Insumos para Equipamentos Hospitalares e Osmose
155126	23540.012974/2023-29	00054/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Insumos
155126	23540.005824/2023-69	00055/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipamentos e Acessórios do Setor de Infraestrutura Física - Sif.
155126	23540.014370/2023-17	00056/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Radioterapia
155126	23540.011963/2023-21	00057/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Bolsas de Colostomia, Curativos e Adjuvantes
155126	23540.006555/2023-58	00058/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Insumos para o Setor de Hotelaria Hospitalar
155126	23540.016823/2023-40	00059/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Acessórios para Eletrocirurgia e Eletroprocedimento

ANO 2023 – 72 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
155126	23540.017480/2023-31	00060/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Gráficos e Reprográficos (Reedição)
155126	23540.012791/2023-11	00061/2023	Tradicional	**Aquisição** de Insumos para a Realização de Exames Imunohematológicos, com Comodato do Equipamento (Banco de Sangue)
155126	23540.008997/2023-39	00062/2023	Tradicional	**Aquisição** de Equipos de Bomba e Seringas Perfusoras com Cessão em Comodato de Bomba Linear de Seringa com Cálculo de Dose Tradicional
155126	23540.017490/2023-76	00063/2023	Registro de Preço (SRP)	**Aquisição** de Medicamentos Diversos e Oncológicos (Desertos)
155126	23540.017932/2023-84	00064/2023	Registro de Preço (SRP)	**Aquisição** de Fios Cirúrgicos, Telas Cirúrgicas e Hemostáticos
155126	23540.017337/2023-49	00065/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Instrumentais para Videocirurgia
155126	23540.011994/2023-82	00066/2023	Registro de Preço (SRP)	**Aquisição** de Insumos e Acessórios Médicos para Gasoterapia, Ventilação Mecânica e Outros (Insumo)
155126	23540.018311/2023-18	00067/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Anti-Infecciosos
155126	23540.016436/2023-11	00068/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Hospitalares
155126	23540.017867/2023-97	00069/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Gerais Injetáveis
155126	23540.016431/2023-81	00070/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos e Materiais para Odontologia
155126	23540.018312/2023-62	00071/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Controlados, Anestésicos e Adjuvantes
155126	23540.014371/2023-61	00072/2023	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Lentes e Materiais para Oftalmologia

ANO 2024 – 69 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
155126	23540.018310/2023-73	90001/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos (Não Radioativos) Utilizados em Procedimentos de Medicina Nuclear
155126	23540.017861/2023-10	90002/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Diversos (Organização, Limpeza, Higiene, Copa e Cozinha) Part. Híbrida Regionalizado
155126	23540.022229/2023-98	90003/2024	Tradicional	Aquisição Equipos de Bomba e Seringas Perfusoras (Fracassado) com Cessão em Comodato de Bomba Linear de Seringa
155126	23540.018314/2023-51	90004/2024	Tradicional	Aquisição de Medicamentos Manipulados.
155126	23540.018315/2023-04	90005/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Saneantes, Antissépticos e Materiais para CME (Esterilização)
155126	23540.017857/2023-51	90006/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Acessórios para Monitores Multiparamétricos
155126	23540.021230/2023-03	90007/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de OPME's e Outros Materiais (Endoscopia).

ANO 2024 – 69 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
155126	23540.017865/2023-06	90008/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Gerais Sólidos e Líquidos.
155126	23540.021226/2023-37	90009/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de OPME's e Outros Materiais (Neurologia).
155126	23540.021222/2023-59	90010/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de OPME (Cirurgia Geral, Uti, Plástica, Vascular, Urologia e Outros).
155126	23540.017858/2023-04	90011/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais de Expediente e Informática.
155126	23540.014416/2023-06	90012/2024	Tradicional	Contratação do Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva de Grupos Moto-Geradores e Elevadores
155126	23540.020529/2023-32	90014/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Instrumentais Médicos
155126	23540.020545/2024-25	90015/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Instrumentais Médicos II
155126	23540.004756/2023-11	90016/2024	Tradicional	Contratação de Serviços Terceirizados de Mão de Obra Qualificada – Grupos I, II e III
155126	23540.003039/2024-52	90017/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Tubos e Sondas
155126	23540.001736/2024-79	90018/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Reagentes e Outros Materiais para o Laboratório de Análises Clínicas (Uacap)
155126	23540.003044/2024-65	90019/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Plates para Máquina de Digitalização de Raio-X e Prateleiras para Incubadora
155126	23540.004665/2024-66	90020/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipos, Cateteres e Outros Materiais Hospitalares
155126	23540.004053/2024-73	90021/2024	Tradicional	Aquisição de Medicamentos Manipulados
155126	23540.004200/2024-13	90022/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Drenos e Cânulas
155126	23540.017348/2023-29	90023/2024	Tradicional	Contratação de Serviço de Coleta e Destinação Final de Lixo Comum
155126	23540.004151/2024-19	90024/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Instrumentais Assistencial I
155126	23540.004984/2024-71	90025/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Aquisição de Instrumentais Assistencial II
155126	23540.004330/2024-48	90026/2024	Registro de Preço (SRP)	Contratação de Serviço de Coleta e Destinação Final de Lixo Comum
155126	23540.005144/2024-26	90027/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Desertos Ou Fracassados (Itens Dos Pregões 2023) – Comodato Itens 87 a 89.
155126	23540.006126/2024-61	90028/2024	Tradicional	Aquisição de Luvas para Procedimentos Não Cirúrgicas
155126	23540.006745/2024-56	90029/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Banco de Sangue
155126	23540.006825/2024-10	90030/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Médicos Hospitalares de Uso Geral, Curativos, Laboratório e Outros (Itens Desertos e Fracassados - Pregões 2023).

ANO 2024 – 69 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
155126	23540.020877/2023-18	90031/2024	Tradicional	Contratação de Empresa Especializada para Prestação de Serviços Contínuos de Controle de Vetores e Pragas Urbanas Urgente.
155126	23540.000565/2024-61	90032/2024	Tradicional	Aquisição de Insumos, com Cessão em Forma de Comodato de Equipamento, para Realização de Analgesia Farmacológica de Parto Normal.
155126	23540.007930/2024-68	90033/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Insumos e Acessórios Médicos para Gasoterapia, Ventilação Mecânica e Outros.
155126	23540.009257/2024-09	90034/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Agulhas e Seringas
155126	23540.008204/2024-62	90035/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Papéis e Bobina para Equipamentos de Exames Médicos
155126	23540.008606/2024-67	90036/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais (Desertos Ou Fracassados) para o Setor de Hotelaria Hospitalar
155126	23540.009179/2024-34	90037/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos (Não Radioativos) para a Medicina Nuclear
155126	23540.010613/2024-29	90038/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's)
155126	23540.010493/2024-60	90039/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Gás Hélio Líquido para o Sistema Criogênico da Ressonância Magnética
155126	23540.011125/2024-39	90040/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Diagnóstico Por Imagem
155126	23540.010003/2024-25	90041/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Hospitalares, Respiratórios, de Uti, Centro Cirúrgico, Anestesia e Outros
155126	23540.008639/2024-15	90042/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipamentos Médico-Hospitalares
155126	23540.012584/2024-30	90043/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Embalagens Farmacêuticas para Unitarizadora Opuspac
155126	23540.012553/2024-89	90044/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Nefrologia
155126	23540.007620/2024-43	90045/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Fios Cirúrgicos, Telas Cirúrgicas e Hemostáticos
155126	23540.007910/2024-97	90046/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipamentos e Acessórios de Infraestrutura (SRP)
155126	23540.012108/2024-19	90047/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Oncológicos e Afins
155126	23540.007293/2024-20	90048/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Peças e Acessórios para Equipamentos Médicos Diversos
155126	23540.013573/2024-77	90049/2024	Tradicional	Contratação de Serviços Terceirizados de Mão de Obra Qualificada – Grupos I, II e III
155126	23540.013163/2024-26	90050/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Soros Hospitalares
155126	23540.013565/2024-21	90051/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Água Mineral Potável Sem Gás e Garrafões para Água Potável

ANO 2024 – 69 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
155126	23540.014392/2024-68	90052/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Gerais Injetáveis
155126	23540.013948/2024-07	90053/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Diversos para Laboratório (UACE)
155126	23540.014167/2024-21	90054/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de OPME's e Outros Materiais
155126	23540.013751/2024-60	90055/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Diversos para Laboratório
155126	23540.010732/2024-81	90056/2024	Tradicional	Contratação de Serviços de Coleta e Análise da Qualidade de Água na Central de Processamento de Material Esterilizado (CPME) e Diversas Unidades do HUPAA
155126	23540.015230/2024-47	90057/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Filtros e Outros Insumos para Equipamentos Hospitalares e Osmose
155126	23540.014586/2024-63	90058/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Médico Hospitalares de Uso Geral
155126	23540.014331/2024-09	90059/2024	Tradicional	Aquisição de Materiais Farmacológicos
155126	23540.016539/2024-54	90060/2024	Tradicional	Contratação de Empresa Especializada na Prestação de Serviços Contínuos de Nutrição e Alimentação Hospitalar.
155126	23540.017351/2024-23	90061/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Bolsas de Colostomia
155126	23540.016622/2024-23	90062/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Lentes
155126	23540.016668/2024-42	90063/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Gás Hélio Líquido para o Sistema Criogênico da Ressonância Magnética
155126	23540.016718/2024-91	90064/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Oftalmologia
155126	23540.019153/2024-02	90065/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Hospitalares, Respiratórios, de Uti, Centro Cirúrgico, Anestesia e Outros (Reedição PE 90041/2024)
155126	23540.016280/2024-41	90066/2024	Tradicional	Aquisição de Equipamentos para Desenvolvimento de Atividades Administrativas e Assistências
155126	23540.019107/2024-03	90067/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Soros Hospitalares (Reedição PE 90050/2024)
155126	23540.018528/2024-17	90068/2024	Tradicional	Aquisição de Cateteres Picc/Neo e Cateteres Venoso Central
155126	23540.019035/2024-96	90069/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Acessórios para Eletrocirurgia e Eletroprocedimento
155126	23540.018335/2024-58	90070/2024	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Fontes e Fármacos Radioativos - Medicina Nuclear

ANO 2025 – 70 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
155126	23540.014826/2024-20	90001/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Peças para Ventilação Mecânica, Esfigmomanômetros,

ANO 2025 – 70 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
				Eletrocardiógrafos, Eletroencefalógrafos, Cardiotocógrafos
155126	23540.022052/2024-19	90002/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais de Infraestrutura Física Estocáveis (Materiais Elétricos), Hidrantes e Outros
155126	23540.023119/2024-24	90003/2025	Tradicional	Aquisição de Peças e Acessórios para Equipamentos Médicos Diversos
155126	23540.000527/2025-99	90004/2025	Tradicional	Aquisição de Acessórios para Monitores Multiparamétricos
155126	23540.020374/2024-15	90005/2025	Registro de Preço (SRP)	Contratação de Unidade de Processamento de Roupas de Serviços de Saúde Empresa Especializada na Prestação de Serviços de Lavanderia Hospitalar Externa
155126	23540.000533/2025-46	90006/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Tubos e Sondas
155126	23540.017965/2024-13	90007/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Curativos e Adjuvantes
155126	23540.000418/2025-71	90008/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipos, Cateteres e Outros Materiais Hospitalares
155126	23540.000532/2025-00	90009/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de OPME's e Outros Materiais (Neurologia)
155126	23540.023118/2024-80	90010/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Hotelaria Hospitalar
155126	23540.000538/2025-79	90011/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de OPME's e Outros Materiais (Endoscopia)
155126	23540.002736/2025-77	90012/2025	Tradicional	Aquisição de Itens Desertos e Fracassados (Medicamentos Gerais Injetáveis, Sólidos, Líquidos, Controlados, Anti-Infecciosos, Oncológicos, Anestésicos e Adjuvantes)
	23540.020949/2024-08	90013/2025		Contratação de Serviços de Suporte e Manutenção Corretiva e Preventiva para a Solução Varian de Radioterapia - Sem Mão de Obra (12 Meses)
155126	23540.002982/2025-29	90014/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Drenos e Cânulas
155126	23540.001967/2025-63	90015/2025	Registro de Preço (SRP)	Contratação de Empresa Especializada em Transporte de Material Radioativo
155126	23540.003085/2025-32	90016/2025	Tradicional	Aquisição de Materiais Diversos (Organização, Limpeza, Higiene, Copa e Cozinha)
155126	23540.004915/2025-49	90017/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para o Banco de Sangue
155126	23540.000948/2025-10	90018/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Saneantes, Antissépticos e Materiais para CME (Esterilização)
155126	23540.005163/2025-33	90019/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Diversos para Laboratório
155126	23540.005800/2025-71	90020/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Instrumentais Médicos I
155126	23540.005184/2025-59	90021/2025	Tradicional	Aquisição de Materiais de Expediente e Informática

ANO 2025 – 70 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
155126	23540.000951/2025-33	90022/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Insumos e Acessórios Médicos para Gasoterapia, Ventilação Mecânica
155126	23540.000968/2025-91	90023/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Agulhas e Seringas
155126	23540.012269/2024-11	90024/2025	Tradicional	Contratação de Serviços Continuados de Controle de Qualidade (Testes de Aceitação e Constância) e Radiação de Fuga dos Equipamentos de Radiologia Diagnóstica e Intervencionista e do Levantamento Radiométrico na Unidade de Diagnóstico por Imagem (UDI) do HUPAA-UFAL/EBSERH
155126	23540.005804/2025-50	90025/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Instrumentais Médicos II
155126	23540.008299/2025-03	90026/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Diagnóstico por Imagem e Radiologia Intervencionista
155126	23540.000947/2025-75	90027/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Oncológicos e Afins
155126	23540.009125/2025-50	90028/2025	Tradicional	Aquisição de Filtros e Outros Insumos para Equipamentos Hospitalares (Itens Desertos e Fracassados)
155126	23540.002324/2025-37	90029/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Lentes e Materiais para Oftalmologia (Itens Fracassados)
155126	23540.009712/2025-49	90030/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Acessórios Médicos, Tensiômetros, Eletrocardiógrafos e Outros (Almoxarifado)
155126	23540.008886/2025-94	90031/2025	Tradicional	Aquisição de Medicamentos Não Radioativos para Medicina Nuclear
155126	23540.010360/2025-74	90032/2025	Tradicional	Aquisição de Papéis e Bobinas para Equipamentos de Exames Médicos (Cardiologia e Outros)
155126	23540.007023/2025-08	90033/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Médicos Hospitalares de Uso Geral
155126	23540.009251/2025-12	90034/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Soros Hospitalares
155126	23540.011562/2025-33	90035/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Instrumentais Assistenciais I
155126	23540.010405/2025-19	90036/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Instrumentais para Videocirurgia
155126	23540.001613/2025-19	90037/2025	Tradicional	Contratação de Empresa Especializada na Prestação de Serviços Continuados de Vigilância Desarmada com Fornecimento de Mão de Obra, Equipamentos Eletrônicos e Insumos Necessários para Controlar os Acessos do HUPAA – UFAL.
155126	23540.012195/2025-95	90038/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Instrumentais
155126	23540.000981/2025-40	90039/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Gerais Injetáveis
155126	23540.011206/2025-10	90040/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos (Fracassados e Desertos): Manipulados; Controlados;

ANO 2025 – 70 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
				Anestésicos; Anti-Infecciosos; Gerais Sólidos e Líquidos
155126	23540.000977/2025-81	90041/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para Nefrologia
155126	23540.013046/2025-43	90042/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Acessórios para Eletrocirurgia e Materiais Respiratórios, de UTI, Centro Cirúrgico, Anestesia e Outros (Desertos e Fracassados)
155126	23540.014270/2025-52	90043/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Anti-Infecciosos
155126	23540.013590/2025-95	90044/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Diversos para Laboratório
155126	23540.007333/2025-14	90045/2025	Registro de Preço (SRP)	Contratação de Sistema para o Centro Hemoterápico do HUPAA, Continuidade do Processo 23540.016773/20
155126	23540.000952/2025-88	90046/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Peças e Acessórios para Equipamentos Médicos
155126	23540.015344/2025-78	90047/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Diversos para Laboratório (Análises Clínicas e Patológicas)
155126	23540.014052/2025-18	90048/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)
155126	23540.011628/2025-95	90049/2025	Tradicional	Contratação de Empresa Especializada em Manutenção de Contêiner Data Center – CDC.
155126	23540.015318/2025-40	90050/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Controlados, Anestésicos e Adjuvantes
155126	23540.016285/2025-55	90051/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Bolsas de Colostomia
155126	23540.012276/2025-95	90052/2025	Tradicional	Aquisição de Bolsas de Nutrição Parenteral Manipuladas
155126	23540.013184/2025-22	90053/2025	Registro de Preço (SRP)	Contratação de Empresa para Prestação de Serviços de Controle Externo da Qualidade em Análises Clínicas.
155126	23540.015804/2025-68	90054/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Hospitalares Desertos e Fracassados (Equipo, Cateteres, Sondas, Tubos, Cânulas, Drenos, Seringas, Agulhas, Etc.)
155126	23540.016396/2025-61	90055/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Peças e Acessórios para Equipamentos Médicos (Grupo III)
155126	23540.018934/2025-52	90056/2025	Tradicional	Contratação do Serviço de Higienização Hospitalar
155126	23540.001005/2025-12	90057/2025	Tradicional	Aquisição de OPME (Tesouras Coaguladoras, Grampeadores Cirúrgicos e Cargas).
155126	23540.018624/2025-38	90058/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Filtros e Outros Insumos para Equipamentos Hospitalares
155126	23540.018835/2025-71	90059/2025	Tradicional	Aquisição de Materiais e Medicamentos para Odontologia
155126	23540.011630/2025-64	90060/2025	Tradicional	Aquisição de Equipamentos e Acessórios de Infraestrutura

ANO 2025 – 70 Pregões eletrônicos identificados no HUPAA-UFAL/EBSERH				
UASG Origem	**Processo SEI**	**Pregão Eletrônico**	**Característica**	**Objeto**
155126	23540.019407/2025-65	90061/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Gerais Sólidos e Líquidos I
155126	23540.020605/2025-71	90062/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais para CME (Indicadores Biológicos e Dispositivos para Liberação de Carga por Autoclave a Vapor)
155126	23540.001008/2025-48	90063/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de OPME (Cirurgia Geral, UTI, Plástica, Vascular, Urologia e Outros)
155126	23540.019408/2025-18	90064/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Medicamentos Gerais Sólidos e Líquidos II
155126	23540.012709/2025-11	90065/2025	Tradicional	Contratação de Serviços de Motoristas para Ambulância e Motoristas de Apoio Administrativo
155126	23540.019496/2025-40	90066/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Móveis Planejados para as Unidades de Terapia Intensiva
155126	23540.019868/2025-38	90067/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Médicos Hospitalares de Uso Geral II e Radioterapia
155126	23540.019858/2025-01	90068/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Materiais Médicos Hospitalares de Uso Geral I
155126	23540.020890/2025-21	90069/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Curativos e Adjuvantes
155126	23540.021295/2025-11	90070/2025	Registro de Preço (SRP)	Aquisição de Produtos para Saúde - Materiais para Oftalmologia

APÊNDICE C – Questionário diagnóstico aplicado aos agentes de licitação da UCL/HUPAA

1. Identificação do Instrumento

Título: Questionário Estruturado *On-line* aplicado aos agentes de licitação da Unidade de Compras e Licitações (UCL) do HUPAA/Ebserh.

Tipo: Questionário estruturado on-line, composto por 20 questões fechadas (múltipla escolha A–D) e 1 espaço aberto opcional ao final, destinado ao registro de justificativas, observações ou comentários complementares sobre as respostas assinaladas. As respostas fechadas serão tabuladas por frequências e percentuais, como quantificação descritiva de apoio, enquanto as manifestações apresentadas no espaço aberto opcional subsidiarão a interpretação qualitativa.

Elaboração: Desenvolvido pelo pesquisador, especificamente para esta pesquisa.

Aplicação: *On-line*, por meio de formulário digital.

2. Objetivo do Instrumento

O instrumento tem como finalidade coletar percepções, dificuldades, experiências e avaliações dos **agentes de licitação, formados pelos pregoeiros e pelos membros de equipe de apoio da UCL/HUPAA** acerca:

- dos gargalos operacionais enfrentados na rotina licitatória;
- do impacto dos normativos, especialmente da Lei nº 14.133/2021 e do RCC 3.0;
- da maturidade institucional para inovação;
- da insegurança jurídica vivenciada pelos agentes;
- da viabilidade e aplicabilidade do Produto Técnico-Tecnológico (PTT) “GPT-Pregoeiros”.

O instrumento compõe a **Fase 2 da coleta de dados**, conforme indicado no projeto de pesquisa aprovado (metodologia).

3. Público-Alvo

Os participantes são **07 (sete) servidores e empregados públicos,** que compõem os agentes de licitação da Unidade de Compras e Licitações do HUPAA/Ebserh, incluindo:

- pregoeiros;
- membros da equipe de apoio;
- chefia da UCL.

Esses participantes são o **público-alvo direto** do PTT “GPT-Pregoeiros” e os principais conhecedores dos fluxos operacionais, gargalos, inseguranças jurídicas e práticas de compras hospitalares.

4. Justificativa Ética e Metodológica

O grupo foi selecionado por:

1. **Pertinência direta:** são os usuários e avaliadores naturais do PTT, compondo a etapa de validação prática.
2. **Profundidade dos dados:** possuem experiência direta e contínua com os processos analisados na pesquisa.
3. **Risco mínimo:** trata-se de profissionais com pleno domínio das rotinas sobre as quais se manifestam, sem coleta de dados pessoais sensíveis.

De acordo com a **Resolução CNS nº 510/2016**, a pesquisa envolve percepções de servidores sobre processos institucionais e **não aborda aspectos sensíveis de natureza pessoal**, classificando-se como risco mínimo.

5. Riscos e Medidas de Proteção

Riscos mínimos:

Apenas risco de desconforto eventual ao manifestar opinião sobre processos de trabalho.

Medidas de proteção:

- Respostas coletadas **sem identificação nominal**.
- Nenhum dado pessoal sensível foi solicitado.
- As análises serão apresentadas de forma agregada, como exemplo “Pregoeiro 1”, “P1”, “Agente A”.
- A participação é **voluntária** e o participante poderá desistir a qualquer momento.
- O instrumento foi configurado para não solicitar nome, e-mail, cargo, matrícula ou outros identificadores diretos, devendo-se evitar, na plataforma utilizada, a coleta automática de dados adicionais de identificação.

Não há risco físico, psicológico, moral, social, financeiro ou legal.

6. Benefícios Esperados

Para os participantes e para o HUPAA/Ebserh, espera-se:

- maior compreensão dos gargalos e necessidades operacionais;
- produção de recomendações estratégicas para aprimoramento dos fluxos licitatórios;
- desenvolvimento aplicado do PTT “GPT-Pregoeiros”;
- maior segurança jurídica, padronização e eficiência nas rotinas de compras;
- fortalecimento da cultura de inovação na instituição.

Para a sociedade, o benefício indireto é a melhoria das compras hospitalares e, por consequência, da eficiência na assistência em saúde.

7. Forma de Aplicação

O questionário foi disponibilizado por meio de link seguro **(Google Forms ou plataforma equivalente).**

Tempo estimado de resposta: **10 a 15 minutos**.

Os participantes receberão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes do início do preenchimento.

8. Conteúdo do Instrumento

O questionário é composto por:

• 20 questões de múltipla escolha (A–D) sobre práticas licitatórias, normas, rotinas, riscos e percepções sobre inovação;

• 1 espaço aberto opcional ao final, destinado ao registro de justificativas, observações e comentários complementares acerca de quaisquer das respostas anteriores.

O conteúdo integral do instrumento está anexado à dissertação como **Apêndice C**.

9. Confidencialidade, Sigilo e Voluntariedade

- A participação é voluntária e não gera qualquer tipo de prejuízo em caso de não participação.
- Nenhuma resposta permite identificação individual.
- Dados serão utilizados estritamente para fins acadêmicos.
- Os participantes poderão solicitar a exclusão de suas respostas enquanto isso for tecnicamente possível e antes da anonimização/consolidação definitiva dos dados.
- Considerando o reduzido número de participantes, os resultados serão apresentados de forma agregada, sem individualização por cargo ou função, a fim de minimizar riscos de identificação indireta.

10. Adequação à Plataforma Brasil

O instrumento foi elaborado em conformidade com as normas éticas aplicáveis às pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, especialmente:

- **Resolução CNS nº 510/2016**
- **Resolução CNS nº 466/2012** (no que couber)
- Diretrizes da Plataforma Brasil para pesquisas de baixo risco e coleta *on-line*.

QUESTIONÁRIO

1. Sobre sua rotina de trabalho, como você avalia o nível de complexidade dos processos licitatórios no HUPAA/Ebserh?

A) Muito alto

B) Alto

C) Moderado

D) Baixo

2. Em relação ao planejamento das compras (ETP/TR), qual é hoje o principal desafio enfrentado pela UCL?

A) Falta de informações técnicas dos setores demandantes

B) Excesso de rigidez normativa

C) Falta de tempo e equipe adequada

D) Pouca padronização e inconsistência entre documentos

3. Como você avalia o nível de maturidade do HUPAA para implementar práticas de compras orientadas à inovação (Lei 14.133/2021)?

A) Muito maduro

B) Parcialmente maduro

C) Pouco maduro

D) Nada maduro

4. Na sua percepção, qual barreira mais impacta a adoção de soluções inovadoras nas licitações?

A) Cultura organizacional resistente ao novo

B) Insegurança jurídica dos agentes

C) Limitações tecnológicas (sistemas, integrações, ferramentas)

D) Excesso de formalismo e procedimentos

5. Como você avalia a clareza e a aplicabilidade das orientações normativas internas da Ebserh (ETP, TR, Pareceres Referenciais etc.)?

A) Muito claras e aplicáveis

B) Claras, mas difíceis de aplicar

C) Pouco claras

D) Confusas e pouco úteis

6. Você se sente seguro juridicamente ao conduzir um pregão eletrônico?

A) Sempre

B) Na maioria das vezes

C) Raramente

D) Nunca

7. Em sua experiência, onde ocorrem os maiores gargalos operacionais nas Compras Hospitalares?

A) Planejamento (ETP/TR)

B) Publicação e condução do pregão

C) Fase recursal e negociação de preços

D) Formalização contratual

8. Como você classifica o apoio das áreas técnicas/demandantes na preparação dos processos?

A) Excelente

B) Bom

C) Regular

D) Insuficiente

9. Na sua visão, qual é o maior impacto da Lei 14.133/2021 na rotina da UCL?

A) Aumento da segurança jurídica

B) Aumento da complexidade e do volume de trabalho

C) Possibilidade de inovação e flexibilidade procedimental

D) Pouco impacto percebido

10. Com que frequência você recorre a outros pregoeiros da Rede Ebserh para tirar dúvidas?

A) Sempre

B) Frequentemente

C) Raramente

D) Nunca

11. Como avalia a infraestrutura tecnológica atual (SEI, sistemas de pregão, plataformas internas) para apoiar decisões seguras?

A) Muito adequada

B) Adequada

C) Pouco adequada

D) Inadequada

12. Na sua percepção, qual o principal risco enfrentado pelos agentes de licitação?

A) Responsabilização individual por interpretações divergentes

B) Falhas de planejamento das áreas técnicas

C) Impugnações/reclamações mal fundamentadas

D) Instabilidade ou falhas dos sistemas

13. Você considera que a UCL está alinhada às diretrizes de inovação previstas no RCC 3.0?

A) Totalmente alinhada

B) Parcialmente alinhada

C) Pouco alinhada

D) Desalinhada

14. Sobre o GPT-Pregoeiros, qual é o potencial percebido de contribuição da ferramenta para sua rotina?

A) Muito alto

B) Alto

C) Médio

D) Baixo

15. Em qual atividade operacional você acredita que a ferramenta GPT-Pregoeiros traria maior agilidade e segurança à sua rotina?

A) Elaboração de minutas de despachos, ofícios e solicitações de parecer às áreas técnicas

B) Produção de fundamentação legal para responder a esclarecimentos, impugnações e recursos

C) Elaboração de minutas de negociação de preços e apoio na análise de propostas

D) Verificação de aderência das decisões aos normativos vigentes, assegurando a conformidade e a segurança jurídica.

16. Como você avalia a necessidade de padronização das decisões e manifestações jurídicas dentro da UCL?

A) Muito necessária

B) Necessária

C) Pouco necessária

D) Desnecessária

17. O quanto as atividades diárias da UCL dependem de interpretações subjetivas dos normativos?

A) Em grande parte

B) Moderadamente

C) Pouco

D) Quase nada

18. Na sua visão, qual elemento mais dificulta a construção de um ecossistema de inovação ligado ao HUPAA/UFAL?

A) Falta de integração entre hospital e universidade

B) Falta de incentivo institucional da Ebserh

C) Falta de cultura interna voltada à inovação

D) Inexistência de canais formais de colaboração

19. Como você avalia o nível atual de capacitação dos agentes da UCL em inovação, tecnologia e na legislação aplicável à licitação?

A) Muito elevado

B) Adequado

C) Insuficiente

D) Muito insuficiente

20. Em sua opinião, qual é a prioridade mais urgente para modernizar as compras do HUPAA?

A) Investir em capacitação contínua dos agentes

B) Melhorar sistemas e infraestrutura tecnológica

C) Padronizar documentos e procedimentos

D) Integrar o hospital a ecossistemas de inovação

Espaço opcional para justificativas, observações ou comentários complementares

Caso deseje, utilize o espaço abaixo para justificar, complementar ou comentar qualquer uma de suas respostas às questões 1 a 20. Para facilitar a análise, indique, se possível, o número da(s) questão(ões) a que sua manifestação se refere.

Resposta: _____

_____

APÊNDICE D – Checklist de usabilidade e validação técnica do GPT-Pregoeiros

1. Identificação do Instrumento

- **Título:** Checklist de Usabilidade e Validação Técnica do "GPT-Pregoeiros".
- **Tipo:** Formulário de avaliação pós-uso (Escala Likert e Perguntas Objetivas).
- **Aplicação:** A ser aplicado aos usuários-alvo (agentes de licitação) imediatamente após a sessão de teste prático com o protótipo da ferramenta.
- **Objetivo:** Mensurar a facilidade de uso, a precisão das respostas jurídicas geradas pela IA e a percepção de utilidade para a rotina operacional.

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO

Instruções: Com base na sua experiência prática ao utilizar o protótipo ***"GPT-Pregoeiros"*** *nesta sessão, por favor, avalie os itens abaixo.*

PARTE I – USABILIDADE E INTERFACE

1. Como você avalia a facilidade de acesso e interação com a ferramenta?

( ) Muito Difícil
( ) Difícil
( ) Razoável
( ) Fácil
( ) Muito Fácil

2. O tempo de resposta da ferramenta (velocidade de geração do texto) foi adequado?

( ) Sim
( ) Não

PARTE II – PRECISÃO TÉCNICA E JURÍDICA

3. Avalie a qualidade da fundamentação legal apresentada pela IA (citação da Lei nº 14.133/2021, Acórdãos do TCU ou Regulamentos da Ebserh):

( ) Totalmente incorreta/alucinada
( ) Parcialmente correta (precisou de ajustes graves)
( ) Correta, mas genérica
( ) Correta e específica para o caso
( ) Excelente e bem fundamentada

4. O texto gerado (minuta de despacho, e-mail ou parecer) exigiu muita edição manual da sua parte?

( ) Tive que reescrever quase tudo.

( ) Fiz ajustes significativos.

( ) Fiz apenas pequenos ajustes de formatação/estilo.

( ) O texto estava pronto para uso/assinatura.

5. A ferramenta respeitou as diretrizes do Regulamento de Compras e Contratos (RCC 3.0) da Ebserh?

( ) Sim

( ) Não

( ) Não sei avaliar / Não se aplica

PARTE III – UTILIDADE E IMPACTO NA ROTINA

6. Em comparação com o método tradicional (pesquisa manual), o uso do GPT-Pregoeiros tornou a tarefa:

( ) Muito mais lenta

( ) Mais lenta

( ) Igual (sem alteração de tempo)

( ) Mais rápida

( ) Muito mais rápida

7. Você se sentiria mais seguro juridicamente ao utilizar essa ferramenta como apoio para suas decisões?

( ) Definitivamente não

( ) Provavelmente não

( ) Indiferente

( ) Provavelmente sim

( ) Com certeza sim

8. Qual é a probabilidade de você adotar essa ferramenta na sua rotina diária de trabalho, se ela estivesse disponível hoje?

( ) Nenhuma

( ) Baixa

( ) Média

( ) Alta

( ) Muito Alta

9. Além de gerar os textos, você sentiu que a ferramenta ajudou a esclarecer suas dúvidas sobre a aplicação da Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021) durante a tarefa?

( ) Não, a ferramenta apenas executou a tarefa.

( ) Sim, ajudou a entender melhor a fundamentação legal.

( ) Sim, funcionou como um "tutor" ou apoio pedagógico.

10. Considerando que o HUPAA integra uma rede nacional, você recomendaria a adoção desta ferramenta para as Unidades de Compras dos outros hospitais da Rede Ebserh?

( ) Não recomendaria.

( ) Recomendaria com ressalvas.

( ) Recomendaria sem ressalvas.

PARTE IV – FEEDBACK ABERTO (OPCIONAL)

11. Você encontrou algum erro, falha ou "alucinação" (informação falsa) nas respostas da IA? Se sim, descreva brevemente.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

12. Espaço para sugestões de melhoria ou funcionalidades adicionais:

_____

_____

_____

_____

_____

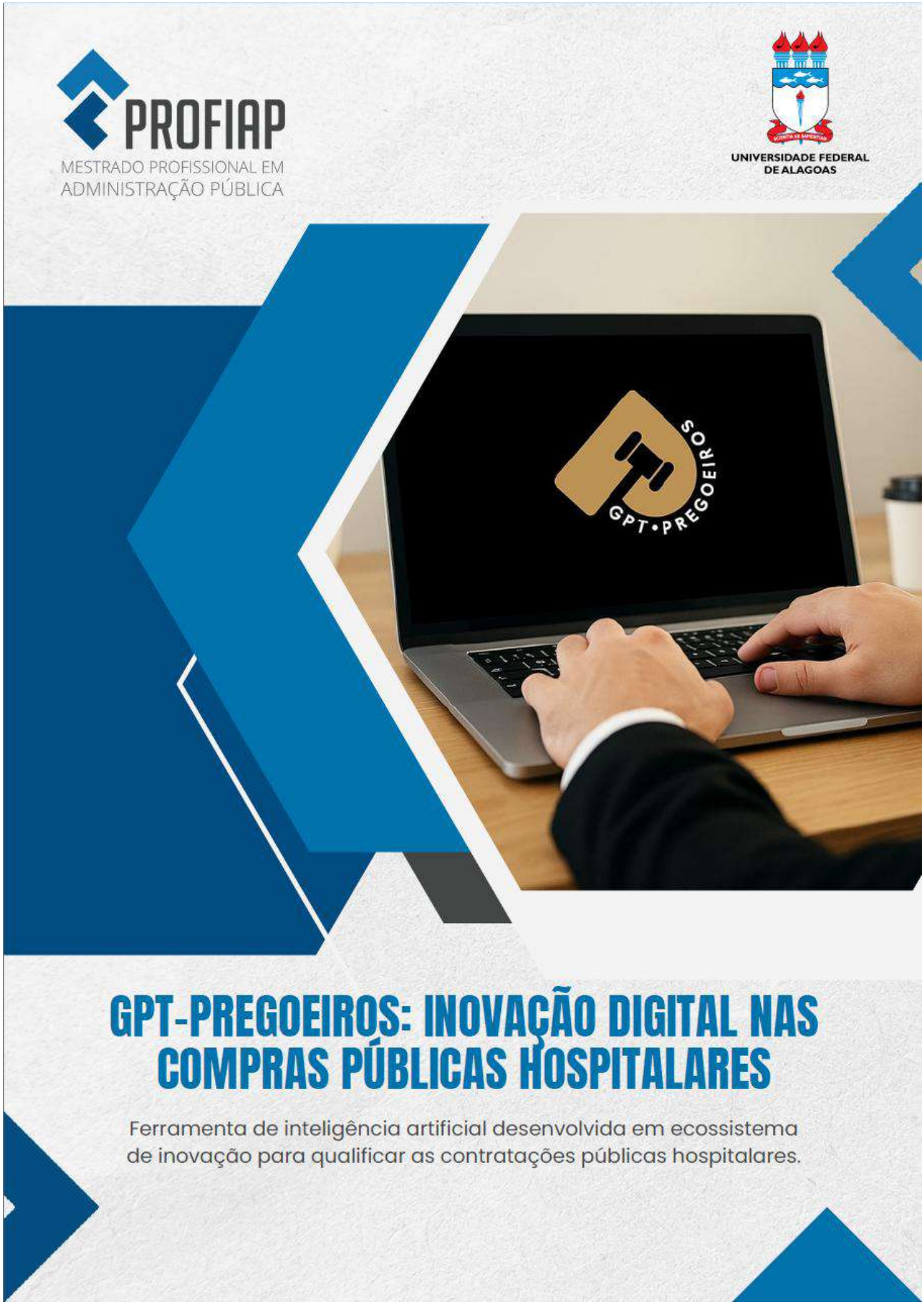
_____

_____

_____

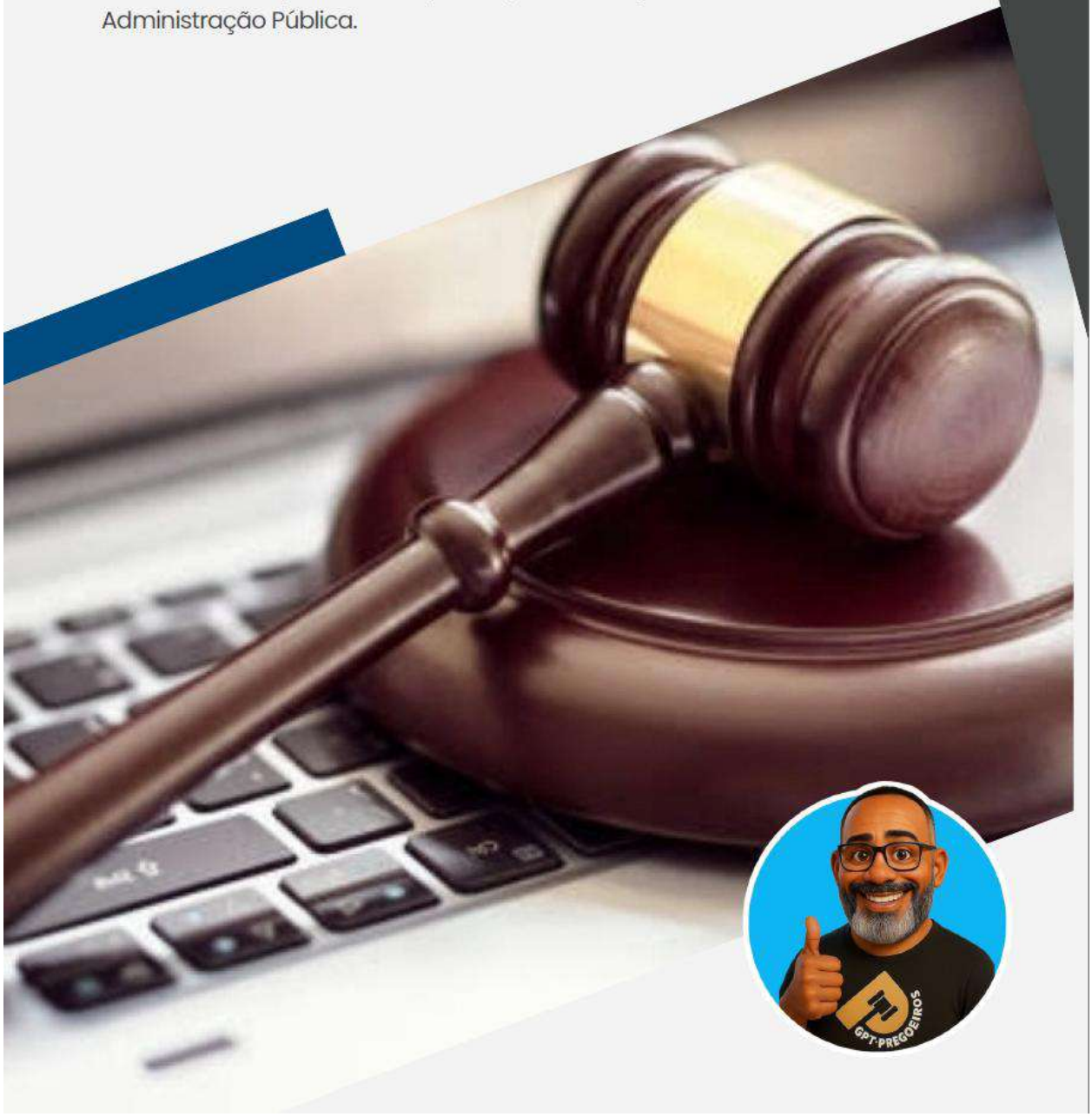
Observação Importante: *Este instrumento representa um modelo preliminar de validação técnica. Pequenos ajustes de formatação ou inclusão de critérios técnicos específicos poderão ocorrer após o desenvolvimento final do software, sem que isso implique em alteração do risco aos participantes ou mudança no escopo da pesquisa.*

APÊNDICE E – Produto Técnico-Tecnológico: GPT-Pregoeiros



GPT-PREGOEIROS: INOVAÇÃO DIGITAL NAS COMPRAS PÚBLICAS HOSPITALARES

Proposta contextualizada de Produto Técnico-Tecnológico apresentada pelo mestrando **José Frede Nunes Gomes** ao Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede, sob orientação da docente **Dra. Luciana Santos Costa Vieira da Silva** e coorientação da docente **Dra. Fabíola Kaczam**, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.



GPT·PREGOEIROS

SUMÁRIO

Contexto de aplicação da proposta 03

Público-alvo da proposta 04

Situação-problema: diagnóstico, análise e linha de intervenção 05

Objetivo da proposta 07

Produto Técnico Tecnológico - PTT (proposta de intervenção) 08

Autoria da proposta 16

Referências 17

Protocolo de entrega da proposta aos praticantes 19

Atributos qualificadores do PTT 20

Evidenciação de implementação e impacto da proposta 22

Apêndice - Fundamentação Normativa 24

CONTEXTO DE APLICAÇÃO DA PROPOSTA

A presente proposta de Produto Técnico-Tecnológico (PTT) é fruto de pesquisa aplicada desenvolvida no âmbito da **Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh), com foco na Unidade de Compras e Licitações (UCL) do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL).**

O cenário temporal é marcado pela modernização do ambiente brasileiro de contratações públicas e, no âmbito da Ebserh, pela centralidade da Lei nº 13.303/2016, do Regulamento de Compras e Contratos da Ebserh (RCC 3.0), dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e das normas internas da Rede.

A Lei nº 14.133/2021 é considerada nesta proposta como paradigma contemporâneo de planejamento, governança, inovação e transparência, sem substituir o regime jurídico próprio das empresas estatais.

Institucionalmente, a Ebserh já dispõe de uma governança baseada em Pareceres Referenciais e regulamentos próprios. Contudo, a aplicação desses modelos padronizados em um hospital universitário de alta complexidade exige análises contextuais profundas.

O **GPT-Pregoeiros** insere-se neste ecossistema de inovação não para substituir os padrões vigentes, mas para atuar como um assistente de inteligência aumentada que facilita a customização e a fundamentação jurídica desses modelos.

ALINHAMENTO COM OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)

Conforme exigido pelas novas normas da Rede PROFIAP, esta proposta contribui para a **Agenda 2030 da ONU**:

- **ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura):** Fomenta a modernização administrativa hospitalar através da adoção de tecnologias de IA Generativa.
- **ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis):** Promove a eficiência nas compras públicas, reduzindo o desperdício de recursos por meio de instruções processuais mais precisas.
- **ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes):** Fortalece a governança e a segurança jurídica, contribuindo para decisões administrativas mais padronizadas e fundamentadas.

PÚBLICO-ALVO DA PROPOSTA

O público-alvo desta proposta foi delimitado com base na realidade institucional do HUPAA-UFAL/EBSERH e na necessidade de que sua implementação esteja vinculada a atores dotados de competência funcional e capacidade decisória. Nessa perspectiva, considera-se como praticante-líder a chefia da Unidade de Compras e Licitações do HUPAA, em articulação com os pregoeiros e a equipe de apoio, por reunir as condições institucionais necessárias para promover a implementação, a disseminação e o uso do GPT-Pregoeiros no contexto das contratações públicas hospitalares da unidade.

ATORES DIRETOS (OPERADORES E DECISORES)

Agentes de Licitação (Pregoeiros e Equipe de Apoio): São os principais usuários e o grupo focal da pesquisa na dissertação. Como responsáveis pela aplicação dos Pareceres Referenciais da Ebserh, utilizam o GPT-Pregoeiros para sanar dúvidas interpretativas e redigir justificativas técnicas, reduzindo a carga cognitiva e o tempo de resposta em fases críticas como o julgamento de recursos e impugnações.

ATORES INDIRETOS (BENEFICIÁRIOS DA CADEIA DE SUPRIMENTOS)

Unidades Requisitantes e Áreas Técnicas: Responsáveis pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar (ETP) e do Termo de Referência (TR). Embora utilizem modelos padrão, beneficiam-se do PTT pela redução de diligências e retrabalhos, uma vez que a IA auxilia na revisão de conformidade e na elaboração de minutas, manifestações e subsídios técnicos mais consistentes.

Sociedade e Pacientes do SUS: Como beneficiários finais, visto que a celeridade nas licitações garante a continuidade do abastecimento hospitalar.



“Além de sua aplicação prática, este Produto Técnico-Tecnológico (PTT) integra a pesquisa de mestrado do autor no Programa de Pós-Graduação Profissional em Administração Pública (PROFIAP).”

SITUAÇÃO-PROBLEMA: DIAGNÓSTICO, ANÁLISE E LINHA DE INTERVENÇÃO

O diagnóstico da realidade institucional foi realizado por meio de observação participante e análise documental na Unidade de Compras e Licitações (UCL) do HUPAA-UFAL/EBSERH. Identificou-se que, apesar da existência de uma governança estruturada, o ecossistema de contratações enfrenta desafios relevantes que podem afetar a agilidade no abastecimento hospitalar.

1. DIAGNÓSTICO DOS GARGALOS OPERACIONAIS (FLUXO AS-IS)

A análise do fluxo atual de trabalho revela que o gargalo central não reside na ausência de normas, mas na dificuldade de processamento humano diante da densidade do arcabouço normativo aplicável às contratações hospitalares da Rede Ebserh, composto pela Lei nº 13.303/2016, pelo RCC 3.0, pelos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, por normas internas da Rede e, quando pertinente, por referenciais da Lei nº 14.133/2021.

- **Complexidade da Transição Normativa e institucional:** A atualização do ambiente jurídico-procedimental das contratações, especialmente com a consolidação do RCC 3.0 e dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, exigiu esforço adaptativo dos agentes de licitação, que passaram a lidar com maior densidade normativa, necessidade de padronização, rastreabilidade e fundamentação técnico-jurídica qualificada.
- **Gap de Operacionalização dos Pareceres:** A Ebserh disponibiliza Pareceres Referenciais e minutas padronizadas; contudo, a aplicação desses modelos a itens hospitalares de alta complexidade exige customização técnica e fundamentação jurídica qualificada, podendo gerar retrabalho e maior tempo de instrução processual..
- **Insegurança Jurídica e Retrabalho:** A variabilidade na interpretação das normas pode ampliar a insegurança decisória e favorecer a ocorrência de impugnações, representações ou retornos processuais para correção.

Produto Técnico-Tecnológico (PTT) 06

SITUAÇÃO-PROBLEMA: DIAGNÓSTICO, ANÁLISE E LINHA DE INTERVENÇÃO (Continuação)

2. ANÁLISE DA SITUAÇÃO-PROBLEMA: A SOBRECARGA COGNITIVA

A análise dos dados, à luz da literatura sobre Compras Públicas Inovadoras, demonstra que o problema central é o conflito entre a Segregação de Funções e o acúmulo de tarefas redacionais.

Essa fragmentação de foco cria um cenário em que a instrução processual manual consome parcela significativa do tempo útil dos agentes de licitação em tarefas repetitivas de fundamentação, reduzindo o tempo disponível para análise estratégica e julgamento técnico qualificado.

A necessidade institucional manifesta-se, portanto, na defasagem dos métodos de produção documental frente ao dinamismo exigido pela gestão hospitalar.

3. LINHA DE INTERVENÇÃO: INTELIGÊNCIA AUMENTADA

Diante desse diagnóstico, a linha de intervenção escolhida afasta-se de soluções puramente normativas para adotar uma abordagem tecnológica aplicada, baseada em inteligência aumentada.

A estratégia consiste na implementação do **GPT-Pregoeiros** como um assistente de inteligência artificial generativa.

A intervenção foca em converter o conhecimento normativo consolidado nos Pareceres Referenciais e na legislação em suporte dinâmico (Inteligência Aumentada), que auxilie os agentes de licitação na produção documental qualificada, promovendo agilidade e segurança jurídica sem afastar o protagonismo decisório do agente público.

Produto Técnico-Tecnológico (PTT) 07

OBJETIVOS DA PROPOSTA

O **OBJETIVO CENTRAL** desta proposta é implementar o GPT-Pregoeiros, um assistente virtual baseado em Inteligência Artificial Generativa, customizado para oferecer suporte técnico-jurídico especializado aos agentes de licitação do HUPAA-UFAL/EBSERH, especialmente pregoeiros e membros da equipe de apoio. A ferramenta visa preencher o "gap de operacionalização" entre os modelos teóricos (Pareceres Referenciais) e a prática administrativa cotidiana.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- **Otimizar a Instrução Processual:** Contribuir para a redução do tempo médio de elaboração de documentos críticos, como respostas a pedidos de esclarecimento, impugnações e manifestações técnicas, por meio da produção assistida de minutas, sempre condicionada à revisão humana qualificada.
- **Qualificar a Fundamentação Técnico-Jurídica:** Contribuir para que manifestações, respostas, minutas e decisões administrativas estejam alinhadas à Lei nº 13.303/2016, ao RCC 3.0, aos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH, às normas internas da Rede Ebserh e, quando pertinente, a referenciais da Lei nº 14.133/2021 e a entendimentos dos órgãos de controle, mitigando riscos de inconsistências formais e materiais.
- **Padronizar a Linguagem Administrativa:** Promover a uniformidade textual e técnica nas peças produzidas pela Unidade de Compras, assegurando que o uso dos Pareceres Referenciais ocorra de forma harmônica e precisa.
- **Fomentar a Inovação Institucional:** Estabelecer um precedente prático de uso de IA na área-meio hospitalar, alinhado ao conceito de Compras Públicas Inovadoras e ao fortalecimento do ecossistema de inovação que une o PROFIAP/UFAL à gestão pública.

DIFERENCIAL ESTRATÉGICO - Diferentemente de uma base estática de modelos, o **GPT-Pregoeiros** opera como ferramenta de inteligência aumentada, voltada a apoiar os agentes de licitação na interpretação do caso concreto, na recuperação de fundamentos normativos e na elaboração assistida de minutas e manifestações administrativas. Sua função é transformar o conhecimento normativo consolidado nos Pareceres Referenciais, no RCC 3.0 e nas demais normas aplicáveis em suporte prático, revisável e contextualizado, preservando o protagonismo decisório, a responsabilidade funcional e a revisão humana qualificada pelo agente competente.

PRODUTO TÉCNICO TECNOLÓGICO (PTT)

4.1. Características da Ferramenta GPT-Pregoeiros

O **GPT-Pregoeiros** é um assistente virtual baseado em inteligência artificial generativa, desenvolvido com comandos e instruções especializadas para oferecer suporte técnico-jurídico a pregoeiros e agentes de licitação dos hospitais universitários vinculados à rede Ebserh.

A ferramenta foi estruturada com base em um conjunto curado de dispositivos legais, regulamentares e institucionais que regem as contratações públicas hospitalares da Rede Ebserh, com centralidade na Lei nº 13.303/2016, no RCC 3.0, nos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e nas normas internas da empresa, sem afastar a utilização da Lei nº 14.133/2021 como referência contemporânea de planejamento, governança e inovação, quando juridicamente pertinente. Esse arcabouço sustenta a atuação do GPT-Pregoeiros na produção assistida e qualificada de documentos administrativos relacionados aos processos de compras e contratações públicas hospitalares.

A operacionalização da ferramenta ocorreu por meio de uma assinatura privada da plataforma **ChatGPT Plus**, com uso do **modelo GPT-5.5 Thinking**, contratada pelo autor para fins de pesquisa aplicada. Embora o desenvolvimento tenha sido realizado individualmente, a implementação experimental no ambiente da Unidade de Compras e Licitações (UCL) do HUPAA-UFAL/EBSERH indicou evidências preliminares de contribuição positiva, especialmente no que se refere à agilidade, à padronização e à segurança jurídica percebida dos documentos produzidos com apoio da ferramenta, sempre condicionados à revisão humana qualificada.

Dentre os benefícios preliminarmente observados, destacam-se:

- **Redução do tempo de elaboração de documentos administrativos;**
- **Padronização da linguagem técnico-jurídica;**
- **Aumento da consistência normativa;**
- **Acesso por meio de dispositivos móveis (celulares e tablets) ou por computadores (desktops ou notebooks);**
- **Potencial diminuição de inconsistências formais;**
- **Estímulo à cultura de inovação institucional.**

O GPT-Pregoeiros foi concebido com foco na replicabilidade, favorecendo sua potencial adoção por outras unidades hospitalares da Rede Ebserh, sem necessidade de infraestrutura tecnológica adicional, o que reforça seu alinhamento às diretrizes de transformação digital, eficiência e economicidade na administração pública.

PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO (PTT)

4.2. Diretrizes para Implementação da Proposta

A operacionalização do GPT-Pregoeiros no âmbito da Unidade de Compras e Licitações do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA-UFAL/EBSERH) pode ser compreendida a partir de um conjunto articulado de diretrizes voltadas à sua adoção institucional, ao uso orientado pelos agentes envolvidos e ao acompanhamento de seus resultados.

Nessa perspectiva, a proposta não se restringe à disponibilização de uma ferramenta digital, mas envolve condições mínimas de utilização compatíveis com a realidade das contratações públicas hospitalares da unidade, de modo a favorecer sua aplicabilidade no contexto organizacional em que se insere.

Considerando o caráter contextualizado do Produto Técnico-Tecnológico, as diretrizes ora apresentadas têm por finalidade evidenciar os meios necessários à viabilização da proposta, em consonância com o diagnóstico realizado, com o público-alvo definido e com a linha de intervenção adotada.

Trata-se, portanto, de uma estrutura sintética de operacionalização da proposta, organizada em etapas lógicas e complementares, sem prejuízo de ajustes posteriores decorrentes das condições institucionais do ambiente de aplicação e das decisões administrativas pertinentes.

Para os fins desta proposta, os usuários da ferramenta correspondem aos agentes de licitação do HUPAA-UFAL/EBSERH, compreendidos como a chefia da Unidade de Compras e Licitações, os pregoeiros e os membros da equipe de apoio.

Nessa lógica, o **Quadro 1** apresenta, de forma sintética, as principais diretrizes para implementação da proposta, contemplando as ações consideradas essenciais à sua operacionalização no contexto da Unidade de Compras e Licitações do HUPAA-UFAL/EBSERH, bem como os respectivos responsáveis, recursos necessários, resultados esperados e indicadores de acompa-nhamento.

PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO (PTT)

Quadro 1 – Diretrizes para implementação da proposta

Etapa	Ação	Responsável	Recursos necessários	Resultado esperado	Indicador de acompanhamento
1	Apresentação institucional da proposta e orientação inicial de uso	Autor do PTT e chefia da UCL	Ferramenta, internet e orientação inicial	Alinhamento inicial da equipe e usuários aptos ao uso	Registro da apresentação e número de usuários orientados
2	Uso experimental da ferramenta em demandas compatíveis com a rotina da UCL	Agentes de Licitação	Casos práticos, documentos e acesso à ferramenta	Aplicação inicial do GPT-Pregoeiros em atividades da unidade	Quantidade de utilizações realizadas
3	Acompanhamento da experiência de uso	Autor do PTT e Agentes de Licitação	Registros de uso e documentos produzidos	Evidências preliminares de utilidade e desempenho	Indícios de ganho de tempo, adequação textual e necessidade de ajustes
4	Aplicação do instrumento de validação e sistematização dos resultados	Autor do PTT	Formulário eletrônico, respostas e registros da experiência	Diagnóstico avaliativo da percepção dos participantes	Número de respondentes e consolidação dos resultados
5	Aperfeiçoamento da proposta com base no retorno obtido	Autor do PTT e chefia da UCL	Feedback dos usuários e orientações revisadas	Refinamento da proposta para uso institucional	Melhorias identificadas e incorporadas

Fonte: Elaboração própria (2026).

PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO (PTT)

4.3 Governança de uso e salvaguardas

A utilização do GPT-Pregoeiros no âmbito da Unidade de Compras e Licitações do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA-UFAL/EBSERH) deve observar parâmetros mínimos de governança destinados a assegurar conformidade normativa, segurança jurídica e responsabilidade funcional.

Nessa perspectiva, **a ferramenta constitui recurso de apoio técnico-redacional e de inteligência aumentada, não se prestando à substituição do juízo administrativo do agente público.**

Por essa razão, todo conteúdo gerado com o auxílio da ferramenta deve ser obrigatoriamente submetido à revisão humana prévia, especialmente quando envolver fundamentação legal, interpretação normativa, análise de documentos licitatórios ou elaboração de minutas. Veda-se, assim, a utilização automática de respostas sem conferência por agente de licitação competente, permanecendo a responsabilidade pelo conteúdo final vinculada ao agente público que o revisa, valida e adota.

Adicionalmente, a consistência institucional da ferramenta requer atualização periódica de sua base normativa e de suas orientações de uso, bem como o registro das versões empregadas e das boas práticas identificadas, de modo a favorecer rastreabilidade, aperfeiçoamento contínuo e aderência ao regime jurídico aplicável às contratações públicas hospitalares.

Sob esse enfoque, a governança de uso do GPT-Pregoeiros deve estar associada a uma lógica de prudência institucional, segundo a qual a ferramenta opera como suporte qualificado à instrução processual, sem afastar a necessidade de análise contextual do caso concreto.

Sua utilização, portanto, deve permanecer subordinada aos limites normativos, às especificidades do procedimento licitatório e à apreciação crítica dos agentes de licitação, de modo a preservar a legitimidade, a consistência e a confiabilidade dos atos administrativos produzidos com seu auxílio.

4.4. Instruções sobre a Utilização da Ferramenta GPT-Pregoeiros

GPT-PREGOEIROS

01 ACESSE O CHATGPT (OPENAI)

Acesse o site: **https://chat.openai.com** e faça login com sua conta gratuita do ChatGPT. Não é necessário ter o plano Plus, observadas as condições vigentes da plataforma.

02 LOCALIZE O GPT-PREGOEIROS

No menu lateral, clique em **"GPTs"**. Em Explorar GPTs, busque por **GPT-Pregoeiros** e clique no resultado correspondente; ou tão somente copie e cole no navegador o link **https://chatgpt.com/g/g-67ea8448eb7881919e3b853e021d4e9a-gpt-pregoeiros**

03 LEIA A INTRODUÇÃO AUTOMÁTICA

Clique em **"Bem-vindos, Pregoeiros!"** e uma mensagem introdutória apresentará seus principais recursos no contexto das licitações hospitalares.

04 INICIE O USO DO GPT-PREGOEIROS

1. Clique em **"Pergunte alguma coisa"** para abrir uma nova conversa, indicando o tipo de atendimento desejado: **1. Consultoria** ou **2. Elaboração de Minutas.**

05 ANEXE DOCUMENTOS RELEVANTES

Inclua arquivos importantes à sua solicitação, como: Editais, termos de referência, impugnações, pedidos de esclarecimento, recursos, contrarrazões, despachos etc.

06 FORMULE SUA SOLICITAÇÃO COM CLAREZA

Exemplo: "Com base nos documentos anexados, elabore uma minuta de decisão administrativa sobre recurso interposto por inabilitação técnica."

07 REVISE O CONTEÚDO GERADO

Todo conteúdo gerado deve ser revisado pelo agente competente antes de eventual assinatura, juntada aos autos ou publicação oficial.

08 CRIE UM BANCO DE MODELOS

Utilize as melhores respostas para formar um repositório institucional padronizado.

09 USE COMO FERRAMENTA DE CAPACITAÇÃO

A ferramenta pode ser usada para treinar a equipe em redação jurídica, interpretação normativa e aplicação das leis.

10 COMPARTILHE BOAS PRÁTICAS

Promova oficinas internas para apresentar os benefícios da ferramenta a outras unidades da rede.



11 ENVIE FEEDBACK AO DESENVOLVEDOR

Sugestões ou críticas podem ser enviadas diretamente ao responsável pelo PTT, para contínua melhoria da ferramenta.

4.5. Estimativa exploratória de tempo na produção documental com apoio do GPT-Pregoeiros

Pregão Eletrônico e Processo SEI de referência contextual	Tipo de documento	Tempo manual estimado	Tempo estimado com GPT-Pregoeiros + revisão humana	Redução Estimada (%)
PE 90068/2025 23540.019858/2025-01	Resposta à diligência sobre informação ou ajuste documental	30min	3min + 5min	73,30%
PE 90057/2025 23540.001005/2025-12	Decisão sobre pedido de esclarecimento de item ou regra editalícia	30min	3min + 7min	66,70%
PE 90061/2025 23540.019407/2025-65	Decisão sobre impugnação de exigência editalícia	45min	5min + 7min	73,30%
PE 90065/2025 23540.012709/2025-11	Decisão sobre recurso administrativo em fase de julgamento	60min	5min + 10min	75,00%
PE 90054/2025 23540.015804/2025-68	Relatório de finalização do pregão eletrônico	40min	3min + 5min	80,00%

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base em simulações exploratórias realizadas em ambiente de teste com o GPT-Pregoeiros, inspiradas em situações-tipo de pregões eletrônicos da UCL/HUPAA-UFAL/EBSERH, com referência contextual a pregões e processos SEI reais e posterior revisão crítica por agentes de licitação experientes.
Nota: A redução estimada foi calculada pela fórmula: **[(tempo manual estimado - tempo estimado com GPT-Pregoeiros e revisão humana) ÷ tempo manual estimado] × 100**. Os percentuais foram apresentados com uma casa decimal.
Nota metodológica: Os pregões e processos SEI indicados funcionam como referências contextuais de situações-tipo observadas na rotina da UCL/HUPAA-UFAL/EBSERH, não constituindo auditoria, julgamento de regularidade ou análise individualizada dos processos administrativos. Os tempos possuem caráter aproximado e exploratório, considerando o ciclo mínimo de uso responsável do PTT: envio de documentos, elaboração do prompt, geração da minuta, leitura crítica, ajustes e conferência normativa mínima. Os resultados não representam medição cronometrada definitiva nem avaliação longitudinal de produtividade institucional.

Os dados apresentados decorrem de simulações exploratórias realizadas em ambiente de teste, com posterior revisão crítica por agentes de licitação experientes da UCL/HUPAA-UFAL/EBSERH. Os pregões e processos SEI indicados servem apenas como referências contextuais de situações-tipo da rotina operacional, sem caracterizar auditoria, julgamento de regularidade ou análise individualizada dos respectivos processos. A redução estimada refere-se ao tempo inicial de elaboração e organização dos fundamentos, preservando a revisão humana obrigatória, a conferência normativa e a responsabilidade do agente público competente.

4.6. Vantagens da Ferramenta GPT-Pregoeiros

TÓPICO	DESCRIÇÃO EXPLICATIVA
Acurácia técnica	Respostas baseadas em fundamentos jurídicos e institucionais atualizados, com centralidade na Lei nº 13.303/2016, no RCC 3.0, nos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e nas normas internas da Rede Ebserh.
Customização para o ambiente hospitalar	Instruções e comandos especializados com foco nos processos típicos das compras hospitalares, considerando exigências do setor da saúde.
Atualização contínua	Atualização periódica da base normativa e das instruções da ferramenta conforme alterações legais, regulamentares e orientações institucionais.
Replicabilidade	Pode ser adotado por outras unidades da Ebserh com baixo custo de implementação, sem infraestrutura adicional.
Estímulo à inovação	Estimula o uso responsável de inteligência artificial generativa na área-meio hospitalar, articulando tecnologia, governança normativa e melhoria da capacidade operacional dos agentes de licitação.
Acessibilidade	Disponível em qualquer dispositivo com acesso à internet, seja desktops e notebooks ou celulares e tablets, facilitando o uso em diferentes contextos de trabalho.

4.6.1. Atualização contínua e aderência ao ordenamento vigente

Uma das premissas fundamentais do GPT-Pregoeiros é a sua capacidade de adaptação ao dinamismo do ordenamento jurídico brasileiro, especialmente no campo das contratações públicas hospitalares. Embora sua base tenha sido estruturada a partir de um conjunto robusto de normas legais e infralegais aplicáveis às compras públicas hospitalares, torna-se essencial garantir sua atualização constante.

Além das normas já incorporadas, torna-se necessária a atualização periódica da base de referência do GPT-Pregoeiros, de modo que a ferramenta possa considerar novas disposições legais, regulamentares e institucionais editadas por órgãos competentes, como Congresso Nacional, AGU, CGU, TCU, MGI e a própria Ebserh.

Tal diretriz assegura que a ferramenta permaneça alinhada ao marco jurídico vigente, fortalecendo seu papel como instrumento de apoio à governança, suporte técnico-jurídico e indução de eficiência nos processos licitatórios.

4.7. Desvantagens do Uso de Inteligências Artificiais Genéricas

TÓPICO	DESCRIÇÃO EXPLICATIVA
Inadequação ao contexto hospitalar	IAs genéricas não consideram as especificidades normativas e operacionais da rede Ebserh.
Linguagem genérica e pouco precisa	As respostas podem carecer de aderência técnico-jurídica e utilizar termos inadequados ao setor público.
Risco de erro jurídico	Requer revisão mais cuidadosa, pois as fundamentações podem ser imprecisas ou fora do escopo normativo vigente.
Falta de sintonia com normativos internos	As respostas desconsideram regulamentos internos da Ebserh, como o RCC 3.0 e normas SEI, podendo comprometer a segurança jurídica.

4.8. Diferenças entre elaboração manual e produção assistida com GPT-Pregoeiros

ASPECTO	PARECER HUMANO	GPT-PREGOEIROS CUSTOMIZADO
Tempo de resposta	Médio a longo	Rápido, condicionado à revisão humana
Fundamentação jurídica	Variável conforme o operador	Estável, com base normativa
Linguagem	Técnica e subjetiva	Técnica, objetiva e padronizada
Risco de erro de forma	Moderado	Baixo, com revisão humana
Escalabilidade	Limitada	Alta (multiusuário, replicável)

Observação: A ferramenta não substitui o juízo, a análise técnica ou jurídica nem a responsabilidade do agente público responsável, atuando apenas como suporte estratégico para qualificar e agilizar a produção documental nas contratações hospitalares. Os resultados atribuídos ao GPT-Pregoeiros dependem da qualidade dos documentos fornecidos, da atualização da base normativa, da formulação adequada da solicitação e da revisão humana qualificada.

AUTORIA DA PROPOSTA

A autoria deste Produto TécnicoTecnológico (PTT) reflete a colaboração entre o proponente e a equipe de orientação acadêmica no âmbito do ecossistema de pesquisa do PROFIAP/UFAL.

- **DISCENTE (AUTOR PRINCIPAL): JOSÉ FREDE NUNES GOMES**

Vínculo: Mestrando em Administração Pública (PROFIAP/UFAL) e Servidor do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA-UFAL/EBSERH).
Identificador Digital: https://orcid.org/0009-0009-4803-7025.
E-mail: jose.gomes@hu.ufal.br.

- **ORIENTADORA: DRA. LUCIANA SANTOS COSTA VIEIRA DA SILVA**

Vínculo: Docente da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e do Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede (PROFIAP).
Identificador Digital: https://orcid.org/0000-0002-9538-7150.
E-mail: luciana.vieira@feac.ufal.br.

- **COORIENTADORA: DRA. FABÍOLA KACZAM**

Vínculo: Docente vinculada à rede de orientação acadêmica do projeto.
Identificador Digital: https://orcid.org/0000-0002-0460-9927.
E-mail: fabiola.eng.prod.utfpr@gmail.com.

Data de finalização do documento: 15 de maio de 2026.



https://orcid.org/0000-0002-0460-9

GPT-Pregoeiros é uma ferramenta que pode ser acessada tanto por dispositivos móveis **(celulares e tablets)** quanto por computadores **(desktops ou notebooks)**, o que propicia a ampliação da sua usabilidade no cotidiano dos usuários.

REFERÊNCIAS

- ABBADE, E. B. O impacto da gestão EBSERH na produção dos hospitais universitários do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p. 919-932, 2022. DOI: 10.1590/1413-81232022273.00282021.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 5 out. 1988.
- BRASIL. **Decreto nº 8.538, de 6 de outubro de 2015**. Regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para microempresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas nas contratações públicas. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 7 out. 2015.
- BRASIL. **Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019**. Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 set. 2019.
- BRASIL. **Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023**. Regulamenta os arts. 82 a 86 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o sistema de registro de preços para a contratação de bens e serviços, inclusive obras e serviços de engenharia. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 31 mar. 2023.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018**. Estabelece regras de funcionamento do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 27 abr. 2018.
- BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.** Regula o acesso a informações previsto na Constituição Federal. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 18 nov. 2011.
- BRASIL. **Lei nº 12.550, de 15 de dezembro de 2011.** Autoriza a criação da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – Ebserh. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 16 dez. 2011.
- BRASIL. **Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016**. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 1 jul. 2016.
- BRASIL. **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.** Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 1 abr. 2021.
- CAPES. **Documento de área: Administração Pública**. Brasília, DF: CAPES, 2018. 48 p. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br. Acesso em: 5 maio 2026.
- CAVALCANTE, Pedro de M.; CAMÕES, Marizaura; ALMEIDA, Alexandre de. (org.). **Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil.** Brasília, DF: ENAP, 2017.

REFERÊNCIAS (Continuação)

- CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. David. **Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. 5. ed. Thousand Oaks: SAGE, 2018.
- EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Política de Compras Centralizadas da Ebserh.** Brasília, DF: Ebserh, 2022.
- EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh – RLCE 2.0**. Brasília, DF: Ebserh, 2022.
- EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Regulamento de Compras e Contratos da Ebserh – RCC 3.0**. Brasília, DF: Ebserh, 2025.
- EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Nota Técnica – SEI nº 15/2022/SGE/CGS/DAI-EBSERH: gestão de almoxarifado: recebimento de materiais de consumo**. Brasília, DF: Ebserh, 2022.
- EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Norma Operacional – SEI nº 3/2024/SCCEN/CAD/DAI-EBSERH: norma de pesquisa de preços da Rede Ebserh**. Brasília, DF: Ebserh, 2024.
- EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Norma Operacional – SEI nº 7/2023/DAI-EBSERH: apuração de irregularidades e aplicação de sanções a licitantes.** Brasília, DF: Ebserh, 2023.
- EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Consultoria Jurídica. Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH vigentes sob o RCC 3.0**. Brasília, DF: Ebserh, 2026.
- GOMES, José Frede Nunes; SANTA RITA, Luciana Peixoto; GUIMARÃES, Rodrigo Gameiro; SILVA, Luciana Santos Costa Vieira da. Análise da sustentabilidade nos processos de compras públicas do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes após sua vinculação à Rede Ebserh. **Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana**, Curitiba, v. 23, n. 5, p. 1-28, 2025. DOI: 10.55905/oelv23n5-068.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Compras públicas para inovação no Brasil: novas possibilidades legais**. Brasília, DF: Ipea, 2022. DOI: 10.38116/978-65-5635-055-1.
- JARRAHI, M. H. Artificial intelligence and the future of work: human-AI symbiosis in organizational decision making. **Business Horizons**, v. 61, n. 4, p. 577-586, 2018.
- MAZZUCATO, Mariana. **Missão economia: um guia para mudar o capitalismo**. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2021.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova York: ONU, 2015.
- RAUEN, André Tosi. Compras públicas como instrumento de inovação: evolução, entraves e possibilidades. In: INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Compras públicas para inovação no Brasil: novas possibilidades legais.** Brasília, DF: Ipea, 2022. p. 31-62. DOI: 10.38116/978-65-5635-055-1.
- WIRTZ, B. W.; WEYERER, J. C.; GEYER, C. Artificial Intelligence and the Public Sector: applications and challenges. **International Journal of Public Administration**, v. 42, n. 7, p. 596-615, 2019.

PROTOCOLO DE ENTREGA DA PROPOSTA AOS PRATICANTES

À Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSERH
Ao Hospital Universitário Professor Alberto Antunes - HUPAA/UFAL

Pelo presente, encaminhamos o Produto Técnico-Tecnológico intitulado **"GPT-Pregoeiros: Inovação Digital nas Compras Públicas Hospitalares"**, derivado da dissertação de mestrado **"Compras Públicas Inovadoras: O Papel dos Ecossistemas de Inovação na Modernização dos Hospitais Universitários"**, de autoria de **José Frede Nunes Gomes**.

Os documentos citados foram desenvolvidos no âmbito do **Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional (Profiap)**, cuja instituição associada é a **Universidade Federal de Alagoas (UFAL)**.

A solução técnico-tecnológica é apresentada sob a forma de um **Sistema de Informação Aplicado à Gestão** e seu propósito é oferecer suporte técnico-jurídico aos agentes de licitação, otimizando a instrução processual e favorecendo a conformidade com a Lei nº 13.303/2016, o Regulamento de Compras e Contratos da Ebserh (RCC 3.0), os Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH e as normas internas da Rede, sem prejuízo da utilização da Lei nº 14.133/2021 como paradigma de modernização das contratações públicas quando juridicamente pertinente.

Solicitamos, por gentileza, que ações voltadas à implementação desta proposição sejam informadas à Coordenação Local do Profiap, por meio do endereço **profiap@feac.ufal.br**.

Maceió/AL, 15 de maio de 2026.

Registro de recebimento:

gov.br Documento assinado digitalmente
CARLOS ALBERTO DOS SANTOS
Data: 15/05/2026 12:41:07-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Carlos Alberto dos Santos
Chefe da Unidade de Compras e Licitações - HUPAA-UFAL/EBSERH

gov.br Documento assinado digitalmente
ANDERSON DE BARROS DANTAS
Data: 15/05/2026 19:31:47-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Anderson de Barros Dantas
Gerente Administrativo - HUPAA-UFAL/EBSERH

ATRIBUTOS QUALIFICADORES DO PTT

Esta seção apresenta uma apreciação crítica do GPT-Pregoeiros, considerando sua relevância, consistência técnica e aderência aos critérios de produção técnica da área de Administração Pública.

1. IMPACTO

O impacto do GPT-Pregoeiros pode ser compreendido em perspectiva preliminar e potencial, à luz de sua aplicação no contexto da Unidade de Compras e Licitações do HUPAA-UFAL/EBSERH. Os indícios iniciais de ganho de tempo na elaboração de manifestações técnico-administrativas sugerem contribuição relevante para a qualificação da instrução processual, especialmente em atividades como respostas a pedidos de esclarecimento, impugnações e recursos.

No plano organizacional, a proposta favorece a padronização da linguagem técnico-jurídica, o fortalecimento da fundamentação administrativa e a redução de inconsistências formais. Em termos práticos e sociais, seu impacto potencial relaciona-se à maior eficiência dos processos de compras, com possíveis repercussões positivas sobre a continuidade do abastecimento hospitalar e, por consequência, sobre a prestação da assistência à saúde.

2. APLICABILIDADE

A aplicabilidade do GPT-Pregoeiros é elevada, considerando sua utilização em ambiente digital acessível por dispositivos com conexão à internet, sem exigência de infraestrutura tecnológica complexa ou dedicada. Tal característica favorece sua inserção no cotidiano da Unidade de Compras e Licitações, especialmente como ferramenta de apoio à elaboração e revisão de documentos técnico-administrativos.

Sua aplicabilidade, contudo, não decorre apenas da facilidade de acesso, mas também de sua compatibilidade com o contexto institucional do HUPAA-UFAL/EBSERH e com a rotina dos agentes de licitação. Nesse sentido, o uso da ferramenta pressupõe orientação adequada, revisão humana obrigatória e observância das diretrizes de governança estabelecidas para sua utilização.

ATRIBUTOS QUALIFICADORES DO PTT (Continuação)

3. INOVAÇÃO

A inovação do GPT-Pregoeiros reside na incorporação estruturada da inteligência artificial generativa como recurso de apoio técnico-redacional no campo das compras públicas hospitalares. Mais do que oferecer modelos prontos ou respostas genéricas, a proposta busca operar como instrumento de inteligência aumentada, apto a auxiliar a elaboração de manifestações administrativas contextualizadas, sem afastar a centralidade da análise humana no processo decisório.

Sob essa perspectiva, o produto representa inovação incremental com elevado potencial de contribuição prática, na medida em que articula tecnologia digital, padronização procedimental e apoio à fundamentação normativa em um ambiente organizacional marcado por alta densidade regulatória. Seu diferencial não está apenas na ferramenta em si, mas na forma como ela é contextualizada e dirigida a um problema institucional concreto.

4. COMPLEXIDADE

A complexidade do GPT-Pregoeiros decorre da necessidade de conciliar o uso de inteligência artificial generativa com exigências de segurança jurídica, aderência normativa e responsabilidade funcional. Essa condição impõe não apenas a formulação de comandos especializados, mas também a curadoria de referenciais legais e regulamentares, a definição de salvaguardas de uso e a estruturação de parâmetros de governança compatíveis com a realidade do HUPAA-UFAL/EBSERH.

Assim, a complexidade do produto não se restringe ao plano tecnológico. Ela envolve também sua sustentação metodológica, normativa e institucional, especialmente no que se refere à atualização periódica da base de referência, à revisão humana obrigatória, ao registro de versões e à prevenção de respostas inadequadas ao caso concreto. É justamente essa articulação entre tecnologia, contexto organizacional e prudência institucional que confere maior densidade ao PTT e o distingue de soluções genéricas desprovidas de ancoragem aplicada.

EVIDENCIAÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO E IMPACTO DA PROPOSTA

A evidenciação de implementação e impacto do GPT-Pregoeiros fundamenta-se, nesta proposta, em elementos preliminares de aplicação prática no âmbito da Unidade de Compras e Licitações do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA-UFAL/EBSERH).

Em consonância com a natureza contextualizada do Produto Técnico-Tecnológico, não se trata de afirmar uma implantação integral e definitiva da ferramenta, mas de demonstrar sua viabilidade de uso, sua aderência ao ambiente institucional e seu potencial de contribuição para a qualificação da instrução processual nas contratações públicas hospitalares.

1. SESSÃO PRÁTICA DE TESTE DA FERRAMENTA

A evidenciação inicial da proposta compreende a realização de sessão prática de teste do GPT-Pregoeiros em contexto compatível com a rotina da Unidade de Compras e Licitações do HUPAA.

Essa experiência permite observar a utilização da ferramenta em situações relacionadas à elaboração de documentos técnico-administrativos, favorecendo a análise de sua funcionalidade, aderência temática e aplicabilidade prática no ambiente institucional de referência.

2. APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO

Associada à experiência prática de uso, foi aplicado instrumento estruturado de validação, composto por questões objetivas e subjetivas, com a finalidade de aferir dimensões relacionadas à usabilidade, à precisão técnica, à utilidade percebida e à contribuição potencial da ferramenta para a rotina dos agentes de licitação.

O uso desse checklist permitiu produzir evidências sistematizadas sobre a recepção do produto por seus usuários imediatos e sobre aspectos passíveis de aperfeiçoamento.

EVIDENCIAÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO E IMPACTO DA PROPOSTA (Continuação)

3. COLETA DA PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS

Foi realizada, ainda, a coleta estruturada da percepção dos usuários, compreendidos, para os fins deste estudo, como os agentes de licitação do HUPAA-UFAL/EBSERH, isto é, a chefia da Unidade de Compras e Licitações, os pregoeiros e os membros da equipe de apoio.

Tal procedimento permitiu apreender, de forma sistemática, aspectos relacionados à clareza das respostas, à aderência normativa, ao nível de retrabalho exigido e à pertinência institucional do GPT-Pregoeiros como instrumento de apoio técnico-redacional.

4. EVIDÊNCIAS PRELIMINARES DE GANHO DE TEMPO

Como evidência preliminar de impacto, foram considerados os indícios de ganho de tempo na elaboração de documentos técnico-administrativos, especialmente quando comparado o fluxo manual tradicional com o uso da ferramenta associado à revisão humana obrigatória.

Esses elementos devem ser compreendidos como sinais iniciais de eficiência operacional e de potencial de apoio à rotina da unidade, sem que sejam tomados, desde logo, como comprovação conclusiva de impacto consolidado.

5. POTENCIAL DE REPLICAÇÃO INSTITUCIONAL

Por fim, a experiência delineada no âmbito do HUPAA-UFAL/EBSERH permite indicar o potencial de replicação da proposta em outras Unidades de Compras e Licitações da Rede Ebserh, desde que observadas as especificidades organizacionais, normativas e operacionais de cada contexto.

Nesses termos, a evidenciação aqui apresentada reforça não apenas a aplicabilidade local do GPT-Pregoeiros, mas também sua capacidade potencial de difusão institucional como prática inovadora de apoio às compras públicas hospitalares.

APÊNDICE - FUNDAMENTAÇÃO NORMATIVA

A fundamentação normativa do GPT-Pregoeiros foi estruturada a partir de blocos funcionais que reúnem os principais referenciais legais, regulamentares e institucionais mobilizados na concepção, na utilização orientada e na atualização da ferramenta.

Essa organização busca evidenciar que o produto não se apoia em um conjunto aleatório de normas, mas em um arcabouço jurídico e institucional articulado, compatível com a realidade das contratações públicas hospitalares no âmbito do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA-UFAL/EBSERH).

Desse modo, a base normativa aqui sistematizada cumpre função dupla: de um lado, assegura aderência jurídica ao uso do GPT-Pregoeiros; de outro, orienta sua governança, seus limites operacionais e sua atualização periódica.

1. MARCO JURÍDICO GERAL DAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

Este bloco reúne os referenciais centrais que disciplinam o regime jurídico das contratações públicas e conformam o ambiente normativo no qual se inserem as atividades desempenhadas pelos agentes de licitação.

Tais normas sustentam a elaboração de documentos administrativos, a condução do pregão eletrônico, a formação de atas de registro de preços e a estruturação dos procedimentos licitatórios que compõem o escopo de apoio do GPT-Pregoeiros.

No contexto da Ebserh, a Lei nº 13.303/2016 constitui a base jurídica central das contratações da empresa pública, enquanto a Lei nº 14.133/2021 é mobilizada como referência normativa contemporânea de planejamento, governança, transparência e inovação, quando juridicamente cabível.

Referências centrais deste bloco:

- **BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.**
- **BRASIL. Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016.**
- **BRASIL. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.**
- **BRASIL. Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019.**
- **BRASIL. Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023.**
- **BRASIL. Instrução Normativa nº 03, de 26 de abril de 2018.**
- **BRASIL. Decreto nº 8.538, de 6 de outubro de 2015.**

APÊNDICE - FUNDAMENTAÇÃO NORMATIVA

2. MARCO INSTITUCIONAL E REGULATÓRIO DA EBSERH

Este bloco compreende as normas e diretrizes que estruturam a atuação institucional da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares e, mais especificamente, orientam a governança das compras e contratações no âmbito de sua rede hospitalar. No caso do GPT-Pregoeiros, trata-se do bloco mais diretamente relacionado ao contexto de aplicação do produto, pois dele decorrem parâmetros específicos para a elaboração de documentos, interpretação de fluxos, uso de minutas e observância dos regulamentos internos da Ebserh.

A centralidade desse bloco se justifica pelo fato de o produto ter sido concebido para apoiar tecnicamente a rotina da Unidade de Compras e Licitações do HUPAA-UFAL/EBSERH, exigindo aderência não apenas à legislação geral, mas também às normas próprias da empresa pública.

Esse bloco possui precedência interpretativa para o GPT-Pregoeiros, por expressar o regime jurídico-procedimental próprio da Rede Ebserh, especialmente no que se refere à aplicação da Lei nº 13.303/2016, do RCC 3.0 e dos Pareceres Referenciais da CONJUR/EBSERH.

Referências centrais deste bloco:

- **BRASIL. Lei nº 12.550, de 15 de dezembro de 2011.**
- **EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). Política de Compras Centralizadas da Ebserh.**
- **EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh – RLCE 2.0.**
- **EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). Regulamento de Compras e Contratos da Ebserh – RCC 3.0.**
- **EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). Pareceres referenciais: Consultoria Jurídica.**
- **EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). Contrato de Gestão Especial nº 01/2014 e termo aditivo.**

3. NORMAS OPERACIONAIS E REFERÊNCIAS PROCEDIMENTAIS DE APOIO

Este bloco abrange normas complementares que, embora não constituam o núcleo central do regime jurídico das contratações, são relevantes para a operacionalização segura e contextualizada das atividades apoiadas pelo GPT-Pregoeiros.

APÊNDICE - FUNDAMENTAÇÃO NORMATIVA

Trata-se de documentos que disciplinam aspectos específicos da rotina administrativa, como pesquisa de preços, recebimento de materiais, apuração de irregularidades e aplicação de sanções.

Sua incorporação à base de referência do produto amplia a aderência institucional da ferramenta e reforça seu potencial de apoio qualificado à prática cotidiana da unidade.

Referências centrais deste bloco:

- **EBSERH. Nota Técnica – SEI nº 15/2022/SGE/CGS/DAI-EBSERH. Gestão de almoxarifado: recebimento de materiais de consumo.**
- **EBSERH. Norma Operacional – SEI nº 3/2024/SCCEN/CAD/DAI-EBSERH. Norma de pesquisa de preços da Rede Ebserh.**
- **EBSERH. Norma Operacional – SEI nº 7/2023/DAI-EBSERH. Apuração de irregularidades e aplicação de sanções a licitantes.**

4. MARCO NORMATIVO DA INOVAÇÃO E DA TRANSFORMAÇÃO PÚBLICA

Considerando que o GPT-Pregoeiros se apresenta como produto de inovação digital aplicada às compras públicas hospitalares, sua fundamentação normativa também dialoga com o conjunto de normas que estruturam a política de inovação no setor público brasileiro.

Esse bloco reforça o enquadramento do PTT como iniciativa compatível com os esforços de modernização administrativa, transformação digital e estímulo à inovação no ambiente estatal.

Sua presença no apêndice contribui para demonstrar que a proposta não se limita à conformidade licitatória, mas se insere em agenda mais ampla de aperfeiçoamento institucional orientado por inovação.

Referências centrais deste bloco:

- **BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004.**
- **BRASIL. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016.**
- **BRASIL. Decreto nº 10.534, de 28 de outubro de 2020.**
- **EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). Boletim de Serviço nº 1374: Aprova a Política de Inovação da Ebserh.**
- **UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL). Resolução nº 75/2021-CONSUNI/UFAL: Estabelece a Política de Inovação da UFAL.**

APÊNDICE - FUNDAMENTAÇÃO NORMATIVA

5. TRANSPARÊNCIA, INTEGRIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Este bloco reúne referenciais transversais que reforçam valores institucionais indispensáveis à utilização responsável do GPT-Pregoeiros, especialmente no que diz respeito à transparência, à integridade administrativa e ao alinhamento com objetivos públicos mais amplos.

No contexto do PTT, tais normas não operam apenas como fundamentos abstratos, mas como referências que orientam a legitimidade do uso da ferramenta no ambiente organizacional, sua compatibilidade com deveres de publicidade e controle e sua articulação com agendas contemporâneas de desenvolvimento sustentável.

Referências centrais deste bloco:

- **BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.**
- **ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.**
- **CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.**
- **Documento de Área: Administração Pública.**

6. SÍNTESE DE ALINHAMENTO NORMATIVO DO PRODUTO

A organização da fundamentação normativa por blocos funcionais permite evidenciar que o GPT-Pregoeiros foi concebido em diálogo simultâneo com o regime jurídico das contratações públicas, com os regulamentos internos da Ebserh, com normas operacionais de apoio, com o marco normativo da inovação e com referenciais de transparência e desenvolvimento sustentável.

Essa estrutura reforça a coerência do produto com o ambiente institucional do HUPAA-UFAL/EBSERH e sustenta sua utilização como ferramenta de apoio técnico-redacional submetida à revisão humana, à governança de uso e à atualização periódica de sua base normativa.

Assim, a fundamentação aqui sistematizada não apenas delimita o campo de referência do GPT-Pregoeiros, mas também constitui um de seus principais mecanismos de legitimidade, segurança jurídica e aplicabilidade institucional.

UNIVERSIDADE FEDERAL
DE ALAGOAS

GPT·PREGOEIROS

Discente: José Frede Nunes Gomes,
Mestrando em Administração Pública

Orientadora: Luciana Santos Costa Vieira da Silva,
Doutora em Administração

Coorientadora: Fabíola Kaczam,
Pós-Doutoranda em Economia

Universidade Federal de Alagoas - UFAL

15 de maio de 2026.

PROFIAP
MESTRADO PROFISSIONAL EM
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

APÊNDICE F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos participantes (TCLE)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (PROFIAP)
PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado a participar, de forma voluntária, da pesquisa intitulada **"Compras Públicas Inovadoras: o papel dos ecossistemas de inovação na modernização dos hospitais universitários"**, desenvolvida por **José Frede Nunes Gomes**, no âmbito do Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional (PROFIAP/UFAL). O estudo envolve o desenvolvimento e a validação do Produto Técnico-Tecnológico GPT-Pregoeiros, voltado ao apoio técnico-jurídico aos agentes de licitação.

1. Objetivo da pesquisa

Esta pesquisa tem por objetivo analisar o papel dos ecossistemas de inovação na modernização dos processos de compras públicas em hospitais universitários federais vinculados à Rede Ebserh, com foco no Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA/UFAL), bem como subsidiar o desenvolvimento e a validação do Produto Técnico-Tecnológico GPT-Pregoeiros, ferramenta de inteligência artificial generativa voltada ao apoio técnico-jurídico aos agentes de licitação.

2. Procedimentos de participação

Sua participação poderá ocorrer em uma ou em duas etapas, a depender da fase da pesquisa.
Etapa 1 – Questionário estruturado on-line: você responderá a um questionário com perguntas objetivas e espaços para manifestação complementar sobre práticas, dificuldades e percepções relacionadas aos processos de compras públicas e inovação no contexto do HUPAA.
Etapa 2 – Validação do Produto Técnico-Tecnológico (PTT): em momento posterior, você poderá ser convidado a utilizar, em ambiente controlado, o protótipo GPT-Pregoeiros e responder a um breve instrumento de avaliação da ferramenta. Não haverá gravação de áudio ou vídeo, apenas o registro das respostas em formulários digitais.

3. Período de execução da pesquisa

A etapa da pesquisa que envolve participantes humanos será executada no período de **24 de fevereiro de 2026 a 31 de março de 2026**. As informações coletadas poderão ser utilizadas exclusivamente para fins científicos e acadêmicos relacionados a esta dissertação e a eventuais publicações dela decorrentes, observados os limites éticos e legais aplicáveis. Os dados da pesquisa serão armazenados em meio digital protegido e mantidos em segurança pelo prazo de 05 (cinco) anos após o encerramento do estudo, sendo posteriormente eliminados por meios seguros.

4. Riscos e desconfortos

Os riscos desta pesquisa são mínimos, semelhantes aos do preenchimento de um formulário comum. Pode haver leve desconforto ao refletir sobre práticas de trabalho, fluxos institucionais e dificuldades relacionadas à atividade administrativa, mas não há previsão de riscos físicos, psicológicos ou sociais relevantes.

5. Benefícios

Embora você não receba benefício direto ou financeiro pela participação, sua colaboração poderá contribuir para o aprimoramento dos processos de compras públicas, o fortalecimento de práticas de inovação administrativa no setor hospitalar e a validação de ferramenta tecnológica de apoio aos agentes de licitação da Rede Ebserh.

6. Confidencialidade, sigilo e proteção de dados

As informações coletadas serão tratadas com sigilo e confidencialidade. A identidade dos participantes será preservada, e os dados serão utilizados apenas para fins acadêmicos e científicos relacionados à presente pesquisa. Os dados serão armazenados em meio digital protegido, com acesso restrito ao pesquisador, observando-se a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018 – LGPD). Os dados serão preservados por 05 (cinco) anos e, após esse prazo, eliminados por meios digitais seguros.

7. Liberdade de participação e retirada do consentimento

Sua participação é inteiramente voluntária. Você poderá recusar-se a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer penalização, prejuízo profissional, funcional, institucional ou pessoal.

8. Custos, ressarcimento e indenização

Não haverá qualquer custo para você em razão da participação nesta pesquisa, nem pagamento pela sua participação. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente da pesquisa, serão observadas as disposições éticas e legais aplicáveis.

9. Pesquisador responsável e contatos

Pesquisador responsável: JOSÉ FREDE NUNES GOMES
Vínculo institucional: Mestrando do PROFIAP/UFAL e servidor do HUPAA-UFAL/ EBSERH
Matrícula SIAPE: 1152172
Endereço: Rua Penedo D, 47, Feitosa, CEP 57043-394, Maceió - Alagoas
Telefone: (82) 99972-5676
E-mail: jose.gomes@hu.ufal.br

10. Informações sobre o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é um colegiado interdisciplinar e independente, responsável por avaliar e acompanhar pesquisas envolvendo seres humanos, com a finalidade de proteger a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes da pesquisa.
Caso você tenha dúvidas sobre seus direitos como participante, queira obter informações adicionais ou apresentar alguma manifestação relacionada aos aspectos éticos desta pesquisa, poderá entrar em contato com:

Comitê de Ética em Pesquisa do HUPAA/UFAL/EBSERH

Endereço: Lourival Melo Mota, Km 14, Sala CEP, localizado no Prédio do Centro de Estudos (Anexo ao Hospital Universitário Professor Alberto Antunes), Cidade Universitária, Maceió - AL, CEP 57072-970
Telefone: (82) 3202-5812
E-mail: cep.hupaa@ebserh.gov.br

11. Aprovação ética da pesquisa

Esta pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUPAA/UFAL/EBSERH, sob o **CAAE nº 94319925.9.0000.0155** e **Parecer Consubstanciado nº 8.237.302, emitido em 24 de fevereiro de 2026**.

12. Duas vias e forma de assinatura do TCLE

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será formalizado em duas vias de igual teor, podendo a assinatura ocorrer de forma física ou eletrônica. Uma via ficará com o participante da pesquisa e a outra com o pesquisador responsável. Quando utilizada a assinatura eletrônica, inclusive por meio da conta GOV.br ou sistema equivalente, ela poderá ser aposta em todas as páginas do documento e também ao final do termo, com a finalidade de assegurar autenticidade, integridade, rastreabilidade e manifestação inequívoca de consentimento, sem prejuízo da entrega de uma via integral ao participante.

13. Assinatura digital em todas as páginas

Conforme orientação do CEP, todas as páginas deste TCLE conterão identificação formal do consentimento, mediante rubrica, assinatura física ou assinatura eletrônica aposta pelo participante e pelo pesquisador responsável. No caso de formalização eletrônica, a assinatura digital lançada em cada folha equivalerá, para fins documentais, à rubrica exigida em todas as páginas, devendo ser preservada a paginação do documento no formato “X de Y” e o espaço de identificação em cada folha.

14. Consentimento

Declaro que fui devidamente esclarecido sobre os objetivos, procedimentos, riscos, benefícios, garantias de sigilo, proteção de dados e sobre meu direito de desistir da participação a qualquer momento, sem qualquer penalidade ou prejuízo. Tive oportunidade de fazer perguntas e recebi informações suficientes para decidir livremente sobre minha participação.
Assim, concordo voluntariamente em participar desta pesquisa, podendo formalizar este consentimento por assinatura física ou eletrônica.

15. Declaração de recebimento da via

Declaro que recebi uma via deste TCLE, de igual teor, devidamente assinada, contendo as informações necessárias sobre a pesquisa.

_____

Matrícula SIAPE _____
Participante

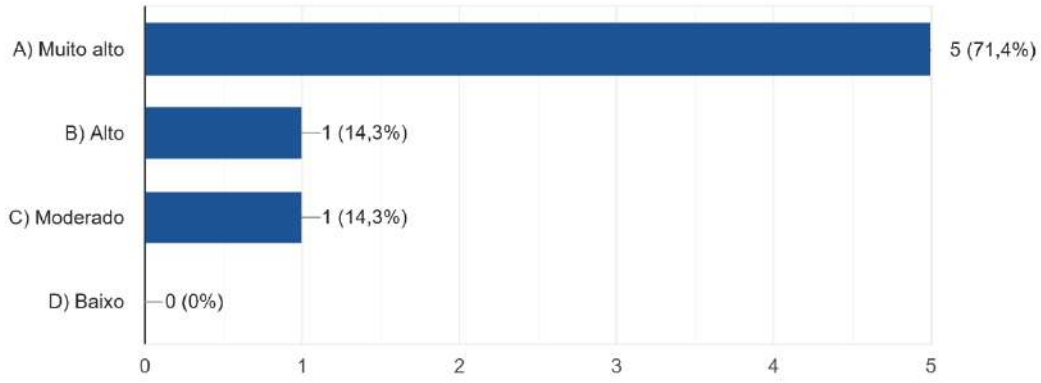
JOSÉ FREDE NUNES GOMES
Matrícula SIAPE 1152172
Pesquisador Responsável

APÊNDICE G – Respostas consolidadas ao questionário diagnóstico

QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO ONLINE APLICADO AOS AGENTES DE LICITAÇÃO DA UCL/HUPAA/EBSERH

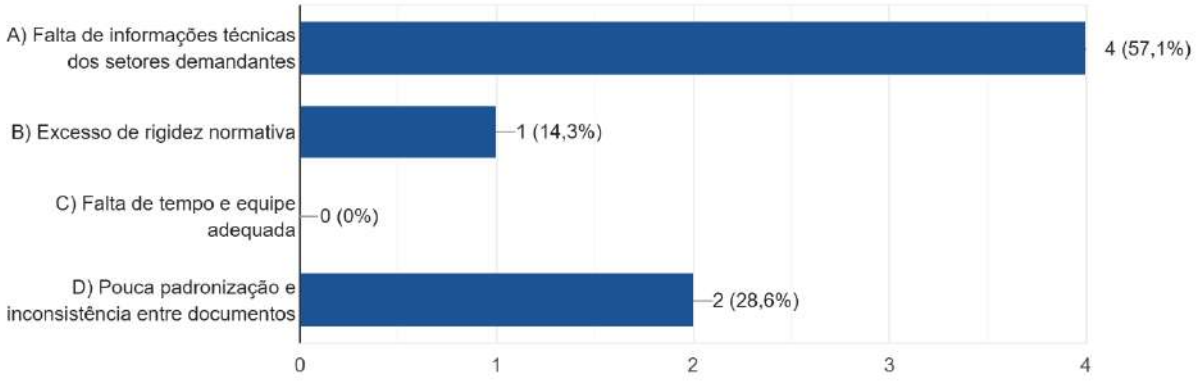
1. Sobre sua rotina de trabalho, como você avalia o nível de complexidade dos processos licitatórios no HUPAA/HUBrasil?

7 respostas



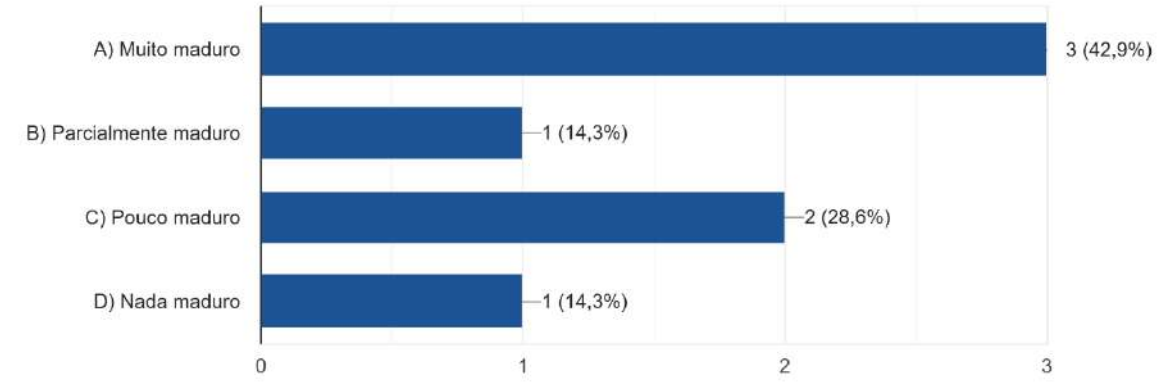
2. Em relação ao planejamento das compras (ETP/TR), qual é hoje o principal desafio enfrentado pela UCL?

7 respostas



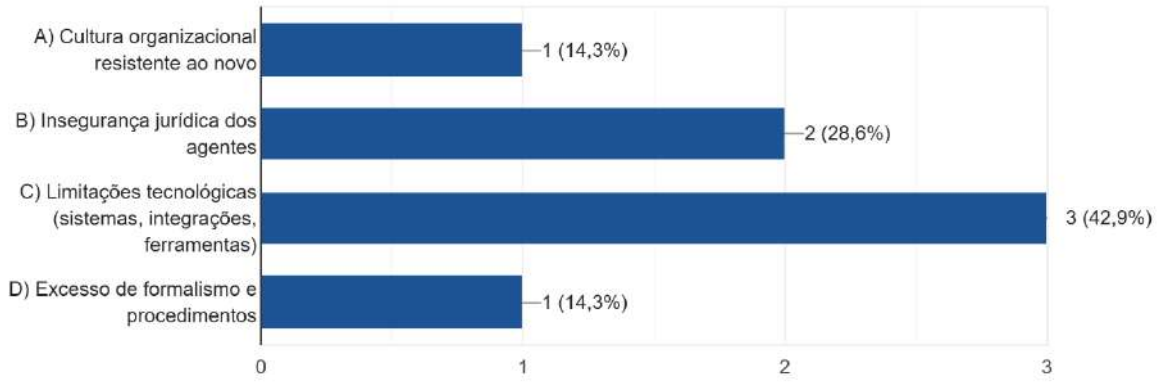
3. Como você avalia o nível de maturidade do HUPAA para implementar práticas de compras orientadas à inovação (Lei 14.133/2021)?

7 respostas



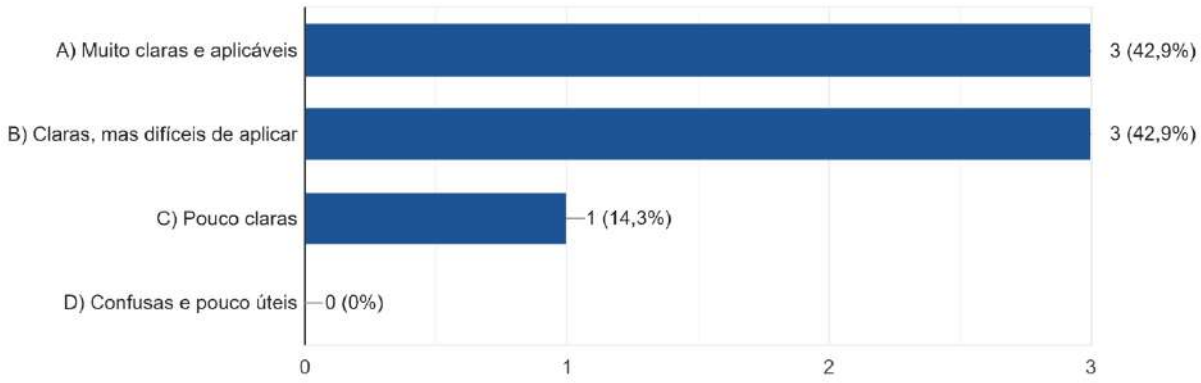
4. Na sua percepção, qual barreira mais impacta a adoção de soluções inovadoras nas licitações?

7 respostas



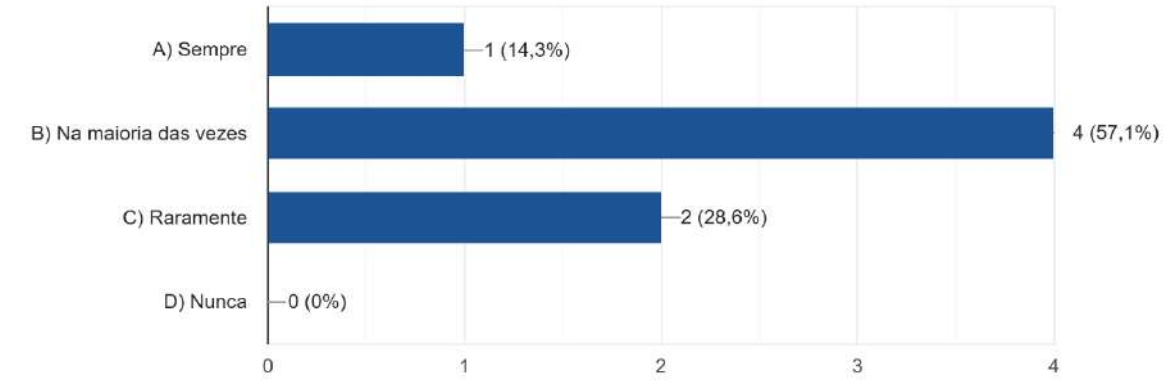
5. Como você avalia a clareza e a aplicabilidade das orientações normativas internas do HUBrasil (ETP, TR, Pareceres Referenciais, etc)?

7 respostas



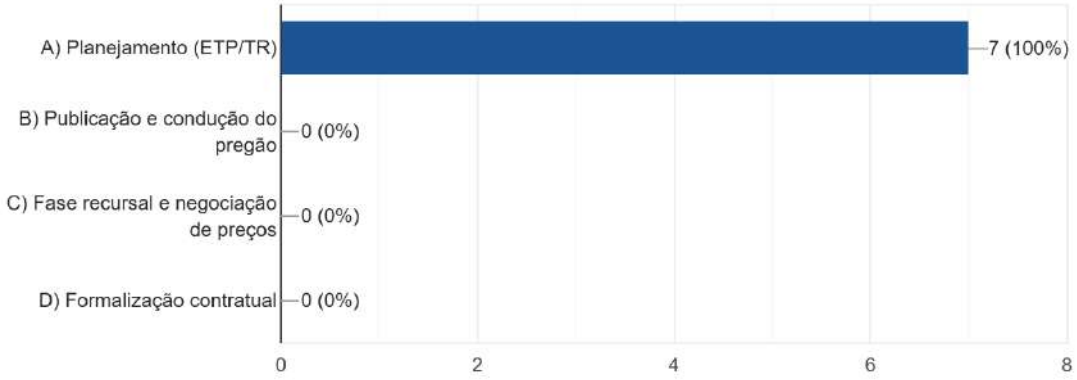
6. Você se sente seguro juridicamente ao conduzir um pregão eletrônico?

7 respostas



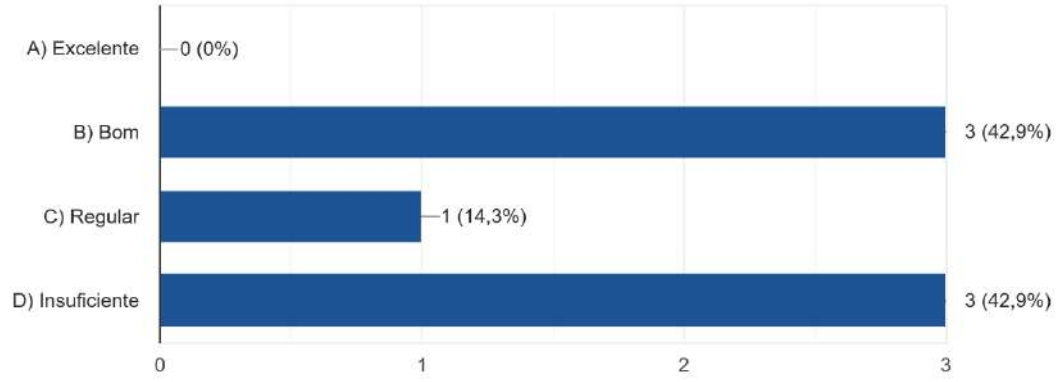
7. Em sua experiência, onde ocorrem os maiores gargalos operacionais nas Compras Hospitalares?

7 respostas



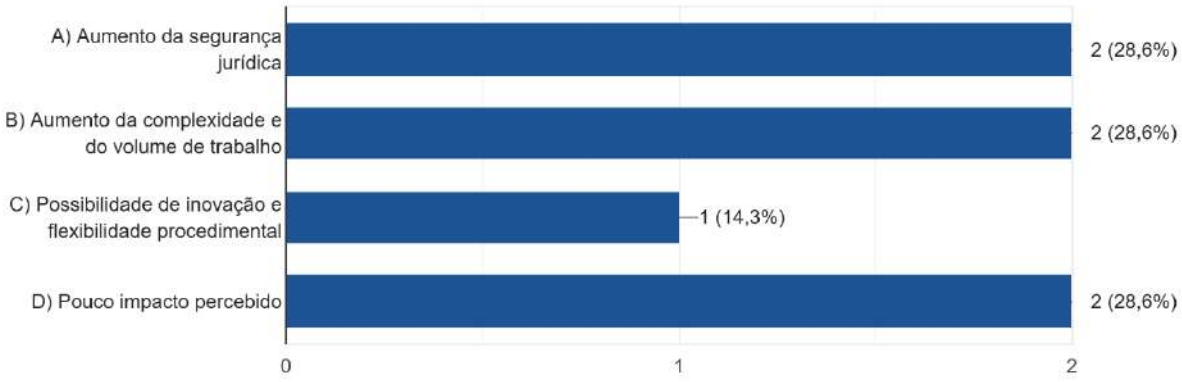
8. Como você classifica o apoio das áreas técnicas/demandantes na preparação dos processos?

7 respostas



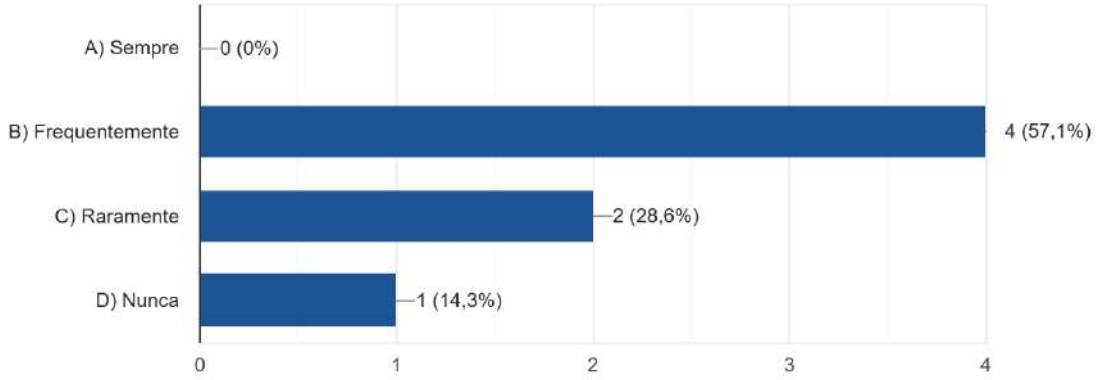
9. Na sua visão, qual é o maior impacto da Lei 14.133/2021 na rotina da UCL?

7 respostas



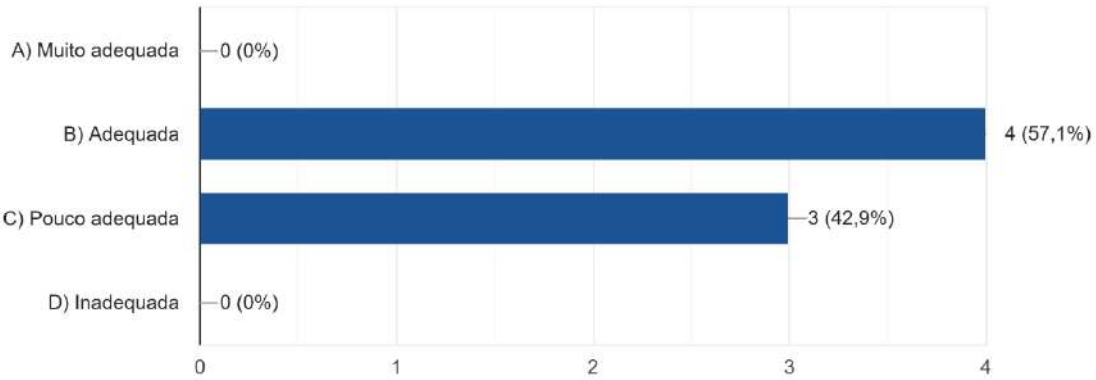
10. Com que frequência você recorre a outros pregoeiros da Rede HUBrasil para tirar dúvidas?

7 respostas



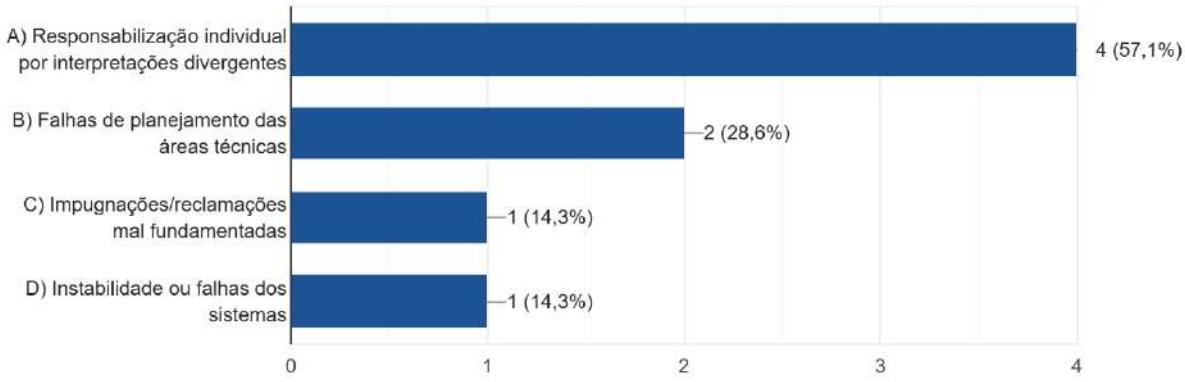
11. Como avalia a infraestrutura tecnológica atual (SEI, sistemas de pregão, plataformas internas) para apoiar decisões seguras?

7 respostas



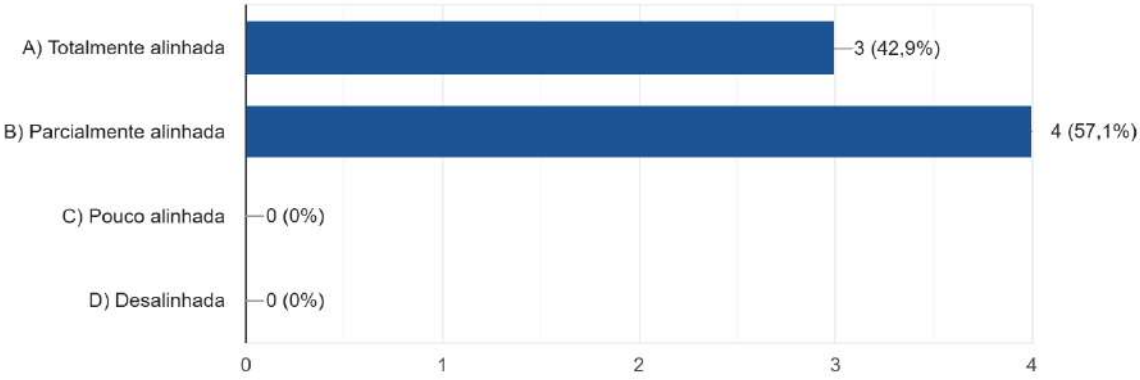
12. Na sua percepção, qual o principal risco enfrentado pelos agentes de licitação?

7 respostas



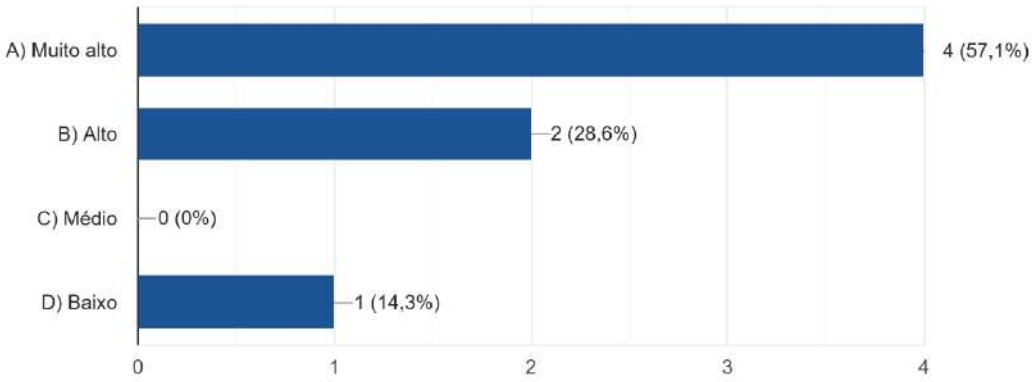
13. Você considera que a UCL está alinhada às diretrizes de inovação previstas no RCC 3.0?

7 respostas



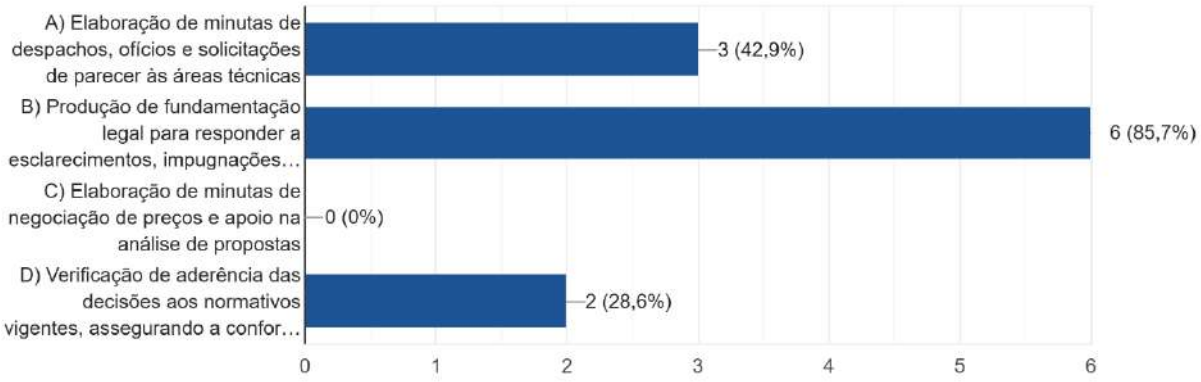
14. Sobre o GPT-Pregoeiros, qual é o potencial percebido de contribuição da ferramenta para sua rotina?

7 respostas



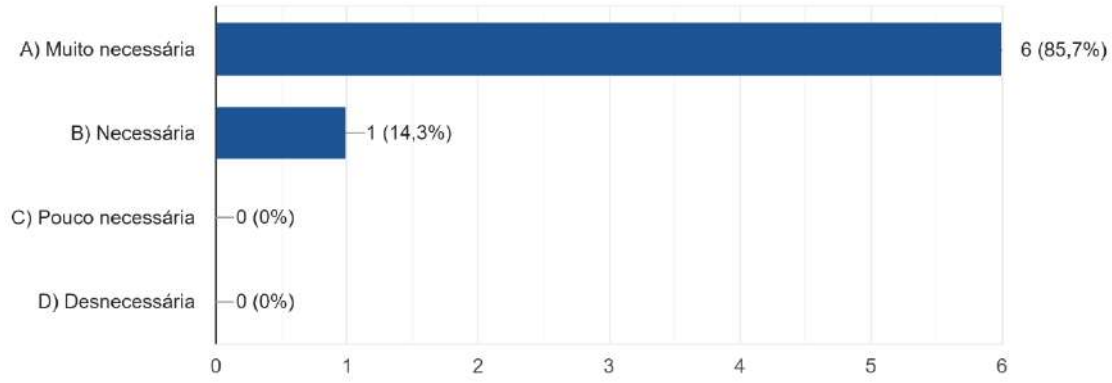
15. Em qual atividade operacional você acredita que a ferramenta GPT-Pregoeiros traria maior agilidade e segurança à sua rotina?

7 respostas



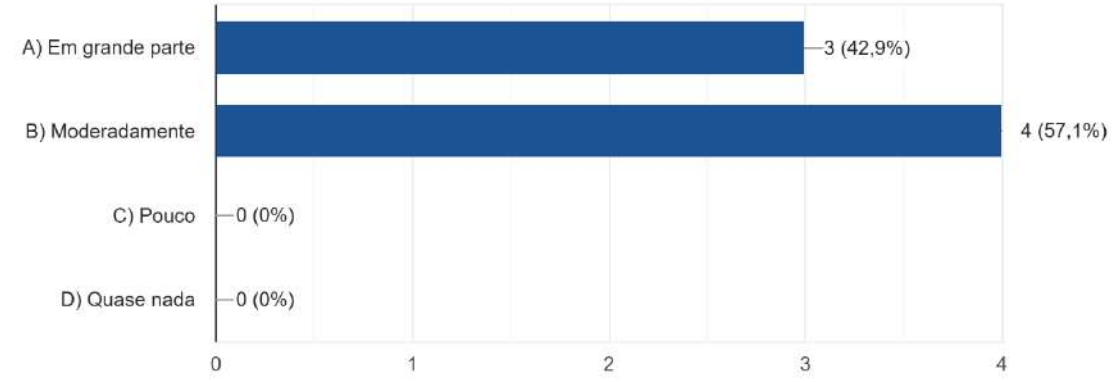
16. Como você avalia a necessidade de padronização das decisões e manifestações jurídicas dentro da UCL?

7 respostas



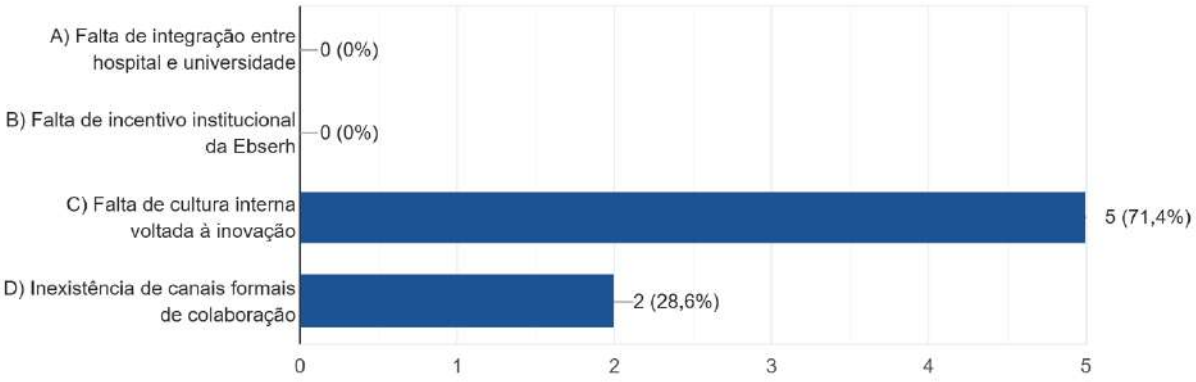
17. O quanto as atividades diárias da UCL dependem de interpretações subjetivas dos normativos?

7 respostas



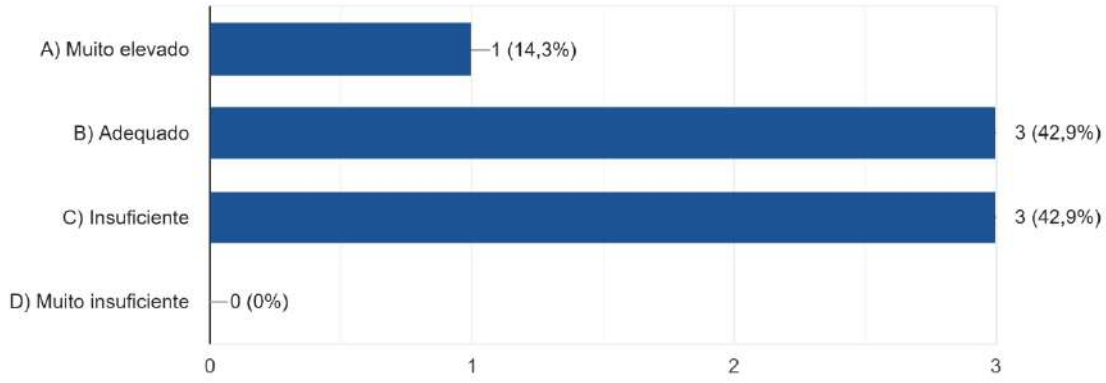
18. Na sua visão, qual elemento mais dificulta a construção de um ecossistema de inovação ligado ao HUPAA/UFAL?

7 respostas



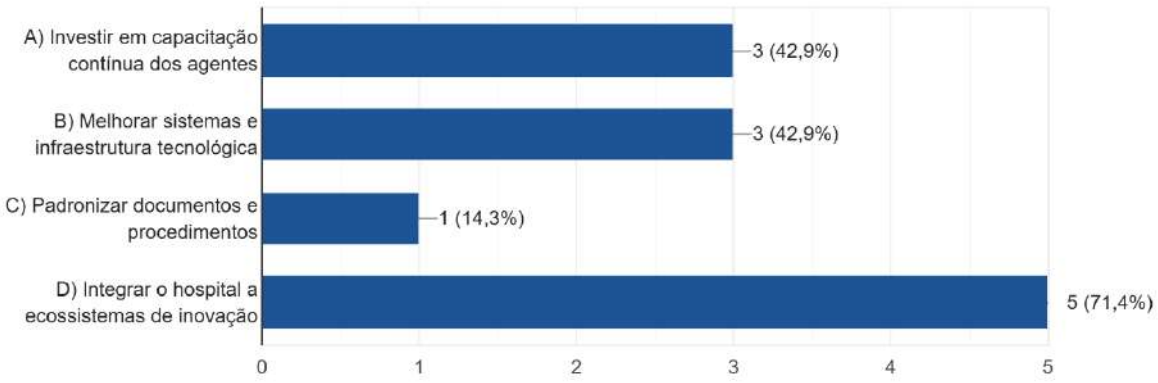
19. Como você avalia o nível atual de capacitação dos agentes da UCL em inovação, tecnologia e na legislação aplicável à licitação?

7 respostas



20. Em sua opinião, qual é a prioridade mais urgente para modernizar as compras do HUPAA?

7 respostas



Espaço opcional para justificativas, observações ou comentários complementares

Caso deseje, utilize o espaço abaixo para justificar, complementar ou comentar qualquer uma de suas respostas às questões 1 a 20. Para facilitar a análise, indique, se possível, o número da(s) questão(ões) a que sua manifestação se refere.

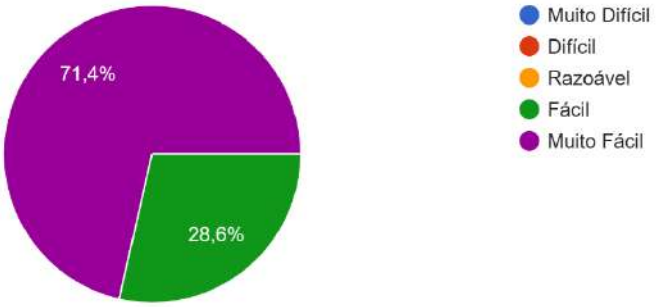
2 respostas:

- Em algumas questões, para mim, mais de uma alternativa se encaixa. Quanto a pergunta 18, percebo que, apesar da vontade de inovar, falta uma cultura de incentivo a pessoas que efetivamente fazem algo inovador, como algum evento de inovações de IA, onde colaboradores de todo o país podem mostrar suas ideias e o quanto elas ajudariam no dia a dia de toda a instituição.
- As respostas dadas mostram que a inovação nas compras públicas do HUPAA/UFAL ainda encontra dificuldades na prática, principalmente por causa da complexidade dos processos, da insegurança jurídica, da falta de apoio técnico e das limitações dos sistemas utilizados. Nesse contexto, ferramentas como o GPT-Pregoeiros podem ajudar os agentes a trabalhar com mais segurança, agilidade e padronização, apoiando melhor as decisões e contribuindo para a modernização dos processos licitatórios.

APÊNDICE H – Respostas consolidadas ao checklist de validação do GPT-Pregoeiros

PARTE I – USABILIDADE E INTERFACE 1. Como você avalia a facilidade de acesso e interação com a ferramenta?

7 respostas



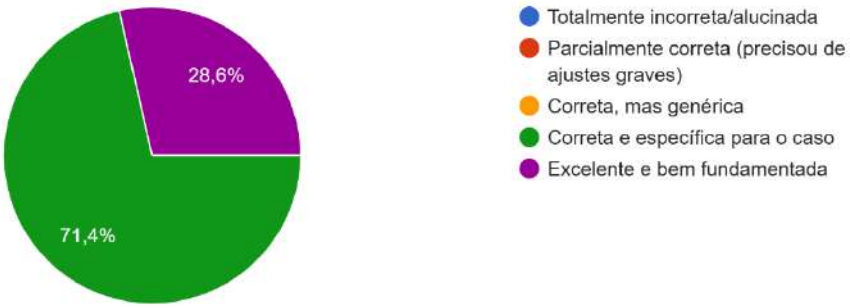
PARTE I – USABILIDADE E INTERFACE 2. O tempo de resposta da ferramenta (velocidade de geração do texto) foi adequado?

7 respostas



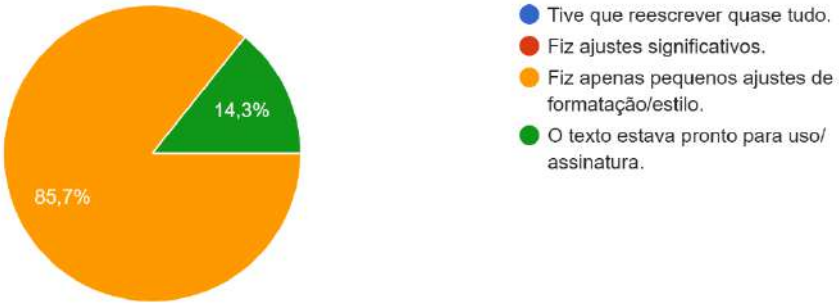
PARTE II – PRECISÃO TÉCNICA E JURÍDICA 3. Avalie a qualidade da fundamentação legal apresentada pela IA (citação da Lei nº 14.133/2021, Acórdãos do TCU, Regulamentos da Ebserh, etc.):

7 respostas



PARTE II – PRECISÃO TÉCNICA E JURÍDICA 4. O texto gerado (minuta de decisão, despacho, e-mail ou parecer) exigiu muita edição manual da sua parte?

7 respostas



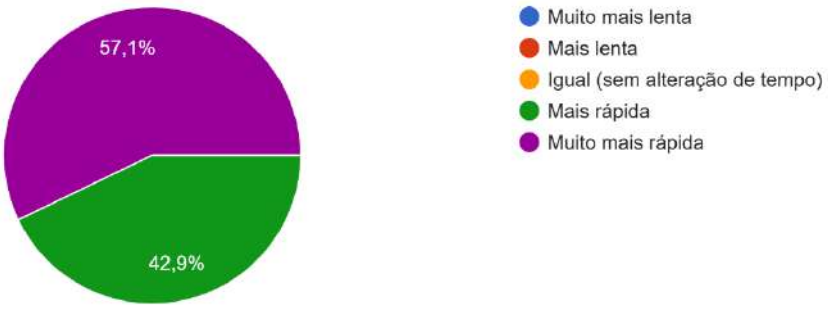
PARTE II – PRECISÃO TÉCNICA E JURÍDICA 5. A ferramenta respeitou as diretrizes do Regulamento de Compras e Contratos (RCC 3.0) da Ebserh e das Leis nº 14.133/2021 e 13.303/2016?

7 respostas



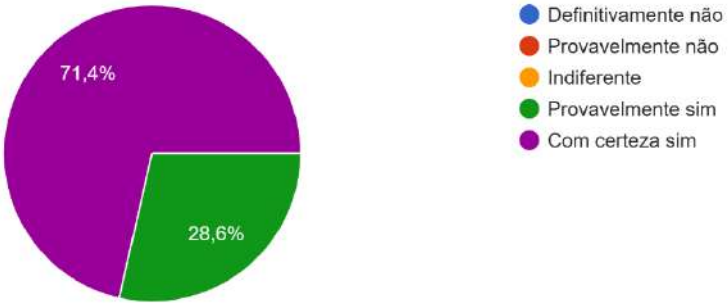
PARTE III – UTILIDADE E IMPACTO NA ROTINA 6. Em comparação com o método tradicional (pesquisa manual), o uso do GPT-Pregoeiros tornou a tarefa:

7 respostas



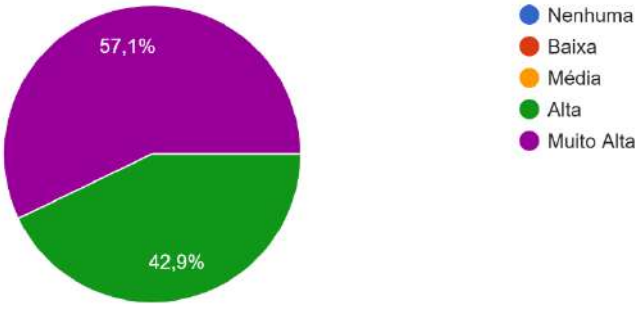
PARTE III – UTILIDADE E IMPACTO NA ROTINA 7. Você se sentiria mais seguro juridicamente ao utilizar essa ferramenta como apoio para suas decisões?

7 respostas



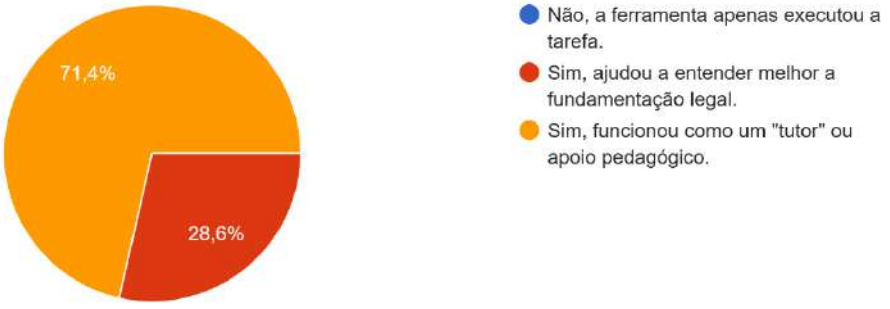
PARTE III – UTILIDADE E IMPACTO NA ROTINA 8. Qual é a probabilidade de você adotar essa ferramenta na sua rotina diária de trabalho, se ela estivesse disponível hoje?

7 respostas



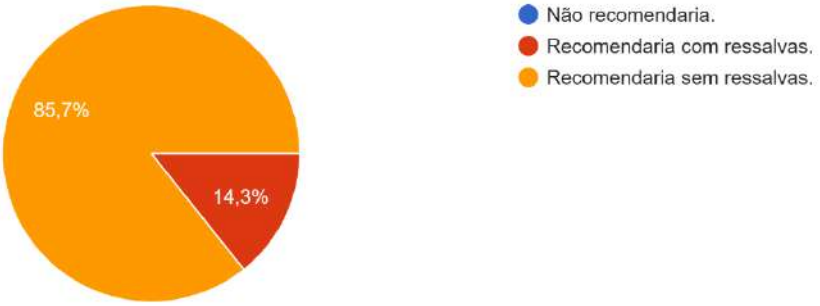
PARTE III – UTILIDADE E IMPACTO NA ROTINA 9. Além de gerar os textos, você sentiu que a ferramenta ajudou a esclarecer suas dúvidas sobre ... Contratos (RCC 3.0) da Ebserh durante a tarefa?

7 respostas



PARTE III – UTILIDADE E IMPACTO NA ROTINA 10. Considerando que o HUPAA integra uma rede nacional, você recomendaria a adoção desta ferra... de Compras dos outros hospitais da Rede Ebserh?

7 respostas



PARTE IV – FEEDBACK ABERTO (OPCIONAL) 11. Você encontrou algum erro, falha ou "alucinação" (informação falsa) nas respostas da IA? Se sim, descreva brevemente.

4 respostas

- Para a EBSERH faltou trabalhar mais a Lei 13.303/16. A primeira base dessa IA é a Lei 14.133/21. Após pedido de ajuste para a Lei das estatais, o posicionamento fica perfeito.
- Durante o meu uso da ferramenta, não identifiquei nenhuma incongruência.
- Eu não encontrei nenhum erro, falha ou alucinação, pelo menos em relação ao uso que fiz até agora da ferramenta.
- Não

PARTE IV – FEEDBACK ABERTO (OPCIONAL) 12. Espaço para sugestões de melhoria ou funcionalidades adicionais:

3 respostas

- Sempre que termina a análise ela gera um documento automaticamente. Às vezes não é isso que a gente quer. Queremos só uma consultoria. A elaboração de documentos poderia ser opcional, oferecido posteriormente.
- À medida que a legislação for atualizada, é importante a manutenção contínua da ferramenta, garantindo sua permanente adequação às normas vigentes e a correta aplicação da Legislação Vigente.
- Peço que mantenha a ferramenta sempre atualizada com as novas legislações que surgirem, para que o GPT continue sempre útil para nós, agentes de licitação.

APÊNDICE I – Cronograma de desenvolvimento da pesquisa

O presente apêndice apresenta o cronograma de desenvolvimento da pesquisa, contemplando as principais etapas realizadas ao longo do percurso investigativo. A sistematização tem finalidade descritiva e documental, permitindo visualizar a sequência temporal das atividades relacionadas à revisão teórica, análise documental, desenvolvimento do Produto Técnico-Tecnológico, aplicação dos instrumentos de validação, análise dos resultados e consolidação final da dissertação.

CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA																	
ATIVIDADES	**JAN**	**FEV**	**MAR**	**ABR**	**MAI**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SET**	**OUT**	**NOV**	**DEZ**	**JAN**	**FEV**	**MAR**	**ABR**	**MAI**
	ANO DE 2025												**ANO DE 2026**				
Elaboração do Projeto de Pesquisa																	
Submissão do Projeto para avaliação da orientadora																	
Ajustes do Projeto de Pesquisa após a avaliação da orientadora																	
Submissão do Projeto de pesquisa para qualificação																	
Qualificação do Projeto de pesquisa																	
Ajustes do Projeto de pesquisa após a qualificação																	
Coleta e organização documental																	
Submissão e aprovação ética da pesquisa																	
Aplicação do questionário diagnóstico																	
Validação aplicada do PTT junto aos usuários-alvo																	
Análise dos dados e resposta aos objetivos propostos																	
Elaboração da redação final da dissertação/TCF																	
Defesa da dissertação/TCF																	