

idp

idn

MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SERVIÇO MILITAR: UMA
ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DO ALISTAMENTO ON-LINE E
PRESENCIAL PARA A SATISFAÇÃO DOS CIDADÃOS

WANDERSON DE MENEZES TORRES

Brasília-DF, 2025

WANDERSON DE MENEZES TORRES

**TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SERVIÇO MILITAR:
UMA ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DO ALISTAMENTO ON-
LINE E PRESENCIAL PARA A SATISFAÇÃO DOS
CIDADÃOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração Pública, do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientador

Professora Doutora Manoela Vilela Araújo Resende

Brasília-DF 2025

WANDERSON DE MENEZES TORRES

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SERVIÇO MILITAR: UMA ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DO ALISTAMENTO ON- LINE E PRESENCIAL PARA A SATISFAÇÃO DOS CIDADÃOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração Pública, do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Aprovado em 18 / 12 / 2025

Banca Examinadora

Profa. Dra. Manoela Vilela Araújo Resende - Orientador

Prof. Dr. Breno Giovanni Adaid Castro

Prof. Dr. André Luiz Valença da Cruz

Código de catalogação na publicação – CIP

T693t Torres, Wanderson de Menezes

Transformação digital no serviço militar: uma análise da eficiência do alistamento on-line e presencial para a satisfação dos cidadãos / Wanderson de Menezes Torres. — Brasília: Instituto Brasileiro Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, 2025. 210 f. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Manoela Vilela Araújo Resende

Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) — Instituto Brasileiro Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa de Brasília, Brasília, 2025.

1. Serviço militar - Brasil. 2. Alistamento militar. 3. Experiência do usuário. I.Título

CDD 355.223

Elaborada pela Biblioteca Ministro Moreira Alves

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Joana Maria e José Justino,
e à minha família,
pelo apoio, pela força e pelo incentivo permanente.

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Manoela Vilela Araújo Resende, pela orientação segura, pelo rigor acadêmico e pelas contribuições fundamentais que conduziram a construção e o amadurecimento desta dissertação.

Aos professores membros da banca examinadora, Prof. Dr. Breno Giovanni Adaid Castro e Prof. Dr. André Luiz Valença da Cruz, pela leitura criteriosa, pelas críticas construtivas e pelas valiosas sugestões que contribuíram para o aprimoramento do trabalho. Ao Prof. Dr. Breno Giovanni Adaid Castro, registro, ainda, agradecimento especial pelas conversas e palavras de incentivo que me encorajaram a manter firme nos estudos e a seguir adiante nos momentos mais exigentes do percurso.

Ao Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP) e ao Programa de Pós-Graduação em Administração Pública, pelo ambiente acadêmico estimulante e pelo apoio institucional ao longo do curso. Expresso, em especial, minha grata surpresa ao conhecer docentes de elevada excelência acadêmica, cujas aulas, exigência intelectual e generosidade pedagógica impulsionaram minha participação, ampliaram meu repertório e fortaleceram a busca contínua por conhecimento.

À Diretoria de Serviço Militar (DSM) e ao Exército Brasileiro, pelo apoio institucional e pelas condições que viabilizaram a realização desta pesquisa. Agradeço, de modo particular, o acolhimento recebido de meus chefes militares em diversas ocasiões, sobretudo em momentos em que eu próprio duvidava de minha capacidade, e cujo apoio foi determinante para que eu mantivesse o foco e a confiança na conclusão do trabalho.

Estendo meus agradecimentos às Juntas de Serviço Militar e às Repartições Consulares, bem como aos gestores, operadores e conscritos que participaram das entrevistas e responderam aos questionários, tornando possível a construção do corpus empírico desta dissertação.

Aos colegas do IDP, pelas trocas de experiências, pelo convívio acadêmico e pelo apoio mútuo ao longo do mestrado. As conversas

sobre como cada um enfrentava as dificuldades que surgiam durante a pesquisa (prazos, ajustes metodológicos, desafios de campo e conciliação com a rotina profissional) contribuíram para a aprendizagem coletiva e para a resiliência necessária à continuidade do percurso.

À minha família, a quem devo um agradecimento especial e mais amplo, pelo suporte permanente. Aos meus pais, Joana Maria e José Justino, que conviveram de perto nos momentos mais difíceis, oferecendo o apoio emocional que me sustentou e não me deixou desistir. Aos meus irmãos, Keila e Filipe, pela presença constante e pelo encorajamento contínuo para seguir em frente. Aos meus cunhados, Anderson e Vanessa, por acompanharem a trajetória, vibrarem com cada etapa vencida e celebrarem a conquista como parte da família. Aos meus sobrinhos, Cauã (in memoriam), Alícia (in memoriam) e Bernardo, sempre presentes em meu coração e na memória afetiva que me inspira a seguir com propósito.

Aos meus amigos, alguns a poucas quadras de onde moro e outros em diferentes Estados, pelo carinho, pelas mensagens, pela torcida e pelo apoio silencioso, mas constante, ao longo dessa caminhada.

Por fim, a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho, registro meu sincero agradecimento.

RESUMO

A transformação digital tem se consolidado como estratégia essencial para modernizar o setor público, especialmente em serviços de grande alcance e complexidade. Neste contexto, o estudo avaliou a eficácia do Sistema Eletrônico de Recrutamento Militar e Mobilização (SERMILMOB) na satisfação dos cidadãos durante o Alistamento, considerando as percepções de conscritos, operadores das Juntas de Serviço Militar (JSM) e gestores. O objetivo foi verificar se a digitalização do Serviço Militar aprimora a experiência do usuário e a eficiência institucional. A pesquisa adotou abordagem mista. A dimensão quantitativa utilizou o User Experience Questionnaire (UEQ) e Giacomeli et al., complementados por estatísticas descritivas e inferenciais com suporte dos softwares Excel e SPSS. A dimensão qualitativa empregou análise de conteúdo segundo Bardin (2016), triangulação de dados e entrevistas com gestores, apoiados com softwares Notta, Word, NVivo e Gemini. A integração das fontes possibilitou compreensão abrangente do funcionamento do SERMILMOB sob diferentes perspectivas. Os resultados mostram elevada percepção de facilidade e clareza no alistamento on-line, mas apontam fragilidades nos quesitos inovação e confiabilidade. Os conscritos atribuem falhas ao sistema; operadores relacionam dificuldades à falta de automação e padronização; e gestores destacam limitações tecnológicas, orçamentárias e legais. A infraestrutura tecnológica foi apontada como principal gargalo, alinhando-se ao debate sobre dependência de sistemas legados na administração pública (Aquino et al., 2022). Ainda assim, observam-se avanços relevantes, embora insuficientes para configurar transformação institucional completa. O estudo apresenta contribuições práticas ao identificar, de forma empiricamente fundamentada, melhorias para o SERMILMOB, como ampliação da automação, modernização tecnológica, maior interoperabilidade, simplificação de fluxos, relatórios dinâmicos, capacitação contínua e comunicação institucional mais clara. Também contribui ao debate teórico sobre governança digital e, metodologicamente, ao integrar evidências de quatro grupos distintos. Conclui-se que o SERMILMOB representa avanço significativo na digitalização do Serviço Militar, mas carece de aprimoramentos estruturais para alcançar plena confiabilidade e usabilidade. Ao explicar qualitativamente os desafios e propor recomendações concretas, esta dissertação oferece subsídios importantes para o aperfeiçoamento



institucional do Exército Brasileiro e para iniciativas futuras de modernização estatal.

Palavras chave: Transformação Digital. Serviço Militar. SERMILMOB. Experiência do Usuário. Governança.



ABSTRACT

Digital transformation has established itself as an essential strategy to modernize the public sector, particularly in services of broad scope and complexity. In this context, this study assessed the effectiveness of the Electronic System for Military Recruitment and Mobilization (SERMILMOB) regarding citizen satisfaction during Enlistment, considering the perceptions of conscripts, Military Service Board (JSM) operators, and managers. The objective was to determine whether the digitalization of the Military Service enhances user experience and institutional efficiency. The research adopted a mixed-methods approach. The quantitative dimension utilized the User Experience Questionnaire (UEQ) and Giacomeli et al., complemented by descriptive and inferential statistics supported by Excel and SPSS software. The qualitative dimension employed content analysis according to Bardin (2016), data triangulation, and interviews with managers, supported by Notta, Word, NVivo, and Gemini software. The integration of sources enabled a comprehensive understanding of SERMILMOB's functioning from different perspectives. The results show a high perception of ease and clarity in online enlistment but point out weaknesses regarding innovation and reliability. Conscripts attribute failures to the system; operators relate difficulties to a lack of automation and standardization; and managers highlight technological, budgetary, and legal limitations. Technological infrastructure was identified as the main bottleneck, aligning with the debate on the dependence on legacy systems in public administration (Aquino et al., 2022). Nevertheless, relevant advances are observed, though insufficient to constitute a complete institutional transformation. The study presents practical contributions by identifying, on an empirical basis, improvements for SERMILMOB, such as increased automation, technological modernization, greater interoperability, workflow simplification, dynamic reports, continuous training, and clearer institutional communication. It also contributes to the theoretical debate on digital governance and, methodologically, by integrating evidence from four distinct groups. It is concluded that SERMILMOB represents a significant advance in the digitalization of the Military Service but requires structural improvements to achieve full reliability and usability. By qualitatively explaining the challenges and proposing concrete recommendations, this dissertation offers



important inputs for the institutional improvement of the Brazilian Army and for future state modernization initiatives.

Keywords: Digital Transformation. Military Service. SERMILMOB. User Experience. Governance.



LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC Defesa	Autoridade Certificadora do Ministério da Defesa
ANOVA	Analysis of Variance
CAM	Certificado de Alistamento Militar
CEP	Código de Endereçamento Postal
CDI	Certificado de Dispensa de Incorporação
CDS	Centro de Desenvolvimento de Sistemas
CIN	Carteira de Identidade Nacional
CITEx	Centro Integrado de Telemática do Exército
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CS	Comissão de Seleção
CSFA	Comissão de Seleção das Forças Armadas
CSPFA	Comissões de Seleção Permanente das Forças Armadas
CTA	Centro de Telemática de Área
CTSM	Certificado de Tempo de Serviço Militar
DP	Desvio-Padrão (estatística)
DCT	Departamento de Ciência e Tecnologia
DSM GL	Diretoria de Serviço Militar Graus de Liberdade (estatística)
GOV.BR	Portal Único do Governo Federal do Brasil
GRU	Guia de Recolhimento da União
HSD	Honestly Significant Difference (Diferença Honestamente Significativa de Tukey)
IC -	Intervalo de Confiança
IoT	Internet of Things (Internet das Coisas)
JSM	Junta de Serviço Militar
MCI	Matriz de Coerência Interna
MNT	Município Não Tributário
MRE	Ministério das Relações Exteriores
N	Número de Respondentes (Frequência)
OM	Organização Militar
PC	Personal Computer (Computador Pessoal)

PCD	Pessoa com Deficiência
PIX	Sistema de Pagamentos Instantâneos
PRM	Posto de Recrutamento e Mobilização
Protocolo SAD	Protocolo para identificar Stress, Ansiedade e Depressão
QR Code	Quick Response Code (Código de Resposta Rápida)
RA	Registro de Alistamento
RC	Repartição Consular
RG	Registro Geral
RM	Região Militar
SERMIL	Sistema Eletrônico de Recrutamento Militar (nome abreviado de SERMILMOB)
SERMILMOB	Sistema Eletrônico de Recrutamento Militar e Mobilização
SERPRO	Serviço Federal de Processamento de Dados
SERVPERF	(Service Performance) Modelo de Avaliação da Qualidade de Serviço
SERVQUAL	(Service Quality) Escala de Medição da Qualidade Percebida em Serviços
SG	Seleção Geral
SIMP	Sistema Informatizado de Mobilização de Pessoal
SisBol	Sistema de Boletins e Alterações
SisLE	Sistema de Licença Especial
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences (atualmente IBM SPSS Statistics)
TI	Tecnologia da Informação
UEQ	User Experience Questionnaire
UX	User Experience (Experiência do Usuário)

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 Localização das Regiões Militares no Brasil	68
Figura 2 Nuvem de Palavras do Alistamento On-line	96
Figura 3 Nuvem de Palavras do Alistamento Presencial	113
Figura 4 Nuvem de Palavras do Alistamento On-line e do Presencial	124
Figura 5 Nuvem de Palavras das Juntas de Serviço Militar e das Repartições Consulares	137
Figura 6 Nuvem de Palavras de ambos os alistamentos, das JSM e das RC	151
Figura 7 Dinâmica de Integração das Dimensões Estruturantes da Transformação Digital no SERMILMOB	164
Gráfico 1 Consistência Interna das Dimensões de Satisfação (Conscritos On-line)	78
Gráfico 2 Consistência Interna das Dimensões de Satisfação (Alistamento Presencial)	80
Gráfico 3 Consistência Interna das Escalas UEQ (Operadores das JSM e RC)	82
Gráfico 4 Perfil Sociodemográfico por Gênero (Alistamento On-line)	85
Gráfico 5 Perfil Sociodemográfico por Renda Familiar per capita (Alistamento On-line)	87
Gráfico 6 Comparativo de Média de Satisfação por Dimensão (On-line)	90
Gráfico 7 Média de Satisfação Geral por Faixa de Renda (On-line)	94

Gráfico 8	Sugestões de Melhoria do Alistamento On-line	102
Gráfico 9	Perfil Sociodemográfico por Gênero (Alistamento Presencial)	104
Gráfico 10	Perfil Sociodemográfico por Renda Familiar per capita (Alistamento Presencial)	106
Gráfico 11	Satisfação por Renda dos Conscritos On-line e Presencial	108
Gráfico 12	Comparativo de Média de Satisfação por Dimensão (Presencial)	110
Gráfico 13	Sugestões de Melhoria do Alistamento Presencial	119
Gráfico 14	Comparação de Médias das Dimensões Chave (On-line vs. Presencial)	122
Gráfico 15	Distribuição Geográfica das RM e RC	127
Gráfico 16	Desempenho das 6 Escalas UEQ (Operadores JSM)	129
Gráfico 17	Média do Escore Geral de Usabilidade do SERMILMOB por RM e RC	134
Gráfico 18	Sugestões de Melhoria dos Operadores das JSM e RC	146
Gráfico 19	Coefficientes de Regressão (β) para a Satisfação Geral	149

LISTA DE QUADROS

Quadro 1

Transformação Tecnológica: principais marcos e contribuições teóricas
.....37

Quadro 2

Transformação Digital: desafios e benefícios no Setor Público
.....42

Quadro 3

Características básicas dos serviços segundo autores selecionados
.....44

Quadro 4

Concepções teóricas sobre a satisfação do usuário em serviços
.....49

Quadro 5

Grupos amostrais para coleta de dados
.....57

Quadro 6

Instrumento proposto para a mensuração da satisfação do Alistamento On-line
.....60

Quadro 7

Instrumento proposto para a mensuração da satisfação do Alistamento Presencial
.....61

Quadro 8

Instrumento proposto para a mensuração da satisfação dos operadores das Juntas de Serviço Militar
.....62

Quadro 9

Matriz de Opções Metodológicas
.....75

Quadro 10

Confiabilidade das Dimensões de Satisfação (Alistamento On-line)
.....77

Quadro 11 Confiabilidade das Dimensões de Satisfação (Alistamento Presencial)	79
Quadro 12 Confiabilidade das Escalas de Usabilidade (Operadores JSM)	81
Quadro 13 Perfil Sociodemográfico por Gênero (Alistamento On-line)	84
Quadro 14 Perfil Sociodemográfico por Renda Familiar per capita (Alistamento On-line)	86
Quadro 15 Satisfação dos usuários no Alistamento On-line	88
Quadro 16 Teste ANOVA da Satisfação por Renda per capita	91
Quadro 17 Testes Pós-Hoc (Tukey HSD)	92
Quadro 18 Média de Satisfação Geral por Renda Familiar per capita (Alistamento On-line)	92
Quadro 19 Subconjuntos Homogêneos de Satisfação por Renda (Tukey HSD)	93
Quadro 20 As quinze palavras mais frequentes no alistamento on-line para 1661 respostas válidas de 1637 respondentes	95
Quadro 21 Matriz de Coerência Interna do Alistamento On-line	97

Quadro 22

Análise de Conteúdo: Sugestões de Melhoria (Alistamento On-line)

.....99

Quadro 23

Perfil Sociodemográfico por Gênero (Alistamento Presencial)

.....103

Quadro 24

Perfil Sociodemográfico por Renda Familiar per capita (Alistamento Presencial)

.....105

Quadro 25

Média de Satisfação Geral dos Conscritos por Faixa de Renda e Modalidade de Alistamento

.....106

Quadro 26

Satisfação dos usuários no Alistamento Presencial

.....109

Quadro 27

As quinze palavras mais frequentes no alistamento presencial para 358 respostas válidas de 356 respondentes

.....111

Quadro 28

Matriz de Coerência Interna do Alistamento Presencial

.....113

Quadro 29

Análise de Conteúdo: Sugestões de Melhoria (Alistamento Presencial)

.....115

Quadro 30

Teste t de Student para Comparação das Modalidades de Alistamento (On-line vs. Presencial)

.....120

Quadro 31

As quinze palavras mais frequentes em ambas as modalidades de alistamento para 2019 respostas válidas de 1993 respondentes

.....123

Quadro 32 Distribuição Geográfica das RM e RC	125
Quadro 33 Médias e Desvios-Padrão das 6 Escalas de Usabilidade	128
Quadro 34 Correlação de Pearson: Usabilidade do Operador e Satisfação do Conscrito	131
Quadro 35 Usabilidade por RM: Teste de Subconjuntos Homogêneos (Tukey HSD)	132
Quadro 36 Análise de Variância (ANOVA) da Usabilidade Geral por RM e RC	133
Quadro 37 As quinze palavras mais frequentes entre os operadores das JSM e RC para 1052 respostas válidas de 997 respondentes	135
Quadro 38 Matriz de Coerência Interna dos Operadores das JSM e RC	137
Quadro 39 Análise de Conteúdo: Sugestões de Melhoria (Operadores das JSM e RC)	140
Quadro 40 Resumo do Modelo de Regressão Múltipla	147
Quadro 41 Coeficientes de Regressão (β) para a Satisfação Geral	147
Quadro 42 As quinze palavras mais frequentes entre os alistados e os operadores das JSM e RC para 3071 respostas válidas de 2990 respondentes	149



Quadro 43

Cumprimento dos Objetivos Específicos

.....168



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	25
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO TEMÁTICA	25
1.2 APRESENTAÇÃO DA PROBLEMÁTICA E DA PERGUNTA DE PESQUISA.....	27
1.3 ENUNCIÇÃO DOS OBJETIVOS.....	31
1.3.1 GERAL	31
1.3.2 ESPECÍFICOS	32
2. REFERENCIAL TEÓRICO	34
2.1 TRANSFORMAÇÃO TECNOLÓGICA.....	35
2.1.1 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL.....	39
2.2 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO SERVIÇO	43
2.2.1 SERVIÇO DIGITAL.....	44
2.3 SATISFAÇÃO	45
2.3.1 SATISFAÇÃO DO USUÁRIO	46
3. HIPÓTESE DO ESTUDO	52
4. MÉTODO.....	55
4.1 ABORDAGEM DA PESQUISA.....	55
4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	55
4.3 ELABORAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE PESQUISA.....	59
4.3.1 REALIZAÇÃO DE PRÉ-TESTE DO QUESTIONÁRIO.....	64
4.4 COLETA E ANÁLISE DE DADOS	66
4.4.1 QUESTIONÁRIO DISPONIBILIZADO VIA QR CODE.....	67
4.4.2 QUESTIONÁRIO DISPONIBILIZADO VIA E-MAIL.....	69
4.4.3 ANÁLISE DOS DADOS QUANTITATIVOS.....	69
4.4.3.1 CONFIABILIDADE E VALIDAÇÃO DOS INSTRUMENTOS	70
4.4.3.2 ESTATÍSTICA INFERENCIAL.....	70
4.4.4 REALIZAÇÃO DE ENTREVISTAS.....	70
4.4.5 ANÁLISE DOS DADOS QUALITATIVOS	71
4.4.6 FASE DE PRÉ-ANÁLISE E EXPLORAÇÃO DO MATERIAL.....	72
4.4.7 ESTRATÉGIA DE TRIANGULAÇÃO: METODOLÓGICA	73

SUMÁRIO

4.4.8 MATRIZ DE OPÇÕES METODOLÓGICAS	74
4.5 VALIDAÇÃO E CONFIABILIDADE DOS INSTRUMENTOS	77
4.5.1 CONFIABILIDADE DOS QUESTIONÁRIOS DE SATISFAÇÃO (CONSCRITOS)	77
4.5.2 CONFIABILIDADE E ESTRUTURA DO INSTRUMENTO UEQ (OPERADORES).....	80

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 84

5.1 RESULTADOS DO ALISTAMENTO ON-LINE	84
5.1.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E PERCEPÇÃO GERAL	84
5.1.2 ANÁLISE DA SATISFAÇÃO POR DIMENSÃO	88
5.1.3 RELAÇÃO DA SATISFAÇÃO COM A RENDA (INCLUSÃO DIGITAL) ...	90
5.1.4 PERCEPÇÕES QUALITATIVAS DO ALISTAMENTO ON-LINE	95
5.2 RESULTADOS DO ALISTAMENTO PRESENCIAL.....	103
5.2.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E PERCEPÇÃO GERAL	103
5.2.3 PERCEPÇÕES QUALITATIVAS DO ALISTAMENTO PRESENCIAL.....	111
5.3 ANÁLISE COMPARATIVA E TESTE DE HIPÓTESE (ON-LINE VS. PRESENCIAL).....	119
5.3.1 COMPLEMENTAÇÃO QUALITATIVA DA COMPARAÇÃO ENTRE MODALIDADES DE ALISTAMENTO	123
5.4 RESULTADOS E PERCEPÇÃO DOS OPERADORES.....	125
5.4.1 PERFIL E DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA OPERACIONAL	125
5.4.2 USABILIDADE E DESEMPENHO DO SERMILMOB (ESCALA UEQ) .	128
5.4.3 DIFICULDADES OPERACIONAIS: ITENS CRÍTICOS	129
5.4.4 RELAÇÃO ENTRE FATOR HUMANO E SATISFAÇÃO (CORRELAÇÃO DE PEARSON).....	130
5.4.5 VARIAÇÃO DA USABILIDADE POR REGIÃO MILITAR.....	132
5.4.6 PERCEPÇÕES QUALITATIVAS DOS OPERADORES DAS JSM E RC.....	135
5.5 VALIDAÇÃO DO MODELO PREDITIVO (REGRESSÃO MÚLTIPLA)	146
5.6 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS COM OS GESTORES	151
5.7 SÍNTESE INTEGRADA DAS EVIDÊNCIAS QUALITATIVAS	156
5.8 CONSOLIDAÇÃO ANALÍTICA DOS RESULTADOS: IMPLICAÇÕES PARA A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DO SERVIÇO MILITAR.....	160

SUMÁRIO

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS 167

6.1 RESPOSTA À PERGUNTA DE PESQUISA..... **167**

6.2 CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... **168**

6.3 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS..... **170**

6.4 CONTRIBUIÇÕES METODOLÓGICAS..... **170**

6.5 CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS: UM LEGADO PARA O APRIMORAMENTO DO
SERMILMOB..... **171**

6.6 LIMITAÇÕES DA PESQUISA..... **172**

6.7 RECOMENDAÇÕES E AGENDA PARA PESQUISAS FUTURAS **173**

6.8 ENCERRAMENTO **174**

REFERÊNCIAS 177

APÊNDICES 187



1

INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO TEMÁTICA

A transformação digital na administração pública tem sido um vetor essencial para a modernização dos processos governamentais, promovendo maior eficiência, redução de custos e acessibilidade aos serviços públicos. Essa tendência segue a diretriz do Governo Federal de ampliar a digitalização por meio de plataformas como o Gov.br (Brasil, 2019).

Nesse contexto, a digitalização do Serviço Militar Inicial se insere como um dos esforços do Ministério da Defesa para modernizar e otimizar o processo de recrutamento e mobilização dos jovens brasileiros. A implementação do Sistema Eletrônico de Recrutamento Militar e Mobilização (SERMILMOB) permitiu a realização do alistamento de forma híbrida, possibilitando que os cidadãos escolham entre o registro on-line, por meio do portal alistamento.eb.mil.br, e o modelo presencial, realizado nas Juntas de Serviço Militar (JSM) do município onde reside. Esse avanço tecnológico busca facilitar o acesso ao serviço, reduzir a necessidade de deslocamento e aprimorar a gestão dos dados relacionados ao alistamento militar.

Nesse contexto, a digitalização do Serviço Militar Inicial se insere como um dos esforços do Ministério da Defesa para modernizar e otimizar o processo de recrutamento e mobilização dos jovens brasileiros, o que se concretizou com a implementação do Sistema Eletrônico de Recrutamento Militar e Mobilização (SERMILMOB). Esse sistema permitiu a realização do alistamento de forma híbrida, possibilitando que os cidadãos escolham entre o registro on-line, por meio do portal alistamento.eb.mil.br, e o modelo presencial, realizado nas Juntas de Serviço Militar (JSM) do município onde residem. Esse avanço tecnológico busca facilitar o acesso ao serviço, reduzir a necessidade de deslocamento e aprimorar a gestão dos dados. Além disso, se estende para atender também as Repartições Consulares (RC) administradas pelo Ministério das Relações Exteriores (MRE), espalhadas pelo mundo, para o alistamento de brasileiros residentes no exterior (Brasil, 2025c).

Para entender o SERMILMOB atual, faz-se necessário conhecer seu histórico de desenvolvimento. O Comando do Exército, em um pedido de informação pública (2025a), revelou que os estudos para a implantação de um sistema automatizado de recrutamento, SERMIL, começaram em 1972 e foram gradualmente implementados em todo o território nacional até 1977.

Em 2001, um marco importante foi a centralização da base de dados do SERMIL, o que permitiu o alistamento nas três Forças Armadas. Cinco anos depois, surgiu o SERMILMOB, integrando o Banco de Dados do SERMIL com o Banco de Dados do Sistema Informatizado de Mobilização de Pessoal (SIMP) (Brasil, 2025a).

A era digital trouxe inovações significativas a partir de 2015, com o lançamento do alistamento militar on-line pelo portal www.alistamento.eb.mil.br. Essa plataforma permitiu não apenas o alistamento, mas também o acompanhamento da situação militar e a emissão de certificados militares de forma natodigital. Em 2018, a autenticidade dos certificados militares on-line passou a ser verificada tanto pelo endereço www.alistamento.eb.mil.br quanto pelo www.sermilweb.eb.mil.br (Brasil, 2025a).

O ano de 2018 ainda foi marcado por mais implementações relevantes, como a digitalização de processos antigos ligados ao serviço militar, a comprovação automatizada do pagamento de multas e taxa militar, e a aposição de assinatura digital, fornecida pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO), nos certificados militares (Brasil, 2025a).

Continuando a modernização, em 2019, o alistamento on-line passou a aceitar o login Gov.br, simplificando o acesso dos usuários. Em 2022, a segurança das assinaturas foi aperfeiçoada com a utilização de token com certificado digital de pessoa física emitido pela Autoridade Certificadora do Ministério da Defesa (AC Defesa) (Brasil, 2025a).

Cabe destacar que um dos principais diferenciais do SERMILMOB é sua interoperabilidade com outros sistemas governamentais. Desde 2020, a plataforma está integrada a bases de dados de órgãos como a Polícia Federal, a Receita Federal e ao próprio Gov.br servindo de ponto de conexão a outros sistemas, o que permite a validação automática das informações dos conscritos (Brasil, 2025a). Com isso, eliminam-se exigências burocráticas, como a necessidade de apresentação de documentos físicos por meio da plataforma

alistamentoonline.eb.mil.br, aprimorando a segurança, a confiabilidade e a agilidade do processo de recrutamento militar. A automatização dessas etapas contribui para um modelo mais eficiente de governança digital e da consolidação de uma iniciativa de governo como plataforma, alinhado às melhores práticas de administração pública contemporânea.

Apesar dos benefícios proporcionados pela transformação digital no Serviço Militar, desafios tecnológicos e questões de inclusão digital ainda representam barreiras para parte da população. O acesso limitado à internet e dificuldades relacionadas ao letramento digital podem impactar negativamente a experiência dos usuários, dificultando o cumprimento da obrigação legal do alistamento. Esse cenário exige uma análise criteriosa sobre a equidade no acesso aos serviços on-line, bem como a necessidade de estratégias que ampliem a inclusão e reduzam os obstáculos enfrentados pelos cidadãos que não possuem familiaridade com plataformas digitais.

Diante desse panorama, a percepção dos usuários surge como um indicador fundamental para avaliar a eficiência da transformação digital no Serviço Militar. A experiência dos conscritos da classe convocada, ou seja, dos jovens nascidos no mesmo ano e que completam dezoito anos de idade no ano em que se alistam, cujo período se estende de 1º de janeiro a 30 de junho (Brasil, 2024), bem como dos operadores do sistema e dos gestores responsáveis pela administração do banco de dados e das regras de negócio fornece informações essenciais sobre a usabilidade, confiabilidade e eficiência do SERMILMOB. Portanto, compreender a satisfação dos usuários e os desafios enfrentados nesse processo é imprescindível para verificar se a modernização do Serviço Militar tem, de fato, atendido aos princípios de eficiência, acessibilidade e melhoria da experiência do cidadão, estabelecendo uma base para o aprimoramento contínuo do sistema.

1.2 APRESENTAÇÃO DA PROBLEMÁTICA E DA PERGUNTA DE PESQUISA

O Alistamento é o início de um processo, em que os conscritos se apresentam para a prestação do Serviço Militar inicial¹, seja

¹ A história do Serviço Militar no Brasil remonta a 1908, quando foi instituída a obrigatoriedade do alistamento, inicialmente por sorteio. A efetivação dessa lei demandou campanha cívica, notadamente impulsionada pelo poeta Olavo Bilac,

presencialmente em uma Junta de Serviço Militar (JSM) (Brasil, 1966) ou pelo site alistamento.eb.mil.br/alistamento. Essa fase, que abarca ambas as modalidades, ocorre de 1º de janeiro a 30 de junho do ano anterior à Incorporação.

A próxima etapa é a Seleção Geral, momento em que os alistados comparecem presencialmente a uma Comissão de Seleção (CS) para realizar exames médicos, odontológicos, testes de aptidão e entrevistas (Brasil, 1966). Para a maioria das 450 CS, esse período se inicia em 1º de agosto. No entanto, nas Comissões de Seleção das Forças Armadas (CSPFA), a fase se inicia mais cedo, em 1º de março do ano em que o cidadão se alista, com término em 30 de novembro (Brasil, 2024).

Na sequência, ocorre a Designação, fase em que os jovens considerados aptos nos exames de saúde e físicos são distribuídos para se apresentarem em uma organização militar (OM), atendendo às necessidades das Forças Singulares (Marinha do Brasil, Exército Brasileiro e Força Aérea Brasileira) (Brasil, 1966). Os conscritos tomam ciência de sua Designação a partir de 1º de janeiro do ano em que incorporam (Brasil, 2024).

Em alguns casos, os designados podem se apresentar na OM meses após a Seleção Geral. Devido a esse longo intervalo, é prudente que seja realizada a Seleção Complementar para confirmar ou retificar os resultados obtidos na seleção anterior. Nesse processo, os cidadãos comparecem na OM designada a partir de janeiro, conforme notificação recebida para novos exames médicos e laboratoriais e entrevistas, garantindo que, com base em suas aptidões pessoais e nos critérios estabelecidos, sejam escolhidos os mais aptos, fortes e inteligentes para prestar o Serviço Militar Inicial (Brasil, 1966).

Por fim, a Incorporação é o momento em que os jovens selecionados são incluídos em uma organização militar das Forças Armadas para iniciar sua formação e compor a reserva mobilizável. O

Patrono do Serviço Militar, que culminou no primeiro sorteio realizado em 1916. (Gonzalez, 2008).

Em 1945, no pós-Guerra, o sistema de sorteio foi substituído pelo modelo de convocação geral por classe, que ainda hoje organiza o recrutamento em fases de alistamento, seleção, designação e incorporação (Gonzalez, 2008).

Desta forma, o Serviço Militar Inicial (SMI) se consolidou como um dever constitucional para todos os cidadãos do sexo masculino, dos 18 aos 45 anos, com um ciclo de recrutamento que busca ser acessível, eficiente e equitativo (Brasil, 1964).

Serviço Militar, com duração de doze meses, é de caráter obrigatório (Brasil, 1966) e, normalmente, é oficializado em 1º de março.

Entretanto, a modernização do ciclo de recrutamento enfrenta desafios que merecem investigação aprofundada.

A inserção on-line do alistamento militar, viabilizada pelo SERMILMOB, trouxe significativas mudanças à experiência dos cidadãos com o processo, ao permitir a realização do registro inicial pela internet, proporcionar o acompanhamento on-line da situação militar, reduzir a necessidade de deslocamento até as Juntas de Serviço Militar, possibilitar a emissão digital de certificados militares com autenticação eletrônica, automatizar a comprovação de taxas e multas, além de facultar o cruzamento instantâneo de informações com outras bases governamentais para validação automática de dados. Essas transformações alteraram a dinâmica do alistamento, tornando-o mais ágil e acessível.

Apesar disso, persistem dificuldades relacionadas à dependência de infraestrutura tecnológica e ao uso do sistema, sobretudo entre usuários que não dispõem de conexão estável à internet ou que possuem habilidades digitais limitadas. Essa situação levanta questionamentos sobre a efetividade da inovação digital no atendimento ao cidadão e a sua adequação às diretrizes de desburocratização e modernização administrativa estabelecidas pelo governo federal, conforme preconiza o art. 1º da Lei nº 13.726/2018, que dispõe sobre a racionalização de atos e procedimentos administrativos dos Poderes da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, visando à simplificação administrativa, redução da burocracia e melhoria na prestação dos serviços públicos ao cidadão.

Entre os avanços decorrentes desse processo destacam-se a simplificação do acesso por meio do login Gov.br, o incremento da segurança com o uso de certificados digitais, a interoperabilidade do sistema com órgãos como a Receita Federal e a Polícia Federal, e a ampliação da transparência administrativa pela eliminação de etapas burocráticas (Brasil, 2025a). Tais progressos fortalecem a governança digital do Serviço Militar, embora persistam incertezas quanto ao impacto efetivo dessas inovações na experiência dos conscritos e na qualidade do atendimento, seja on-line ou presencial.

Conforme argumentam Albuquerque e Costa (2024), a simples digitalização de processos pode resultar em plataformas complexas e

insatisfatórias para os usuários. Esse alerta é particularmente relevante no contexto do alistamento militar, onde a transformação digital deve ser acompanhada de avaliações sistemáticas da percepção dos cidadãos e dos gestores sobre a eficiência e a acessibilidade dos serviços digitais. No entanto, poucos estudos abordam especificamente esses aspectos, tornando este um campo de pesquisa relevante e ainda pouco explorado.

Apesar do avanço da digitalização no Serviço Militar, falta ainda uma abordagem que priorize a experiência do usuário, focando em seu contentamento na interação com o serviço digital. A “experiência do usuário” (User Experience - UX), termo cunhado por Norman (2013), que liderava o "User Experience Architect's Office" na Apple nos anos de 1990, abrange a qualidade e o prazer da ligação total com um produto, serviço ou processo. O conceito vai além da usabilidade, englobando aspectos como estética, prazer e diversão, e reconhece o papel crítico da emoção na forma como as pessoas se lembram de suas interações.

No contexto do alistamento militar on-line e presencial, a falta de uma perspectiva centrada no ser humano pode resultar em interfaces confusas, falta de feedback claro e falhas na comunicação dos processos, levando à frustração. Norman (2013) enfatiza que a experiência é fundamental, pois determina se o relacionamento com um produto foi positivo ou não. Portanto, para que o SERMILMOB cumpra seu objetivo de modernização, é imperativo analisar como a transformação digital impacta a percepção do usuário, identificando pontos de atrito e oportunidades de aprimoramento que garantam não apenas a eficiência operacional, mas também a satisfação e a inclusão de todos os cidadãos, independentemente de sua familiaridade com as plataformas digitais.

Considerando essas questões, este estudo pretende contribuir tanto para a dimensão concreta da Administração Pública, fornecendo subsídios para o aprimoramento do SERMILMOB, quanto para a literatura acadêmica, avançando no entendimento sobre os desafios e oportunidades da digitalização de serviços governamentais.

Esses avanços na digitalização do Serviço Militar se inserem em um contexto em que a avaliação da percepção dos usuários sobre os serviços prestados em organizações militares é uma área de estudo já explorada por outros autores. Schroeder et. al (2016) mostram que a experiência de reservistas é avaliada a partir de dimensões como

hierarquia, disciplina e vínculos interpessoais. Moreira e Schmitt (2018), por meio de análises sobre a transformação organizacional no Exército Brasileiro, indicam que a percepção dos oficiais sobre as mudanças institucionais está ligada a dimensões estratégicas, culturais, humanas e estruturais. Morais (2022) identifica que a percepção dos usuários do Sistema de Licença Especial (SisLE) é decisiva para aferir a eficiência e usabilidade do sistema. Watanabe e Duduchi (2008) demonstram que a avaliação da interface e da usabilidade do Sistema de Boletim (SisBol) é determinante para a percepção do serviço. Por fim, Morett Netto (2018) reforça que a eficácia operacional das novas tecnologias de geoinformação depende da percepção e experiência dos usuários.

Diferentemente desses trabalhos, que abordaram experiências específicas de reservistas, transformações organizacionais, sistemas administrativos ou capacidades tecnológicas, esta dissertação concentra-se na percepção dos cidadãos sobre o alistamento on-line em comparação ao presencial, tendo como base tecnológica o SERMILMOB, algo ainda inexplorado na literatura. A compreensão dessa percepção dos diferentes atores (alistados, operadores e gestores) é um elemento-chave para a condução de processos de inovação e melhoria dos serviços prestados pelo Exército, preenchendo uma lacuna ao integrar a dimensão tecnológica da transformação digital com a avaliação da satisfação do cidadão.

Diante desse panorama, a pergunta norteadora da pesquisa é “Qual é a percepção dos conscritos, operadores e gestores sobre a usabilidade, a eficiência e os desafios do processo de alistamento on-line, no âmbito da transformação digital dos serviços públicos, em comparação ao presencial?”

1.3 ENUNCIÇÃO DOS OBJETIVOS

1.3.1 GERAL

Investigar a percepção dos conscritos, operadores e gestores (administrador do banco de dados e pessoal de regras de negócios) sobre a usabilidade, eficiência e desafios do processo de alistamento nas modalidades on-line e presencial.

1.3.2 ESPECÍFICOS

Analisar e comparar a satisfação dos conscritos com o alistamento nas modalidades on-line e presencial, de acordo com os elementos que influenciam a percepção de usabilidade (rapidez, confiabilidade e acessibilidade).

Identificar dificuldades operacionais enfrentadas pelos operadores das Juntas de Serviço Militar no sistema, de acordo com os elementos que influenciam a percepção de usabilidade (rapidez, confiabilidade e acessibilidade).

Investigar a percepção dos gestores quanto à experiência dos usuários.

Identificar possibilidades de melhorias no sistema.



?

2

REFERENCIAL TEÓRICO

A transformação digital tornou-se uma realidade cada vez mais presente na prestação de serviços em praticamente todos os setores da sociedade, e o setor público não é exceção. Nesse cenário, o debate sobre a digitalização também alcançou o serviço militar, especialmente no que diz respeito ao processo de alistamento. Este capítulo reúne os principais fundamentos teóricos que fundamentam a análise da transformação digital aplicada às organizações públicas e ao alistamento militar, considerando tanto a experiência do cidadão quanto a eficiência dos serviços prestados. A abordagem é desenvolvida de forma ampla, partindo da evolução tecnológica, passando pelos conceitos que sustentam os serviços digitais e culminando na satisfação do usuário como um dos principais indicadores de desempenho na prestação de serviços públicos digitais.

Primeiramente será apresentado o tópico sobre transformação tecnológica que discute a trajetória histórica das inovações, evidenciando o papel da inovação como vetor de desenvolvimento econômico e social. Este percurso culmina na transformação digital, que representa uma nova fase da evolução tecnológica, marcada pela reconfiguração dos processos organizacionais e pela criação de novos modelos de negócios e governança digital, com impactos significativos na forma como o Estado se relaciona com o cidadão na era digital.

Na sequência, o eixo conceitual que se refere às características básicas do serviço, destacando os atributos de intangibilidade, inseparabilidade, variabilidade e perecibilidade, que diferenciam os serviços dos produtos tangíveis e impõem desafios específicos à sua gestão, sobretudo no setor público. Em seguida, o subtópico serviço digital insere-se nesse contexto, apontando como a tecnologia contribui para atenuar essas limitações, promovendo padronização, eficiência e escalabilidade, especialmente em plataformas como o SERMILMOB.

Por fim, o eixo da satisfação é abordado como categoria analítica para avaliar a qualidade percebida pelos usuários dos serviços públicos digitais. A satisfação envolve dimensões emocionais e cognitivas, influenciadas pela experiência e pelas expectativas dos cidadãos. O

subtópico satisfação do usuário aprofunda essa análise no contexto dos serviços públicos, especialmente sob a ótica da avaliação da qualidade dos serviços digitais, como no caso do alistamento on-line, fundamentando-se em modelos teóricos amplamente consolidados na literatura.

2.1 TRANSFORMAÇÃO TECNOLÓGICA

A revolução tecnológica está intrinsecamente ligada à trajetória da humanidade. Desde os primeiros avanços, como o domínio do fogo e o uso da pedra lascada, passando pela pedra polida e a invenção da roda, até as criações mais recentes, como a máquina a vapor e o smartphone, cada inovação tecnológica impulsionou tanto o desenvolvimento cultural quanto a formação do psiquismo humano (Oliveira; Barroco, 2023). Essas transformações, promovidas por saltos técnico-científicos ao longo do tempo, moldaram os modos de vida, a organização do trabalho e a constituição dos sujeitos. A tecnologia, portanto, não é um fenômeno recente, mas um fio condutor do desenvolvimento humano.

Neste cenário, a teoria da inovação tem papel central para compreender como a tecnologia impulsiona transformações socioeconômicas. Schumpeter (1934) já afirmava que a inovação é a força motriz das mudanças mundiais, sendo o principal motor do desenvolvimento das nações. Para ele, destacar-se no mercado exige oferecer produtos e serviços únicos, dotando as empresas de um valor raro e inimitável.

Complementando essa visão, Pavitt (1984) define inovação como a introdução de um novo ou melhorado produto ou processo, que seja efetivamente utilizado ou comercializado. Já Freeman (1991) propõe uma abordagem interativa em que a inovação nasce da percepção de uma oportunidade e evolui por meio da invenção tecnológica, passando pelo desenvolvimento, produção e planejamento de mercado, até alcançar sucesso comercial. Esses autores revelam como a inovação, ao integrar conhecimento, tecnologia e mercado, estrutura o avanço econômico e cultural.

O aprofundamento dessa lógica pode ser observado no curso das Revoluções Industriais. A Primeira Revolução Industrial, entre os séculos XVIII e XIX, foi marcada pelo uso da máquina a vapor, possibilitando a mecanização da produção, especialmente nas

indústrias têxtil, siderúrgica e naval (Oliveira; Barroco, 2023). A substituição da energia humana por força motriz foi decisiva para o aumento da produtividade com menor custo.

Para Saviani (2005), na Segunda Revolução Industrial, ocorrida entre o final do século XIX e início do XX, a racionalização da produção ganhou força com o taylorismo e o fordismo, culminando na produção em massa e na ampliação do consumo. Já a Terceira Revolução Industrial, foi desencadeada na década de 1970 com o advento da microeletrônica e da nanotecnologia, transferindo para as máquinas funções intelectuais outrora exclusivas do ser humano (Saviani, 2005).

Rifkin (2014) destaca que as revoluções industriais sempre conectaram novas formas de energia a modos inéditos de comunicação. Já Castells (2002) enfatiza que a internet e as redes digitais foram determinantes para a criação de uma “sociedade em rede”, capaz de transformar profundamente as relações sociais, econômicas e cognitivas.

Atualmente, com o avanço da digitalização, a tríade energia–internet–rede tem permitido a aplicação massiva da tecnologia em bens e serviços. Como apontam Maziero e Oliveira (2016), essa difusão tem provocado mudanças significativas nos costumes, relações sociais e na subjetividade dos indivíduos. Saviani (2005) observa que, se as duas primeiras revoluções transferiram as funções manuais para as máquinas, a terceira leva também as funções cognitivas, promovendo uma automação do raciocínio. Com isso, a dependência das tecnologias se amplia, ao mesmo tempo em que o acesso à informação se democratiza. Por fim, Palfrey e Gasser (2011) reforçam que os chamados nativos digitais desenvolvem novas formas de comunicação, aprendizado e interação, moldadas pela ubiquidade da internet.

Avançando no tempo e, conseqüentemente, no desenvolvimento tecnológico, chega-se à Quarta Revolução Industrial conforme abordado por Schwab (2016). Diferentemente das revoluções anteriores, esta se distingue por dois fatores: as transformações tecnológicas ocorrem simultaneamente à discussão de sua especificidade, além de uma fusão de diversas tecnologias. Exemplos incluem sequenciamento genético, computação quântica, inteligência artificial e energias renováveis, tendo como base o avanço da tecnologia digital, especialmente o aumento do armazenamento e processamento de informações.

Schwab (2016) teoriza que essa interconexão e a velocidade das mudanças promovem uma reconfiguração radical na organização da sociedade, dos modelos de negócio, dos padrões de consumo e das formas de produção e trabalho. Essa revolução oferece o potencial de transformar consideravelmente a estrutura da administração pública e dos governos, levando-a a ser mais prestador de serviço, com uma estrutura de poder descentralizada e maior transparência.

Para Schwab (2016), essa nova onda tecnológica, impulsionada por categorias como veículos autônomos, impressão 3D, robótica avançada, armazenamento em nuvem, Internet das Coisas (IoT) e plataformas digitais, desafia a lógica tradicional, tornando a capacidade de inovação muitas vezes mais relevante do que seus custos.

O quadro a seguir apresenta os avanços mais relevantes e suas teorias que impulsionam a Transformação Tecnológica.

Quadro 1 – Transformação Tecnológica: principais marcos e contribuições teóricas		
Característica	Definição	Fonte(s)
Tecnologia como fio condutor	A tecnologia acompanha o desenvolvimento humano desde os tempos primitivos, moldando cultura e psiquismo.	Oliveira e Barroco (2023)
Inovação como motor do progresso	Inovação como fator central do desenvolvimento socioeconômico e diferenciação competitiva.	Schumpeter (1934)
Inovação como processo técnico	Introdução de novos produtos ou processos produtivos, utilizados ou comercializados.	Pavitt (1984)
Inovação como processo interativo	Invenção tecnológica + desenvolvimento + marketing para sucesso comercial.	Freeman (1991)
1ª Revolução Industrial	Mecanização com uso da máquina a vapor, substituindo energia humana.	Oliveira e Barroco (2023)
2ª Revolução Industrial	Racionalização da produção (taylorismo, fordismo); produção em massa.	Saviani (2005)
3ª Revolução Industrial	Microeletrônica e nanotecnologia substituem funções cognitivas humanas.	Saviani (2005)

4ª Revolução Industrial	Transformações tecnológicas simultâneas à discussão de suas especificidades, fusão de diversas tecnologias, governo atuando mais como prestador de serviço.	Schwab (2016)
Energia e comunicação integradas	Integração entre novas fontes de energia e formas inéditas de comunicação.	Rifkin (2014)
Sociedade em rede	A internet como base de uma sociedade conectada e globalizada.	Castells (2002)
Impactos socioculturais atuais	Mudanças nos costumes, nas relações sociais e subjetividade diante da difusão tecnológica.	Maziero e Oliveira (2016); Palfrey e Gasser (2011)

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

No setor público, a transformação digital vem alterando a forma como governos se relacionam com os cidadãos. No contexto do serviço militar, como o SERMILMOB, a 4ª fase da Revolução Industrial permite a otimização dos recursos estatais, a validação automática de informações e a eliminação de exigências burocráticas, aprimorando a segurança, confiabilidade e agilidade do processo de recrutamento. A crença de Schwab (2016) de que a tecnologia não é uma força externa e pode ser controlada para o bem comum, por meio do conhecimento compartilhado, ressalta a necessidade de estratégias colaborativas entre empresas, governos e sociedade civil. Assim, não apenas melhora a eficiência e a acessibilidade dos serviços públicos, mas também redefine a relação entre as instituições e os cidadãos, como evidenciado na busca pela satisfação do usuário no alistamento militar on-line.

Diante desse percurso histórico de inovações e rupturas tecnológicas que moldaram o desenvolvimento das sociedades, torna-se imprescindível aprofundar a análise sobre a transformação digital, expressão que sintetiza a atual fase desse processo. Mais do que a simples digitalização de serviços e produtos, a transformação digital representa uma mudança estrutural nas formas de organização, comunicação e prestação de serviços, especialmente no setor público. A seguir, abordaremos como essa transformação tem redefinido modelos operacionais, promovido a integração de tecnologias disruptivas e alterado profundamente a relação entre instituições e cidadãos.

2.1.1 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

A transformação digital representa uma continuidade e, ao mesmo tempo, uma ruptura dentro do processo mais amplo da transformação tecnológica. Ela vai além da mera digitalização de processos e se configura como um novo paradigma para a administração pública na era da informação.

Nesse contexto, as tecnologias digitais não apenas suportam os processos organizacionais, mas os reconfiguram substancialmente. Como observam Evans e Wurster (2000), as principais mudanças em curso não decorrem apenas de inovações tecnológicas em si, mas da forma como indivíduos e instituições estão interagindo com essas tecnologias.

No setor público, a transformação digital tem um caráter ainda mais relevante. Ela implica em uma mudança paradigmática na maneira como o Estado se relaciona com o cidadão, indo além da simples informatização de procedimentos.

Ha (2022b) diferencia a transformação digital da digitalização, explicando que enquanto a digitalização foca na automação de tarefas rotineiras, como a conversão de dados analógicos para digitais, a transformação digital impulsiona o surgimento de novos modelos de negócios e plataformas, reestruturando os serviços governamentais e o modo como interagem com os cidadãos.

Segundo Fiorini e Ubeda (2023), a transformação digital no setor público oferece diversos benefícios, como o aumento da eficiência e da eficácia, a promoção do desenvolvimento governamental e a melhoria na qualidade dos serviços prestados. Além disso, Magnagnagno, Luciano e Wiedenhöft (2017) defendem que a digitalização pode promover a agilidade nos processos, diminuir a discricionariedade dos burocratas no nível de rua e contribuir para o aumento da transparência nos governos.

Para Aquino, Lino e Azevedo (2022, p. 47), a adoção de “ferramentas e técnicas assistidas por computador” na análise de dados e a automação de tarefas repetitivas, estruturadas e intensivas em mão de obra podem aumentar a eficiência nos serviços públicos.

No entanto, existem desafios a serem superados. Fiorini e Ubeda (2023) afirmam que a transformação digital exige o desenvolvimento e

a atualização contínua de habilidades digitais tanto na administração pública quanto nas empresas. A falta de conhecimento para liderar essa transformação também é um desafio significativo.

Os custos de modernização da infraestrutura podem ser um obstáculo e atrasar esse processo de reestruturação em países emergentes, embora Aquino, Lino e Azevedo (2022) discutam como tais custos afetam a adoção de sistemas digitais no Brasil.

Essa mudança aponta para um governo na era digital, onde a interação se torna bidirecional. Ha (2022a) afirma que esse modelo de relacionamento funciona como uma ferramenta de apoio na comunicação em massa. Isso reforça a ideia de que a transformação digital melhora a prestação de contas, a otimização de serviços e o engajamento público.

Para concretizar essa mudança, o Governo Federal brasileiro implementou diversas iniciativas. O Decreto nº 9.756, de 11 de abril de 2019, instituiu o portal único Gov.br com o propósito de centralizar informações institucionais e serviços públicos. Essa ação consolidou um modelo de governança eletrônica que visa a otimização dos recursos estatais e a melhoria da experiência dos cidadãos.

Em complemento, foi criada a Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021, que trata do Governo Digital e do aumento da eficiência pública. Este dispositivo estabelece regras para a desburocratização e inovação, visando modernizar e simplificar a relação do poder público com a sociedade, por meio de serviços digitais que sejam acessíveis, inclusive por dispositivos móveis. Além disso, a norma preconiza a disponibilização de informações e serviços em plataforma única, o que ratifica o uso do Gov.br e permite que os cidadãos demandem e acessem serviços digitalmente, sem a necessidade de solicitação presencial.

Dessa forma, o Governo Digital, ao otimizar processos de trabalho e incentivar a atuação integrada e o compartilhamento de dados entre os órgãos, busca a eliminação de exigências desnecessárias e a simplificação de procedimentos, refletindo diretamente na eficiência e na qualidade dos serviços prestados à população.

Como afirmam Silva e Brito (2024), a transformação digital na administração pública é um processo essencial para a modernização

do Estado, promovendo maior eficiência, transparência e participação cidadã.

No âmbito empresarial, a digitalização criou possibilidades de interação entre empresas e consumidores, contribuindo para a inovação nos modelos de negócios. De acordo com Hess et al. (2016), essa transformação não apenas altera a maneira como produtos e serviços são entregues, mas promove mudanças estruturais que vão desde a automação de processos até a criação de novos formatos organizacionais e modelos comerciais.

Fitzgerald et al. (2014) destacam que a transformação digital envolve o uso estratégico de tecnologias emergentes, como mídias sociais, dispositivos móveis, análise de dados e sensores inteligentes, para gerar melhorias significativas nas organizações. Essas melhorias podem ocorrer na experiência do cliente, na otimização de operações ou na inovação de modelos de negócio. Já Hess et al. (2016) reforçam que o foco central está nas alterações provocadas pelas tecnologias digitais sobre o modelo de negócios das empresas, o que pode incluir desde a reformulação de produtos até mudanças na estrutura organizacional e nos processos internos.

A transformação digital também pode ser entendida como uma expressão da chamada capacidade dinâmica. Conforme Teece e Pisano (1994), trata-se da habilidade da organização em integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para responder rapidamente às mudanças do ambiente. Essa perspectiva permite que a transformação digital não deva ser compreendida como um fenômeno tecnológico, antes disso é uma competência estratégica, capaz de gerar vantagem competitiva por meio da inovação contínua e adaptativa.

O quadro a seguir apresenta os avanços mais relevantes e suas teorias que impulsionam a Transformação Digital.

Quadro 2 – Transformação Digital: desafios e benefícios no Setor Público		
Característica	Definição	Fonte(s)
Transformação digital vs. Digitalização	A transformação digital impulsiona novos modelos de negócios e plataformas, reestruturando serviços e a interação com cidadãos, enquanto a digitalização foca na automação de tarefas rotineiras	Ha (2022b)
Benefícios	Aumento da eficiência e eficácia, promoção do desenvolvimento governamental, melhoria na qualidade dos serviços, agilidade nos processos, diminuição da discricionariedade e aumento da transparência	Fiorini e Ubeda (2023); Magnagnagno, Luciano e Wiedenhöft (2017)
Desafios	Necessidade de desenvolvimento e atualização de habilidades digitais, falta de conhecimento para liderar a transformação e altos custos de modernização da infraestrutura	Fiorini e Ubeda (2023); Aquino, Lino e Azevedo (2022)
Governo digital	Otimização de processos de trabalho, atuação integrada, compartilhamento de dados entre órgãos, eliminação de exigências desnecessárias e simplificação de procedimentos	Brasil (2019); Brasil (2021); Silva e Brito (2024)
Modelo de negócio	Uso estratégico de tecnologias emergentes para otimizar operações, gerar melhorias na experiência do cliente e inovar modelos de negócio	Fitzgerald et al. (2014); Hess et al. (2016)

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A transformação digital no Serviço Militar, como a implementação do SERMILMOB, busca otimizar recursos do governo, validar informações automaticamente e eliminar a burocracia, melhorando a segurança, confiabilidade e agilidade do processo de recrutamento. Ela visa aprimorar a eficiência e acessibilidade dos serviços públicos e redefinir a relação entre instituições e cidadãos. Mais do que a simples digitalização de serviços e produtos, a transformação digital representa uma mudança estrutural nas formas de organização, comunicação e prestação de serviços, especialmente no setor público. Isso leva a uma nova fase da evolução tecnológica, reconfigurando processos organizacionais e criando modelos de governança digital.

2.2 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO SERVIÇO

Os serviços possuem características específicas que os diferenciam dos produtos tangíveis e exigem abordagens distintas para sua gestão. Teóricos como Kotler e Armstrong (2015), Kahtalian (2002) e Fitzsimmons e Fitzsimmons (2011) apontam quatro atributos fundamentais: intangibilidade, inseparabilidade, variabilidade e perecibilidade. A compreensão dessas propriedades é essencial para a formulação de estratégias eficazes em ambientes onde a prestação de serviços assume papel central, como no setor público e, especificamente, no caso da fase de Alistamento do Serviço Militar.

A intangibilidade se refere à impossibilidade de se tocar ou experimentar o serviço antes de sua aquisição. Kotler e Armstrong (2015, p. 258) afirmam que “os serviços não podem ser vistos, provados, sentidos, ouvidos ou cheirados antes da compra”, o que gera incerteza no consumidor e exige a criação de sinais visíveis de qualidade. Kahtalian (2002) complementa que, embora os serviços sejam intangíveis, elementos tangíveis como instalações físicas, materiais e pessoas são fundamentais para “tangibilizar” o serviço e reduzir o nível de dúvida quanto à sua qualidade.

Em seguida, a inseparabilidade destaca que a produção e o consumo dos serviços ocorrem simultaneamente, o que torna impossível dissociar o prestador do serviço do processo de entrega. Como observam Fitzsimmons e Fitzsimmons (2011), a produção e o consumo são simultâneos, o que implica que a experiência do cliente está diretamente relacionada à interação com o prestador. Nesse mesmo sentido, Kotler e Armstrong (2015) apontam que o cliente também desempenha um importante papel na entrega do serviço, evidenciando a coprodução como uma característica marcante.

Na transição para a próxima característica, é importante entender como a inseparabilidade intensifica as variações na entrega dos serviços. Isso nos leva à variabilidade, terceira propriedade a ser abordada.

A variabilidade dos serviços reflete a dificuldade de padronização, pois sua qualidade depende de quem os fornece, quando, onde e como. Como ressaltam Kotler e Armstrong (2015, p.259), mesmo em grandes organizações, “a qualidade dos serviços pode variar muito”, afetando a percepção do usuário. Kahtalian (2002) reforça que

essa característica pode ser positiva, ao permitir personalização, mas também representa um desafio, exigindo a definição de padrões mínimos de desempenho para assegurar consistência na prestação.

Por fim, temos a perecibilidade, que indica a impossibilidade de armazenar serviços para uso futuro. Como explicam Fitzsimmons e Fitzsimmons (2011, p.43), um serviço “se não for usado, está perdido para sempre”, dificultando a gestão da capacidade. Kotler e Keller (2012) adicionam que essa característica exige estratégias eficazes de gestão da demanda, como descontos em horários de menor movimento ou redistribuição de recursos para períodos de pico.

O quadro a seguir estrutura as definições e traz os autores que abordam o tema referente a Serviço.

Quadro 3 – Características básicas dos serviços segundo autores selecionados		
Característica	Definição	Fonte(s)
Intangibilidade	Não pode ser tocado, visto ou testado antes da compra	Kotler e Armstrong (2015); Kahtalian (2002)
Inseparabilidade	Produção e consumo simultâneos, com coprodução do cliente	Fitzsimmons e Fitzsimmons (2011); Kotler e Armstrong (2015)
Variabilidade	Qualidade sujeita à variação conforme prestador e contexto	Kotler e Armstrong (2015); Kahtalian (2002)
Perecibilidade	Não pode ser armazenado para uso posterior	Fitzsimmons e Fitzsimmons (2011); Kotler e Keller (2012)

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Essas quatro características (intangibilidade, inseparabilidade, variabilidade e perecibilidade) formam a base conceitual para a análise de qualquer serviço, inclusive os serviços digitais oferecidos pelas instituições públicas. A seguir, abordaremos especificamente a categoria dos serviços digitais e suas implicações.

2.2.1 SERVIÇO DIGITAL

Com base nas características básicas dos serviços (intangibilidade, inseparabilidade, variabilidade e perecibilidade), os

serviços digitais podem ser compreendidos como aqueles que, embora mantenham tais propriedades, buscam minimizar suas limitações por meio da tecnologia. A digitalização sistematiza os processos, reduz a variabilidade, promove maior previsibilidade e padronização da experiência do usuário, além de mitigar a necessidade de contato humano direto. Segundo Valenga et al. (2020), a minimização dessas características nos serviços pode ser alcançada com ações voltadas à estruturação, uso de elementos visuais e padronização mínima das entregas, sendo a redução da interferência humana e a coerência nos processos digitais um dos fatores mais relevantes para garantir qualidade e eficiência.

Adicionalmente, os serviços digitais exercem papel estratégico na criação de valor, seja ao complementar produtos com serviços associados, seja ao transformar completamente produtos em serviços por meio de plataformas digitais. Essa dinâmica está associada à lógica da servitização, entendida como a modelagem híbrida em que produtos inteligentes são integrados a sistemas de serviço digitais. Conforme apontam Cenamor, Sjödin e Parida (2017, p. 55), essa abordagem “permite às empresas ampliarem suas ofertas e diferenciarem-se por meio de soluções baseadas em plataformas”, onde o digital se torna o principal articulador da experiência do usuário e do relacionamento contínuo com o serviço.

Neste contexto, observa-se que a natureza digital dos serviços contribui para reduzir incertezas da intangibilidade, para sistematizar a entrega (diminuindo a variabilidade) e para viabilizar escalabilidade e disponibilidade contínua, amenizando os efeitos da inseparabilidade e perecibilidade. A estruturação digital, portanto, não apenas mitiga os desafios inerentes aos serviços tradicionais, como também amplia as possibilidades de inovação e de satisfação dos usuários.

2.3 SATISFAÇÃO

A satisfação tem sido alvo de extensa investigação nas últimas décadas, dada sua relevância como indicador central da qualidade percebida, fidelização e desempenho organizacional. O conceito, no entanto, não é unívoco, assumindo diferentes matizes conforme o enfoque teórico adotado. Para Westbrook e Reilly (1983), a satisfação representa um estado de espírito agradável decorrente da constatação de que um produto, serviço ou ação do consumidor promoveu a realização de valores pessoais. Essa definição valoriza a dimensão

subjetiva e valorativa da experiência de consumo, apontando para sua conexão com os sistemas individuais de crenças e expectativas.

Sousa (2011) aprofunda essa perspectiva ao considerar que a satisfação é um estado cognitivo e emocional transitório, derivado de uma experiência única ou acumulada com a utilização de um produto ou serviço. Segundo o autor, um cliente satisfeito está convencido de que a aquisição foi positiva, o que fortalece a hipótese de continuidade da relação com a empresa. Trata-se, portanto, de um fenômeno que transcende o momento da compra, abrangendo também a avaliação posterior do desempenho do serviço ao longo do tempo.

Diante dessas concepções, nota-se que a satisfação abarca tanto aspectos afetivos quanto racionais da experiência do consumidor. Sua avaliação pode ser feita a partir de uma única interação ou de forma cumulativa, envolvendo múltiplos pontos de contato com a organização. Entendida como um estado psicossocial pós-consumo, a satisfação é fortemente influenciada por fatores como expectativas prévias, desempenho percebido e os valores atribuídos pelo cliente à experiência. Essa complexidade justifica o interesse contínuo da literatura em desvendar os mecanismos que a constituem e seus desdobramentos práticos para as estratégias organizacionais.

Como aprofundamento do tema, o próximo subtópico examinará especificamente a relação entre a satisfação e a qualidade percebida nos serviços prestados, com foco na administração pública e nos indicadores de desempenho voltados ao atendimento ao cidadão.

2.3.1 SATISFAÇÃO DO USUÁRIO

A satisfação do usuário, particularmente no contexto da prestação de serviços, tem sido abordada por diversas vertentes teóricas. Smith e Houston (1982) sustentam que a satisfação com serviços decorre da confirmação ou não das expectativas iniciais dos consumidores, fundamentando-se no paradigma da desconfirmação. Em outras palavras, o nível de satisfação está diretamente relacionado à comparação entre o que se esperava e o que efetivamente recebeu.

Gronroos (1982) complementa essa discussão ao diferenciar a qualidade técnica (resultado entregue) da qualidade funcional (modo de entrega). Essa distinção é fundamental para compreender a experiência do cidadão com serviços digitais, como o alistamento

militar on-line, que envolve não apenas o cumprimento de uma obrigação legal, mas também a forma como o processo é operacionalizado.

Na mesma direção, Lewis e Booms (1983) destacam que qualidade e satisfação estão ligadas à consistência no atendimento às expectativas dos consumidores.

Posteriormente, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) propuseram um modelo baseado em lacunas (gaps) entre expectativa e percepção. Os autores destacam que a percepção de qualidade (e, portanto, a satisfação) resulta de uma comparação entre o serviço esperado e o serviço percebido, sendo essa avaliação mediada por dez determinantes da qualidade: confiabilidade, capacidade de resposta, competência, acesso, cortesia, comunicação, credibilidade, segurança, entendimento do cliente e aspectos tangíveis.

Com base nesses determinantes, foi desenvolvida posteriormente a escala SERVQUAL, criada por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), que se tornou uma ferramenta de referência para mensuração da qualidade percebida em serviços. Embora mais conhecida por suas aplicações práticas, essa escala é derivada diretamente do modelo teórico proposto por esses autores, evidenciando o vínculo entre a satisfação do usuário e a qualidade percebida. O SERVQUAL possui estrutura multidimensional, composta por 22 itens agrupados em cinco dimensões (tangibilidade, confiabilidade, responsividade, segurança e empatia) e tem sido amplamente utilizado e adaptado em estudos sobre bancos, hospitais, ensino, varejo, entre outros setores, consolidando-se como referência metodológica internacional.

Fruto do aprimoramento do SERVQUAL, surge o Modelo da Performance Percebida, o qual supõe que a mensuração da satisfação e da performance percebida pode ser obtida mediante a avaliação da percepção de performance. Usando essa metodologia, Cronin e Taylor (1992) criaram o SERVPERF, pois consideram que a qualidade dos serviços é resultante da percepção dos clientes com o desempenho do serviço e não resultado da diferença entre expectativa e desempenho, como ocorre no SERVQUAL.

No contexto dos serviços públicos, a satisfação do usuário adquire relevância particular, pois a efetividade da entrega do serviço impacta diretamente a confiança dos cidadãos nas instituições estatais.

Nielsen (2012) aponta a satisfação como componente da usabilidade, associada ao prazer e à facilidade de uso do sistema.

Essa perspectiva é reforçada por Figueira (2023), que associa a eficácia e a eficiência dos sistemas governamentais à capacidade de atender expectativas dos cidadãos na resolução de demandas, tempo de resposta e clareza das informações. A autora observa que inconsistências técnicas, como falhas de login ou erros não tratados, impactam negativamente a percepção de valor do serviço, mesmo quando a avaliação geral dos aplicativos é positiva.

Nadal et al. (2024) ampliam essa discussão ao apresentar modelos e ferramentas de avaliação da satisfação em serviços públicos digitais, como o e-GovQual, que considera dimensões como confiabilidade, confiança e eficiência. Esses elementos refletem atributos essenciais para mensurar a qualidade percebida em plataformas como o SERMILMOB. A confiabilidade, por exemplo, se refere à entrega precisa e pontual de um serviço, enquanto a confiança está ligada ao grau de segurança e proteção de dados que o usuário percebe. Já a eficiência é entendida como a facilidade de uso, o tempo necessário para localizar informações e a qualidade do conteúdo disponibilizado, aspectos diretamente relacionados à experiência do usuário.

Reis et al. (2015), ao analisarem o sistema de prontuário eletrônico em uma rede pública de saúde, identificaram que a satisfação decorre da autonomia, da redução de tempo de espera e da clareza das informações. Analogamente, no alistamento militar on-line, esses fatores estão diretamente ligados à eliminação de barreiras físicas e à promoção da inclusão digital.

Carvalho (2023) expande essa análise ao destacar que o design de serviços no setor público maximiza a satisfação quando adota abordagens centradas no usuário. Ao priorizar a cocriação e envolver diferentes atores, o que inclui cidadãos e servidores, na concepção dos serviços, o design de serviço possibilita alinhar necessidades sociais às soluções oferecidas, ampliando legitimidade e aceitação.

Ainda segundo Carvalho (2023), essa perspectiva, que vê o cidadão como coprodutor e voz ativa no processo, contribui para sistematizar percepções muitas vezes genéricas de qualidade, orientando políticas e práticas mais eficientes.

Assim, verifica-se que a satisfação do usuário em serviços públicos é um conceito multifacetado, que envolve dimensões técnicas, relacionais e perceptivas. A avaliação da qualidade não se limita ao desempenho operacional, mas inclui fatores como comunicação, credibilidade e usabilidade, que, no caso do SERMILMOB, são decisivos para a confiança do cidadão e para a efetividade do processo de alistamento militar digital.

O quadro a seguir apresenta as contribuições mais relevantes a respeito de satisfação do usuário.

Quadro 4 – Concepções teóricas sobre a satisfação do usuário em serviços		
Autor(es)	Contribuição principal sobre satisfação do usuário	Fonte
Smith e Houston (1982)	Satisfação depende da confirmação ou não das expectativas iniciais.	Emerging Perspectives on Services Marketing
Gronroos (1982)	Satisfação resulta da comparação entre qualidade técnica (resultado) e funcional (processo).	Strategic Management and Marketing in the Service Sector
Lewis e Booms (1983)	Satisfação impactada por coerência entre expectativa gerada e serviço efetivamente entregue.	Emerging Perspectives on Services Marketing
Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985)	Satisfação deriva da comparação entre expectativa e percepção, por meio de dez determinantes da qualidade.	Journal of Marketing, v. 49, Fall 1985
Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988)	Escala SERVQUAL mede a qualidade percebida em serviços baseada em cinco dimensões.	Journal of Retailing, v. 64, 1988.
Cronin e Taylor (1992)	SERVPERF, em que satisfação resulta da avaliação da percepção de performance.	Journal of Marketing, v. 56, n. 3
Nielsen (2012)	Satisfação é um dos cinco componentes da usabilidade.	Nielsen Norman Group
Reis et al. (2015)	Satisfação em serviços digitais deriva da autonomia, redução de tempo e informações claras.	Revista de Gestão em Sistemas de Saúde, v. 4, n. 1, p. 71-82, 2015

Figueira (2023)	Eficácia e a eficiência ligam-se à capacidade de atender às expectativas dos cidadãos	PUC/MG
Carvalho (2023)	Design de serviços aumenta a satisfação quando o usuário é o centro e coprodutor.	FAU/USP
Nadal et al. (2024)	Propõe e-GovQual, modelo para avaliar a satisfação em serviços públicos digitais.	Revista de Gestão e Secretariado - GeSec, São Paulo, SP, v. 15, n. 1

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Em síntese, a satisfação do usuário em serviços digitais como o SERMILMOB resulta da combinação entre desempenho técnico, qualidade funcional e experiência relacional. Modelos clássicos, como o SERVQUAL e o SERVPERF, e abordagens recentes, como o e-GovQual, demonstram que confiabilidade, clareza das informações e usabilidade são fatores centrais. No caso do alistamento militar on-line, tais elementos não apenas influenciam a experiência do conscrito, mas também reforçam a confiança institucional e a efetividade da transformação digital no setor público.



3

3

HIPÓTESE DO ESTUDO

A hipótese central desse estudo é que a satisfação dos usuários com o SERMILMOB depende da acessibilidade ao sistema, da interoperabilidade com outros sistemas governamentais, da capacitação dos operadores e da usabilidade da plataforma.

A fundamentação para esta hipótese deriva do referencial teórico sobre qualidade de serviço e satisfação do usuário, especialmente no contexto de serviços digitais. Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) propõem que a percepção de qualidade do serviço e, conseqüentemente, a satisfação do cliente, são maiores quanto melhores forem as avaliações referentes às categorias Confiabilidade (em que a empresa executa o serviço corretamente na primeira vez), Responsividade (disposição para prestar o serviço), Competência (posse das habilidades do funcionário em executar o serviço), Acessibilidade (facilidade em acessar o serviço), Cortesia (envolve polidez e respeito do operador com o cidadão), Comunicação (manter o cliente informado), Credibilidade (envolve o nome da empresa), Segurança (envolve segurança física e confidencialidade), Conhecer o cliente (esforço para entender as necessidades do cliente) e Tangibilidade (instalações físicas ou ferramentas para fornecer o serviço), maior é a percepção de satisfação do cliente em relação ao serviço utilizado.

No contexto do Serviço Militar, a busca por eficiência e agilidade através da transformação digital, como evidenciado pela interoperabilidade do SERMILMOB com sistemas da Polícia Federal, Receita Federal e Gov.br, visa otimizar o processo, tornando-o mais seguro e confiável. Essa modernização se alinha com a perspectiva de que a inovação, quando bem aplicada e controlada, pode trazer benefícios mútuos para governos e cidadãos, melhorando a eficiência e a acessibilidade dos serviços públicos.

A hipótese também considera as características dos serviços digitais, que, embora intangíveis, inseparáveis, variáveis e perecíveis, buscam minimizar essas limitações por meio da tecnologia. A digitalização, ao sistematizar processos, contribui para a redução da variabilidade e a padronização da experiência do usuário. Conseqüentemente, a intervenção humana direta se torna menos

necessária, assegurando maior qualidade e eficiência (Valenga et al., 2020).

Por fim, a preocupação com a "experiência do usuário" (UX), termo cunhado por Norman (2013), que abrange a qualidade e o prazer da interação total com um serviço, reforça a importância da usabilidade do SERMILMOB. A falta de uma visão centrada no usuário pode levar ao descontentamento, com interfaces confusas e falhas na comunicação. Dessa forma, para que o SERMILMOB cumpra seu objetivo de modernização, é imperativo avaliar como a transformação digital impacta a percepção do usuário, identificando pontos de atrito e oportunidades de melhoria que garantam não apenas a eficiência operacional, mas também a satisfação e a inclusão de todos os cidadãos. A reformulação do modelo desenhado por Giacomel et al. (2019) para mensurar a satisfação de clientes de e-commerce ao SERMILMOB busca exatamente o aprimoramento do sistema.



4

MÉTODO

4.1 ABORDAGEM DA PESQUISA

A pesquisa adota uma abordagem mista, integrando métodos quantitativos e qualitativos, conforme recomendações de Gil (2002) e Bryman (2012), para responder à pergunta: “Qual é a percepção dos cidadãos, operadores e gestores sobre a eficiência e a acessibilidade do processo de alistamento on-line, no âmbito da transformação digital dos serviços públicos, em comparação ao presencial?”

Segundo Malhotra (2006), a parte quantitativa permite generalizar os resultados a partir da análise estatística dos dados coletados em larga escala via questionários, enquanto a qualitativa aprofunda as percepções sobre usabilidade, eficiência e acessibilidade do processo de alistamento, por meio de entrevistas semiestruturadas.

Quanto à sua natureza, este estudo classifica-se como explicativo, conforme Gil (2002), pois seu objetivo central consiste na identificação dos fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos investigados, especialmente ao analisar como aspectos ligados à usabilidade, eficiência e acessibilidade influenciam na satisfação dos usuários do SERMILMOB. Essa escolha justifica-se pela necessidade de compreender não apenas a ocorrência dos fenômenos relacionados à transformação digital no serviço militar, mas principalmente as causas e os impactos dessa inovação tecnológica sobre diferentes grupos envolvidos no processo.

Este estudo está alicerçado na premissa de que a satisfação dos usuários depende da acessibilidade ao sistema, da interoperabilidade com outros sistemas governamentais, da capacitação dos operadores e da usabilidade do SERMILMOB.

4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Para realização desta pesquisa, os participantes foram categorizados em quatro grupos, com o objetivo de obter uma análise abrangente do processo de alistamento.

O Comando do Exército, em um pedido de informação pública (2025b), revelou que houve 859.859 alistamentos no período de 1º de janeiro a 30 de junho de 2025, o que mostra a amplitude da população de estudo:

O primeiro grupo corresponde aos conscritos que se alistaram por meio do site <https://alistamento.eb.mil.br/alistamento> disponibilizado pelo governo federal. O efetivo total de alistados nesta modalidade é de 577.835 pessoas (Brasil, 2025b).

O segundo refere-se aos conscritos que se alistaram na Junta de Serviço Militar (JSM) do seu município de residência e nas Repartições Consulares (RC) fora do território nacional. Neste caso, o atendimento é presencial com o registro feito por um servidor da prefeitura que trabalha na JSM ou da RC. A população total neste grupo é de 282.024 jovens (Brasil, 2025b).

Em ambos os casos, o sistema eletrônico que gerencia o alistamento é o mesmo, Sistema Eletrônico de Recrutamento Militar e Mobilização (SERMILMOB). A diferença está na forma que ele é acessado. O primeiro grupo se conecta diretamente pelo *smartphone* ou computador via internet, enquanto o segundo acessa-o a partir do atendimento presencial feito por um funcionário, que também é chamado de operador do SERMILMOB.

O terceiro diz respeito aos operadores que atendem o cidadão, cuja coordenação é de responsabilidade do Secretário da Junta de Serviço Militar. Essa função é desempenhada de forma análoga nas 201 Repartições Consulares localizadas em 142 países. Atualmente, a rede de atendimento conta com 5.430 JSM distribuídas em 5.195 municípios e as referidas RC (Brasil, 2025c; Brasil, 2025d).

O quarto grupo é representado por três dos principais *stakeholders* envolvidos na concepção e implementação do sistema, sendo os responsáveis pela administração do banco de dados e das regras de negócios do SERMILMOB.

O quadro a seguir apresenta os quatro grupos categorizados para a coleta de dados como dados primários.

Quadro 5 – Grupos amostrais para coleta de dados

Grupo	Público-Alvo	Tipo de Pesquisa
1	Conscritos que se alistaram via on-line entre 1º Jan a 30 jun de 2025.	Questionário via QR Code
2	Conscritos que se alistaram na JSM entre 1º Jan a 30 jun de 2025.	Questionário via QR Code
3	Operadores das JSM e das RC.	Questionário via e-mail
4	Responsáveis pela administração do banco de dados e das regras de negócios do SERMILMOB	Entrevistas semiestruturadas

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A estruturação dessa amostragem possibilita uma análise abrangente das diferentes perspectivas envolvidas no processo de alistamento militar, contemplando tanto usuários finais quanto operadores e gestores do sistema. Esse delineamento assegura a coleta de dados coordenados e aprofundados, permitindo comparar e compreender as experiências e percepções sobre as modalidades de listagem sob ópticas institucionais e operacionais separadas, além de oferecer uma base sólida para análise qualitativa e quantitativa dos resultados obtidos.

Embora o cálculo do tamanho mínimo das amostras tenha seguido a fórmula para populações finitas, a coleta realizada nos Grupos 1, 2 e 3 não configurou amostragem probabilística, pois não houve sorteio dos participantes. Como os questionários foram acessados de forma voluntária por QR Code e e-mail institucional, o procedimento caracterizou-se como amostragem não-probabilística por conveniência e acessibilidade, modalidade adequada a pesquisas aplicadas em ambientes organizacionais, conforme Creswell (2018) e Gil (2002).

Ainda assim, a elevada capilaridade territorial da coleta, abrangendo respondentes de todas as Regiões Militares e Repartições Consulares, e o volume massivo de participantes reduziram o viés típico desse tipo de amostragem, garantindo representatividade empírica sólida para as análises.

O dimensionamento das amostras foi calculado com base na fórmula para populações finitas², assumindo-se um nível de confiança de 95% ($Z = 1,96$), uma margem de erro tolerável de 5% ($E = 0,05$) e a premissa de heterogeneidade máxima na distribuição da população ($p = 0,5$), o que garante o tamanho amostral mais conservador possível para os parâmetros estabelecidos, conforme preconizam Malhotra (2006) e Hair et al. (2009).

Aplicando-se esses referenciais aos universos populacionais identificados, obteve-se a necessidade de uma amostra de 384 conscritos tanto para o Grupo 1 (On-line, $N = 577.835$) quanto para o Grupo 2 (Presencial, $N = 282.024$), uma vez que, para populações dessa magnitude, o cálculo converge para o mesmo teto estatístico. Já para o Grupo 3 (Operadores), com universo menor, $N = 5.597$, a incidência do fator de correção para populações finitas resultou em uma amostra requerida de 359 participantes.

Para o grupo 4, foi utilizada amostragem intencional, conforme recomendado por Creswell (2018), Bardin (2016) e Gil (2002).

Ao término da coleta de dados, foram obtidas 1.953 respostas válidas de conscritos do alistamento on-line, 429 do alistamento presencial e 1.095 de operadores, totalizando 3.477 participantes. Esse quantitativo assegurou margens de erro reduzidas ($\pm 2,2\%$ para o alistamento on-line, $\pm 4,7\%$ para o presencial e $\pm 2,7\%$ para os operadores) considerando nível de confiança de 95% e correção para população finita. Tais parâmetros conferem elevada robustez estatística aos resultados e ampliam sua validade externa, ao contemplar realidades diversas, abrangendo contextos urbanos, rurais e internacionais.

² A fórmula estatística utilizada para o cálculo amostral de populações finitas é expressa por:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{(N - 1) \cdot E^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}$$

Onde:

n = Tamanho da amostra calculado;

N = Tamanho da população;

Z = Variável padronizada associada ao nível de confiança (1,96);

p = Probabilidade do evento (0,5);

E = Erro amostral (0,05).

4.3 ELABORAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE PESQUISA

A elaboração dos instrumentos de pesquisa foi fundamentada em teorias sobre transformação digital, serviços públicos e satisfação do usuário. Os constructos centrais abordam temas como usabilidade, eficiência, acessibilidade e confiabilidade do SERMILMOB.

Inicialmente, aplicaram-se questionários para conscritos e operadores da JSM, estruturados com base em escalas do tipo Likert, para medir o grau de concordância dos respondentes abrangendo percepções sobre rapidez, confiabilidade e acessibilidade nas modalidades de alistamento on-line e presencial.

De acordo com Hair et al. (2009), a escala Likert é uma ferramenta amplamente adotada em pesquisas para mensurar a opinião e a percepção dos participantes sobre políticas organizacionais, pois tem a capacidade de capturar as nuances de suas atitudes. Sua estrutura, que apresenta afirmações com opções de resposta que vão desde "discordo totalmente" a "concordo totalmente", permite que as percepções subjetivas sejam quantificadas. Isso facilita a análise estatística e a identificação de padrões nos dados coletados. (Field, 2013).

Utilizou-se a medição de determinantes da qualidade de serviço a partir de dois questionários consagrados. O primeiro por Giacomel et al. (2019) e o segundo, User Experience Questionnaire (UEQ), por Schrepp et al. (2013).

O instrumento destinado aos conscritos foi elaborado a partir da adaptação do instrumento validado por Giacomel et al. (2019), originalmente desenvolvido para mensurar a satisfação de clientes em ambientes de comércio eletrônico. A escolha desse instrumento justifica-se pela similaridade entre as dimensões avaliadas (confiabilidade, conveniência, segurança, atendimento e usabilidade) e aquelas necessárias à análise da experiência dos usuários do SERMILMOB, uma vez que ambas envolvem serviços digitais mediados por plataforma eletrônica.

Para adequação ao contexto do alistamento militar, alguns itens foram reformulados e outros incluídos, contemplando particularidades como a emissão do certificado militar e o atendimento prestado nas Juntas de Serviço Militar.

Os dois quadros a seguir apresentam as perguntas/afirmações, que serão aplicadas por meio de questionário, destinadas à aferição de satisfação do conscrito, segregados nas modalidades On-line e Presencial.

Quadro 6 – Instrumento proposto para a mensuração da satisfação do Alistamento On-line	
Dimensões da satisfação	Atributos
Aspectos Visuais e Informativos	A1. As Forças Armadas divulgaram as informações sobre o alistamento de forma clara (banners, redes sociais ou portal https://alistamento.eb.mil.br/alistamento).
	A2. O site de alistamento tem um visual moderno e fácil de navegar.
	A3. Foi fácil encontrar as informações e os serviços que eu procurava no site.
	A4. As informações e os detalhes sobre o alistamento no site são completos.
	A5. O site funcionou bem no meu celular, tablet ou PC.
Conveniência do Processo	A6. Minha percepção do tempo total para concluir o alistamento foi rápida.
Condições de Pagamentos	A7. As opções de pagamento oferecidas no site para multas são adequadas.
Serviços após o Alistamento	A8. O Certificado de Alistamento Militar (CAM) foi processado e entregue rapidamente.
	A9. Tive acesso a informações atualizadas sobre o andamento do meu processo.
Confiabilidade e Segurança	A10. Senti confiança de que o site ajudaria a resolver qualquer problema ou reclamação que eu tivesse.
	A11. Senti que minhas informações pessoais estavam seguras e protegidas no site.

Fonte: Elaborado por Giacomel et al. (2019) e adaptado pelo autor (2025)

Quadro 7 – Instrumento proposto para a mensuração da satisfação do Alistamento Presencial

Dimensões da satisfação	Atributos
Aspectos Visuais e Informativos	A1. As Forças Armadas divulgaram as informações sobre o alistamento de forma clara (banners ou redes sociais ou portal https://alistamento.eb.mil.br/alistamento).
Conveniência do Processo	A2. Minha percepção do tempo de deslocamento da minha casa até a Junta de Serviço Militar (JSM) foi razoável
	A3. Minha percepção do tempo que eu esperei para ser atendido na JSM foi curta.
	A4. Minha percepção do tempo total de atendimento com o funcionário na JSM foi rápida.
Condições de Pagamentos	A5. As opções de pagamento oferecidas na JSM para multas são adequadas.
Serviços após o Alistamento	A6. O Certificado de Alistamento Militar (CAM) foi processado e entregue rapidamente.
	A7. Tive acesso a informações atualizadas sobre o andamento do meu processo.
Confiabilidade e Segurança	A8. Senti que minhas informações pessoais estavam seguras e protegidas no sistema da JSM.
Qualidade no Atendimento	A9. Os funcionários da JSM me atenderam de forma confiável e com respostas rápidas e claras.
	A10. Os funcionários da JSM foram cordiais, gentis e demonstraram interesse em me ajudar.
	A11. Os funcionários da JSM tinham conhecimento suficiente para tirar minhas dúvidas.

Fonte: Elaborado por Giacomel et al. (2019) e adaptado pelo autor (2025)

Os questionários apresentados nos Quadros 6 e 7 foram estruturados para abranger múltiplas dimensões que influenciam a satisfação dos usuários do SERMILMOB, contemplando desde elementos visuais e informativos até aspectos ligados à confiabilidade, conveniência, segurança e qualidade do atendimento. Dessa forma, uma seleção desses atributos busca captar de modo sistemático as percepções dos conscritos sobre o sistema, fornecendo dados detalhados que subsidiam a identificação de pontos fortes e

oportunidades de aprimoramento nos processos associados ao alistamento militar.

Os questionários foram complementados com novos dados: identificação de gênero, cidade de apresentação para a Seleção Geral (para rastreamento geográfico), renda per capita familiar e uma avaliação do nível de satisfação geral com o procedimento de alistamento, a ser respondida em uma escala Likert de sete pontos. Além disso, foram incluídos um campo de texto livre para sugestão de melhoria do processo e um espaço para o conscrito responder com uma única palavra que resuma sua experiência.

A elaboração do instrumento destinado aos operadores das JSM e das RC seguiu lógica metodológica análoga à do questionário aplicado aos conscritos, mas com adaptações específicas ao papel desempenhado por esses atores no processo de alistamento. Para tanto, recorreu-se ao User Experience Questionnaire – UEQ (Schrepp et al., 2013), instrumento internacionalmente validado, que avalia a experiência do usuário em seis escalas, representadas pela atratividade, transparência, eficiência, confiabilidade, estimulação e novidade, distribuídas em 26 itens.

Esse referencial proporcionou a construção de um questionário robusto, apto a captar de forma sistemática a percepção dos operadores quanto à rapidez, confiabilidade e acessibilidade do SERMILMOB, em consonância com o objetivo específico desta dissertação.

O quadro a seguir apresenta a ferramenta destinada à aferição de satisfação dos funcionários das JSM.

Quadro 8 – Instrumento proposto para a mensuração da satisfação dos operadores das Juntas de Serviço Militar	
Escala	Itens Adaptados
Atratividade	Desagradável – Agradável
	Bom – Mau
	Desinteressante – Atrativo
	Atraente – Feio
	Simpático – Antipático

	Incômodo – Cômodo
Perspicuidade (Transparência)	Incompreensível – Compreensível
	De fácil aprendizagem – De difícil aprendizagem
	Complicado – Fácil
	Evidente – Confuso
Eficiência	Rápido – Lento
	Ineficiente – Eficiente
	Impraticável – Prático
	Organizado – Desorganizado
Confiabilidade (Controle)	Imprevisível – Previsível
	Obstrutivo – Condutor
	Seguro – Inseguro
	Atende as expectativas – Não atende as expectativas
Estimulação	Valioso – Sem valor
	Aborrecido – Excitante
	Desinteressante – Interessante
	Motivante – Desmotivante
Novidade (Inovação)	Criativo – Sem criatividade
	Original – Convencional
	Comum – Vanguardista
	Conservador – Inovador

Fonte: Elaborado por Schrepp (2013) e adaptado pelo autor (2025)

O Quadro 8 sintetiza as dimensões avaliativas e os itens adaptados do instrumento validado para o contexto do SERMILMOB, estruturados em escala do tipo Likert de sete pontos. Cada questão foi cuidadosamente selecionada de modo a abranger aspectos relacionados à rapidez (eficiência e produtividade), confiabilidade e precisão, além da acessibilidade (facilidade de uso e suporte).

Essa estrutura assegura comparabilidade metodológica com o questionário dos conscritos e, ao mesmo tempo, reflete as particularidades da experiência dos funcionários das JSM e das RC no uso cotidiano do sistema. Dessa forma, o quadro fornece uma base

empírica consistente para identificar dificuldades operacionais e oportunidades de melhoria, alinhando-se às diretrizes da literatura e às necessidades práticas de modernização do Serviço Militar.

O questionário foi aprimorado com novos itens: a Região Militar onde localiza a JSM, questão do nível de satisfação geral com o SERMILMOB (usando escala do tipo Likert de sete pontos) e campo de texto livre para sugestão de melhoria do processo. Além disso, incluiu-se um item que solicita ao usuário descrever sua experiência com o SERMILMOB em uma única palavra.

Posteriormente, aplicaram-se entrevistas semiestruturadas aos administradores do sistema. Esta técnica permite ser guiada por uma relação de pontos de interesse específicos, possibilitando ao entrevistador explorar os temas importantes ao longo da entrevista Gil (2002). Para Seidman (2006) e Van Manen (2017), tal abordagem facilita aprofundar a percepção dos responsáveis sobre o funcionamento, as dificuldades e as oportunidades de melhoria do SERMILMOB.

O instrumento completo contendo o roteiro dessas entrevistas encontra-se disponível no Apêndice E. O questionamento foi estruturado para investigar a visão da gestão sobre a experiência dos usuários, abordando temas como as motivações e os desafios da digitalização do serviço militar, a percepção de eficiência do sistema e a segurança e confiabilidade da plataforma. O roteiro busca, ainda, identificar as principais dificuldades operacionais e as oportunidades de melhoria, com foco na usabilidade e na experiência geral tanto do cidadão quanto dos operadores.

Adicionalmente, recorreram-se a dados secundários obtidos de documentos oficiais, relatórios institucionais e normativas específicas do Serviço Militar e do sistema eletrônico, com o objetivo de contextualizar e validar as informações obtidas diretamente com os participantes.

4.3.1 REALIZAÇÃO DE PRÉ-TESTE DO QUESTIONÁRIO

Durante a elaboração dos instrumentos de pesquisa foram realizados pré-testes dos questionários referentes aos conscritos e aos operadores das JSM. A amostra foi composta por 10 cabos e soldados que se alistaram presencialmente ou on-line nos últimos seis anos, bem como por 16 oficiais e sargentos com conhecimento básico a avançado

do SERMILMOB, todos integrantes da Diretoria de Serviço Militar. Esses grupos representam, respectivamente, os dois públicos-alvo do estudo. O objetivo do pré-teste foi verificar a validade, a clareza e a adequação das perguntas.

O pré-teste constitui etapa essencial em pesquisas com aplicação de questionários, pois permite identificar falhas ou ambiguidades nas questões, além de assegurar que os respondentes compreendam adequadamente cada item. Nesse sentido, Malhotra (2006) e Hair et al. (2009) destacam que o pré-teste contribui para garantir a validade interna do instrumento, possibilitando ajustes prévios antes da coleta de dados em larga escala.

A validade do questionário é especialmente relevante, pois está relacionada à sua capacidade de medir, de forma precisa, os constructos investigados. Assim, os participantes foram convidados a fornecer feedback quanto à clareza das perguntas, à relevância dos temas e à adequação para captar as percepções dos usuários do sistema.

Também foi avaliada a pertinência das questões ao contexto da pesquisa, de modo a assegurar sua vinculação à satisfação no processo de alistamento e ao tema da transformação digital. Como observa Creswell (2018), a adaptação do instrumento ao público-alvo é fundamental para evitar respostas enviesadas ou distorcidas pela inadequação das perguntas ao ambiente analisado.

O questionário do pré-teste foi distribuído a 18 cabos e soldados e a 27 oficiais e sargentos, entre 26 e 28 de setembro de 2025, obtendo-se 10 e 16 respostas. Ressalte-se que, no caso dos conscritos, não houve respondentes com experiência de alistamento presencial, uma vez que os dez voluntários haviam realizado apenas o alistamento on-line.

Com base nas respostas, foi calculado o alfa de Cronbach (Cronbach, 1951) para avaliar a confiabilidade do questionário, resultando em um coeficiente de 0,923 para os operadores. Esse valor é considerado elevado e indica boa consistência interna entre os itens. Nas ciências sociais, coeficientes superiores a 0,7 são geralmente aceitos como satisfatórios, sugerindo que as perguntas medem de forma consistente o mesmo constructo. Em um pré-teste com amostra reduzida, um resultado tão expressivo reforça a adequação das questões, dispensando revisões substanciais.

Por outro lado, não foi possível medir a confiabilidade do instrumento aplicado aos dez conscritos que se alistaram on-line devido ao número limitado de respondentes.

O alfa de Cronbach é uma medida estatística que varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior é a correlação entre os itens, indicando que as perguntas avaliam o mesmo fenômeno subjacente. Valores abaixo de 0,6 sugerem consistência interna questionável e necessidade de ajustes (Cronbach, 1951). Nesse caso, o coeficiente de 0,923 demonstrou a robustez do instrumento e sua adequação para as fases posteriores do estudo.

No que tange às escalas, o instrumento de Giacomel et al., aplicado aos conscritos, utilizou a escala Likert de cinco pontos, enquanto o UEQ, voltado aos operadores, empregou sete níveis. Com o intuito de padronizar a gradação, ambos os questionários foram ajustados para sete pontos.

Assim, o pré-teste demonstrou que as perguntas estavam alinhadas aos objetivos da pesquisa e mediam corretamente as variáveis propostas, sobretudo após os pequenos ajustes realizados, conforme recomenda Bryman (2012). Essa etapa também permitiu identificar potenciais dificuldades de compreensão e orientar melhorias pontuais.

A versão final de cada instrumento aplicado encontra-se nos apêndices.

4.4 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

A coleta de dados foi predominantemente primária, obtida diretamente dos participantes do estudo. Conforme Malhotra (2006), dados primários são aqueles gerados pelo próprio pesquisador para um problema específico, o que garante maior relevância e precisão, pois são projetados para atender às necessidades do estudo.

O processo de coleta foi conduzido em duas fases distintas. A primeira, de caráter quantitativo, visa captar uma visão geral das percepções dos conscritos e operadores das Juntas de Serviço Militar (JSM) e das Repartições Consulares (RC). A segunda, de caráter qualitativo, busca aprofundar as experiências dos gestores.

A estratégia de disseminação dos instrumentos envolveu dois fluxos principais de coleta, ocorrendo simultaneamente entre 30 de setembro e 11 de outubro de 2025. O primeiro consistiu no envio de 5.454 e-mails institucionais às Juntas de Serviço Militar (JSM) e Repartições Consulares (RC), alcançando operadores distribuídos em 5.195 municípios brasileiros e 142 países. O segundo empregou QR Codes afixados em todas as Comissões de Seleção Permanente das Forças Armadas (CSPFA) e Comissão de Seleção das Forças Armadas (CSFA), abrangendo todas as regiões militares, de modo a garantir diversidade geográfica e sociocultural na amostragem dos conscritos.

A estratégia de combinar essa abordagem mista oferece uma perspectiva abrangente, permitindo não apenas descrever o perfil dos gestores, mas também investigar os fatores que moldam suas percepções. A integração desses métodos é destacada por Creswell (2018) como uma forma eficaz de compreender fenômenos complexos, pois alia a análise objetiva dos dados quantitativos com a compreensão detalhada e subjetiva proporcionada pela análise qualitativa. Esse método é determinante para obter um entendimento completo e multifacetado sobre as experiências dos diferentes atores envolvidos no sistema.

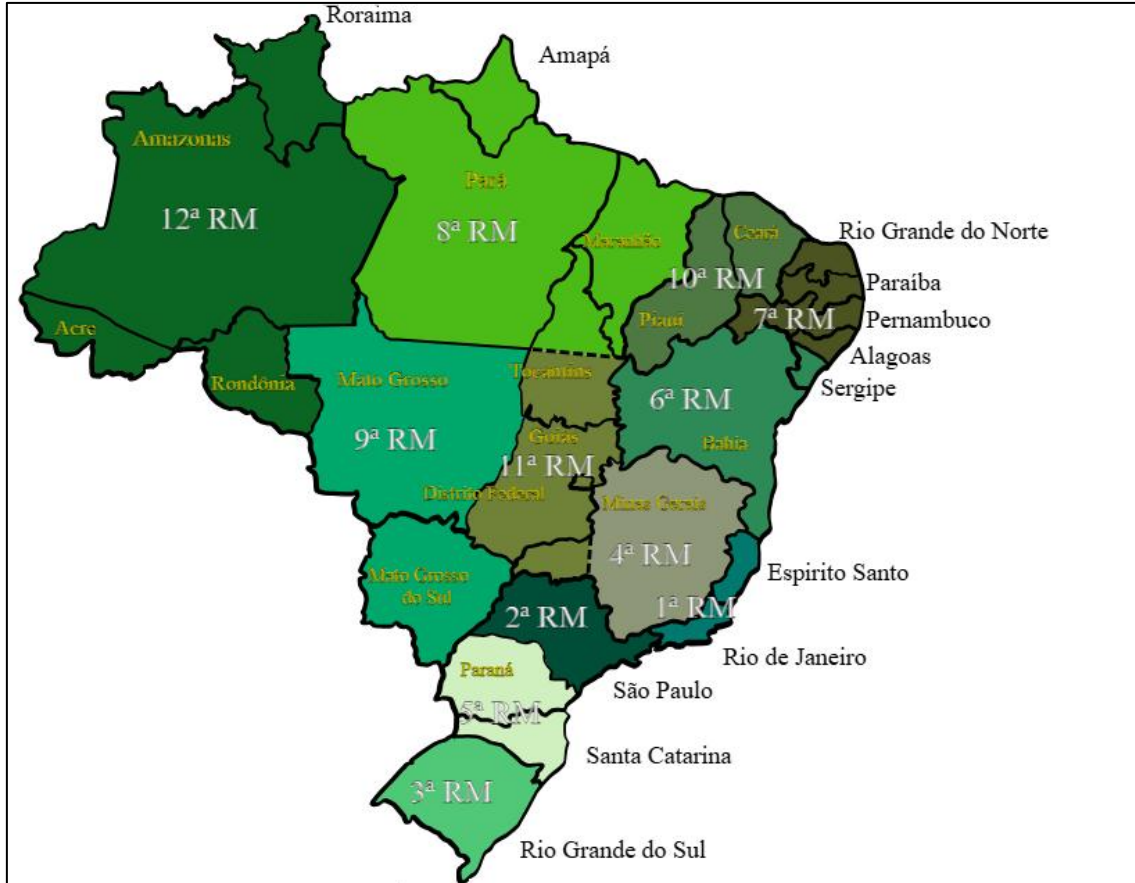
4.4.1 QUESTIONÁRIO DISPONIBILIZADO VIA QR CODE

No presente estudo, a atenção concentra-se na fase do Alistamento. Nessa perspectiva, propõe-se o registro sistemático das informações referentes aos conscritos, em ambas as modalidades consideradas, que se apresentaram à Seleção Geral em uma das 12 (doze) CSPFA ou na CSFA (Brasil, 2025c). Tais estruturas encontram-se sediadas em capitais e estão distribuídas no âmbito das doze Regiões Militares que compõem os Grandes Comandos Administrativos do Exército Brasileiro no território nacional (Brasil, 2025c).

Atualmente, existem 450 (quatrocentas e cinquenta) Comissões de Seleção em funcionamento; todavia, as treze organizações militares (12 CSPFA e 1 CSFA) ora destacadas concentram 41,16% do contingente previsto de cidadãos a se apresentarem na Seleção Geral de 2025, circunstância que evidencia a relevância estratégica do registro de dados nesses locais para fins de análise e gestão do processo de recrutamento (Brasil, 2025b; Brasil, 2025c).

A figura a seguir mostra a disposição geográfica das doze Regiões Militares do Exército Brasileiro e quais Estados estão abarcados.

Figura 1 – Localização das Regiões Militares no Brasil



Fonte: Brasil (2025)

A Figura 1 apresenta a configuração das doze Regiões Militares (RM), que estruturam a organização administrativa descentralizada do Exército Brasileiro. Essa divisão territorial, ao abranger diferentes Estados, garante a presença institucional em todo o país e favorece a gestão estratégica do Serviço Militar, promovendo racionalidade na alocação de recursos, coordenação das atividades e proximidade com os cidadãos convocados.

Essa etapa torna-se viável pois a atividade é presencial. Nesse momento, os jovens foram orientados a preencherem um questionário disponibilizado via QR Code (vide Apêndice A).

4.4.2 QUESTIONÁRIO DISPONIBILIZADO VIA E-MAIL

O questionário on-line foi aplicado por meio da plataforma Google Forms e enviado, via e-mail corporativo (Zimbra), aos operadores das 5.430 Juntas de Serviço Militar (JSM), administradas pelas prefeituras municipais de 5.195 cidades, e das 201 repartições consulares sob responsabilidade do Ministério das Relações Exteriores (MRE), distribuídas em 142 países. Ao todo, estima-se um potencial de 5.731 respondentes (Brasil, 2025c; Brasil, 2025d).

Essa abordagem foi escolhida por ser a mais eficiente, do ponto de vista organizacional e técnico, para a estrutura do Exército Brasileiro (Knight et al., 2019).

4.4.3 ANÁLISE DOS DADOS QUANTITATIVOS

Para a análise quantitativa, a pesquisa foi realizada em duas etapas principais: estatística descritiva e inferencial. O processamento dos dados foi feito com o auxílio do software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), adotando-se o nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$).

Empregaram-se cálculos de média, desvio-padrão, frequências e percentuais para estatística descritiva, a fim de sintetizar as características centrais dos dados sociodemográficos e as percepções dos sujeitos coletadas via questionário.

Em seguida, aplicaram-se testes estatísticos inferenciais nas análises comparativas e de associação, conforme a natureza das variáveis e os objetivos específicos do estudo. Para verificar diferenças estatisticamente significativas entre as médias dos grupos, utilizaram-se a Análise de Variância (ANOVA) com testes *post-hoc* (Tukey HSD) e o Teste *t* de Student para amostras independentes.

Adicionalmente, quantificou-se a associação entre as variáveis por meio da Correlação de Pearson e aplicou-se a Análise de Regressão Múltipla (método *Enter*) para validar o modelo preditivo da Satisfação Geral do Conscrito, em linha com as recomendações de Bryman (2012) e Malhotra (2006).

4.4.3.1 CONFIABILIDADE E VALIDAÇÃO DOS INSTRUMENTOS

Inicialmente, foi realizada a validação dos instrumentos de coleta de dados (escalas de Likert e o UEQ). Verificou-se a consistência interna das escalas por meio do cálculo do Alpha de Cronbach para todos os construtos (Hair et al., 2009).

4.4.3.2 ESTATÍSTICA INFERENCIAL

Para o teste das hipóteses e a compreensão dos preditores de satisfação e uso, adotaram-se as seguintes técnicas:

Teste t de Student e Análise de Variância (ANOVA): compara as médias de satisfação, usabilidade e demais construtos entre os grupos on-line e presencial e entre as diferentes faixas de renda, respectivamente, verificando a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os grupos.

Correlação de Pearson: analisa o grau e o sentido da relação entre as variáveis, como a relação entre os fatores do SERMILMOB e a Satisfação Geral, e entre a Usabilidade (Operadores) e a Eficiência percebida do sistema.

Regressão Múltipla: identifica quais fatores (usabilidade, eficiência, acessibilidade, etc.) são os preditores mais significativos da Satisfação Geral do Conscrito. O modelo de regressão permite determinar o peso e a direção (positiva ou negativa) de cada variável independente sobre a variável dependente (Satisfação).

4.4.4 REALIZAÇÃO DE ENTREVISTAS

A coleta de dados para este estudo de caso, justificado pela sua capacidade de fornecer um entendimento sólido de processos organizacionais específicos, realizou-se por meio de entrevistas. Conforme J. Gerring (2017) e Merriam e Tisdell (2016), esta abordagem qualitativa é ideal para explorar as percepções, atitudes e experiências dos participantes em um nível mais detalhado, oferecendo uma visão completa de gestão e dinâmicas internas do sistema. A escolha do formato semiestruturado é intencional, pois combina a flexibilidade necessária para explorar as nuances das percepções dos gestores sobre o SERMILMOB em um modelo que garante a discussão dos principais

temas da pesquisa, conforme argumenta Seidman (2006). Assim, permite compreender o significado que esses *stakeholders* atribuem às suas experiências relacionadas ao sistema.

As entrevistas com o quarto grupo amostral foram conduzidas presencialmente ou por videoconferência, com um roteiro semiestruturado que orientou o diálogo. Para garantir a fidelidade das informações e a posterior análise, a atividade foi gravada mediante o consentimento prévio dos participantes e transcrita pelo software Notta. O Microsoft Word facilitou a revisão e padronização textual. Em seguida, o corpus final foi importado para o NVivo, que apoiou a organização e codificação dos dados para a análise de conteúdo.

Elaborou-se o roteiro para permitir que o público-alvo compartilhasse suas percepções e experiências de maneira detalhada, explorando temas específicos de interesse para o estudo, conforme Seidman (2006). Portanto, esse método de coleta de dados permitiu aprofundar a análise das percepções subjetivas dos gestores sobre o sistema, fundamentando as descobertas deste estudo de caso (Gerring, 2017; Merriam e Tisdell, 2016).

4.4.5 ANÁLISE DOS DADOS QUALITATIVOS

A análise qualitativa das entrevistas semiestruturadas com os gestores do SERMILMOB e das questões abertas dos questionários (aplicadas aos conscritos e aos operadores) foi conduzida por meio da técnica de análise de conteúdo na vertente temática, seguindo os princípios estabelecidos por Marconi e Lakatos (2010) e Bardin (2016). Essa abordagem metodológica é especialmente adequada para o tratamento sistemático de comunicações, permitindo a categorização e interpretação das falas dos participantes.

Ainda segundo Marconi e Lakatos (2010) e Bardin (2016), o objetivo é compreender profundamente suas percepções e experiências com o sistema, produzindo inferências válidas e replicáveis a partir dos dados obtidos. A análise de conteúdo se destaca por sua capacidade de ir além da superfície textual, captando significados implícitos e explícitos nas falas, o que é fundamental para a investigação de fenômenos sociais complexos.

A aplicação do método se desdobrou em três fases principais: pré-análise, na qual o corpus foi definido e foi realizada uma leitura

inicial; exploração do material, etapa dedicada à codificação e classificação dos dados com base em categorias pré-definidas ou emergentes; e, por fim, o tratamento dos resultados, inferência e interpretação, momento em que os dados foram reorganizados para revelar padrões, regularidades e tensões discursivas.

4.4.6 FASE DE PRÉ-ANÁLISE E EXPLORAÇÃO DO MATERIAL

Nesta etapa, procedeu-se à limpeza e ao tratamento dos dados textuais (Bardin, 2016) com o uso do software Excel, contemplando a remoção de linhas vazias e caracteres especiais irrelevantes, a correção ortográfica e de acentuação e a padronização das palavras semanticamente equivalentes em letras minúsculas, gênero masculino e singular.

Foram rigorosamente excluídas as respostas alheias à experiência de Alistamento para os conscritos e do SERMILMOB para os operadores como “Não desejo servir”, “Até que vale a pena servir”, “Exército”, “Brasil”, “Não fiz ainda”, “Ser brasileiro é muito bom” ou à sugestão de melhoria como “Nenhum”, “Não sei”, “Está Excelente”, “Não é bom nem ruim”, garantindo que apenas manifestações pertinentes fossem consideradas.

Os códigos resultantes desse refinamento fundamentaram a construção da Matriz de Coerência Interna (MCI), um instrumento metodológico que, conforme Neri de Souza, Neri de Souza e Costa (2014), assegura a coerência entre as questões de investigação, os objetivos e o tipo de análise, fortalecendo a consistência da pesquisa.

A organização preliminar dos códigos da MCI contou com apoio auxiliar da ferramenta Gemini, que, a partir dos objetivos específicos, da hipótese central e dos códigos produzidos pelo autor, sugeriu possíveis agrupamentos temáticos. Tais sugestões serviram como referência inicial para a etapa de análise, sendo posteriormente examinadas e ajustadas pelo investigador, que também utilizou o sistema para apoiar a contagem de frequências em respostas de termo único.

A plataforma de inteligência artificial generativa Gemini, do Google DeepMind, foi utilizada apenas como recurso auxiliar de pré-codificação, operando sob estrita supervisão do responsável pelo estudo. A validação final, a definição das categorias, a interpretação dos

significados e a construção das inferências analíticas foram realizadas exclusivamente pelo pesquisador humano, garantindo que o processo não se limitasse a padrões léxicos automatizados, mas incorporasse a leitura contextual, o enquadramento institucional e os sentidos produzidos pelos participantes, elementos indispensáveis à análise de conteúdo proposta por Bardin (2016).

A adoção dessa técnica de agregação por afinidade temática justifica-se, segundo Ferraz (2022), por combinar rigor sistemático com abertura interpretativa, enriquecendo a compreensão dos fenômenos investigados e garantindo a profundidade analítica necessária ao estudo.

4.4.7 ESTRATÉGIA DE TRIANGULAÇÃO: METODOLÓGICA

A validade e a robustez dos resultados desta pesquisa foram asseguradas por meio da estratégia de triangulação, que, segundo Denzin (1978) e Flick (2014), consiste na combinação de diferentes métodos, grupos de dados e perspectivas teóricas para o estudo de um mesmo fenômeno, superando as limitações intrínsecas a uma única abordagem isolada. Neste estudo, a triangulação foi operacionalizada em duas dimensões complementares:

- 1. Triangulação Metodológica (Between-Method): a pesquisa integra abordagens quantitativas e qualitativas para validar os resultados. Enquanto a etapa quantitativa (questionários estruturados com escalas Likert e UEQ) permitiu mensurar a magnitude da satisfação e identificar padrões estatísticos de usabilidade, a etapa qualitativa (perguntas abertas e entrevistas semiestruturadas) aprofundou a compreensão das motivações subjacentes.**

Essa articulação torna-se evidente na análise da escala UEQ. O instrumento apontou um desempenho crítico na dimensão "Inovação" (média 4,10), dado que foi explicado estruturalmente pela análise de conteúdo, ao revelar que o termo "Instável" foi a segunda palavra mais frequente entre os operadores, associada a relatos de quedas de conexão e perda de dados."

- 2. Triangulação de Fontes de Dados (Data Triangulation): a pesquisa confrontou as perspectivas de quatro grupos distintos de atores envolvidos no ecossistema do**

SERMILMOB, garantindo que o fenômeno não fosse analisado sob um viés único:

- a) Conscritos (On-line vs. Presencial): comparação direta das experiências de quem usou o serviço remoto ($n = 1.953$) e o atendimento físico ($n = 429$);**
- b) Operadores (JSM/RC) ($n = 1.095$): contraste entre a experiência do usuário final e a visão técnica de quem opera o sistema na ponta da linha;**
- c) Gestores ($n = 3$): confronto entre a visão estratégica da administração central (obtida via entrevistas) e a realidade operacional relatada pelos outros grupos.**

Dessa forma, a convergência dessas múltiplas fontes e métodos permitiu mitigar vieses e conferir maior consistência analítica às conclusões sobre a eficiência e a acessibilidade da transformação digital no Serviço Militar.

4.4.8 MATRIZ DE OPÇÕES METODOLÓGICAS

A Matriz de Opções Metodológicas estrutura de forma integrada a articulação entre os objetivos específicos, os métodos empregados, as fontes de dados, as técnicas de coleta e as estratégias de análise. Ela assegura a coerência entre o problema de pesquisa (a eficiência do SERMILMOB e sua contribuição para a satisfação dos cidadãos) e os procedimentos empíricos adotados para investigá-lo, em consonância com as recomendações de Gil (2017) e Creswell (2018) sobre a rastreabilidade metodológica em estudos aplicados.

No contexto desta dissertação, a matriz reflete o caráter misto, explicativo e aplicado da pesquisa, que abrange os grupos de conscritos (on-line e presencial), operadores das JSM e RC e gestores do sistema, articulando as dimensões quantitativas e qualitativas de modo complementar. O objetivo central é garantir transparência na correspondência entre objetivos e métodos, fortalecendo a confiabilidade e a replicabilidade do estudo.

A tabela a seguir apresenta a matriz de opções metodológicas da pesquisa.

Quadro 9 – Matriz de Opções Metodológicas

Objetivos específicos da pesquisa	Abordagem da pesquisa	Natureza da pesquisa	Dados coletados	Público-alvo	Procedimentos de amostragem	Técnicas de coleta	Técnicas de análise	Apresentação dos resultados
Avaliar a satisfação dos conscritos com o alistamento	Quantitativa	Explicativa	Primários	Conscritos	Aleatória Simples	Questionário estruturado	Estatística descritiva e testes estatísticos	Gráficos e tabelas
Identificar dificuldades operacionais enfrentadas pelos operadores	Quantitativa	Explicativa	Primários	Operadores JSM	Aleatória Simples	Questionário estruturado	Estatística descritiva e testes estatísticos	Gráficos e tabelas
Avaliar percepção dos gestores quanto às reclamações dos usuários	Qualitativa	Explicativa	Primários	Gestores SERMILMOB	Intencional	Entrevista semiestruturada	Análise de conteúdo	Citações diretas e interpretação categórica

Identificar possíveis melhorias no sistema	Qualitativa	Explicativa	Primários e Secundários	Gestores, Operadores e Documentos oficiais	Intencional e Documental	Análise documental	Análise de conteúdo e documental	Relato descritivo e quadro síntese
--	-------------	-------------	-------------------------	--	--------------------------	--------------------	----------------------------------	------------------------------------

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

4.5 VALIDAÇÃO E CONFIABILIDADE DOS INSTRUMENTOS

Esta seção atesta a robustez da coleta de dados quantitativos, apresentando os resultados das análises de consistência interna realizadas no software IBM SPSS Statistics.

4.5.1 CONFIABILIDADE DOS QUESTIONÁRIOS DE SATISFAÇÃO (CONSCRITOS)

A verificação do rigor estatístico é uma etapa essencial para garantir a validade dos achados da pesquisa (Hair et al., 2009). Para tanto, a consistência interna das dimensões de satisfação utilizadas nas modalidades on-line ($N = 1953$) e presencial ($N = 429$) foi avaliada por meio do coeficiente Alpha de Cronbach.

O quadro abaixo apresenta os resultados da confiabilidade para os três principais construtos latentes da experiência do alistado on-line.

Quadro 10 – Confiabilidade das Dimensões de Satisfação (Alistamento On-line)			
Dimensão/Construto	Nº Itens Componentes	Alpha de Cronbach (α)	Interpretação
Aspectos Visuais e Informativos (A1-A5)	5	0,830	Consistência Forte
Confiabilidade e Segurança (A10-A11)	2	0,677	Consistência Aceitável
Serviços Pós-Alistamento (A8-A9)	2	0,624	Consistência Aceitável

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Os resultados demonstram que as dimensões possuem consistência interna satisfatória ou superior, confirmando a robustez do instrumento para a coleta de dados.

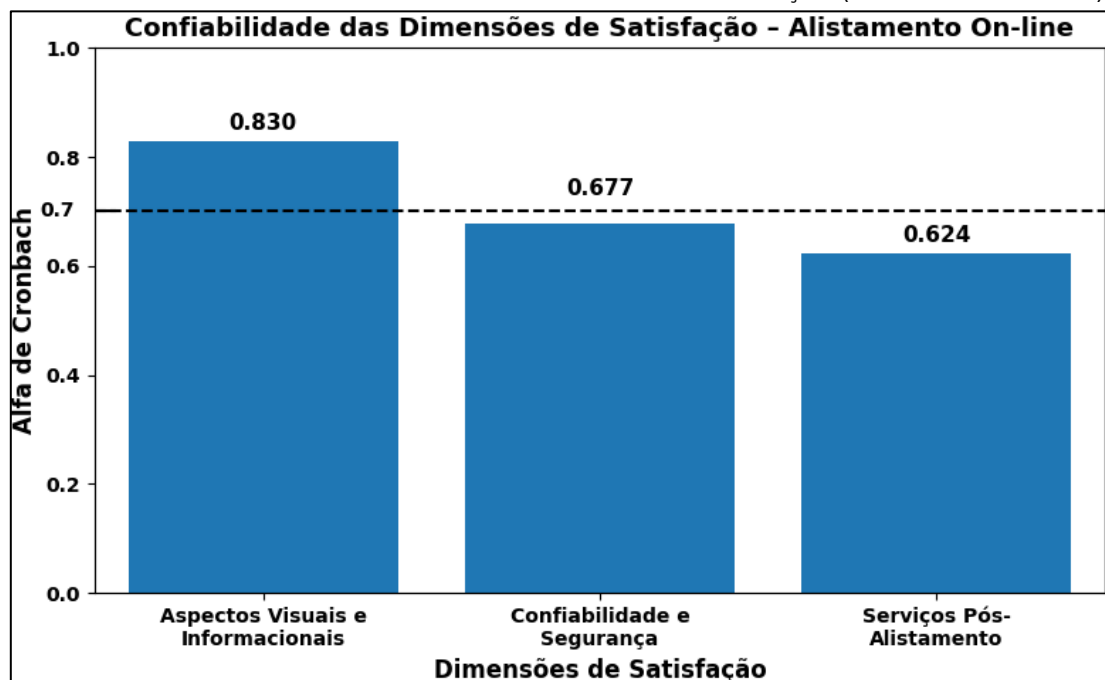
O construto Aspectos Visuais e Informativos ($\alpha = 0,830$) é o destaque, apresentando uma consistência forte, superando o limiar de 0,70. Este resultado atesta a fidedignidade na medição dos atributos de qualidade funcional e técnica (Gronroos, 1982), que se manifestam na clareza do design da interface, na facilidade de navegação e na tangibilidade dos serviços digitais (Parasuraman et al., 1988). A alta

consistência desse bloco reforça a validade das próximas análises sobre a percepção da usabilidade.

De forma rigorosa, as dimensões com apenas dois itens (Confiabilidade e Segurança ($\alpha = 0,677$) e Serviços Pós-Alistamento ($\alpha = 0,624$)) são consideradas aceitáveis para a pesquisa exploratória em Administração Pública. O limite de 0,70 tende a ser mais flexível (próximo de 0,60) quando há um baixo número de itens em um construto, dado que o Alpha é sensível ao tamanho da escala (Hair et al., 2009). A manutenção desses itens na análise é justificada pelo seu valor teórico na avaliação de serviços digitais, especialmente a Confiabilidade (capacidade de cumprir a promessa de alistamento) e a Segurança dos dados, elementos relevantes para a aceitação da transformação digital pelo cidadão.

Para facilitar a visualização comparativa dos coeficientes de consistência interna do instrumento on-line, a figura sintetiza os valores de α apresentados no Quadro 10.

Gráfico 1 – Consistência Interna das Dimensões de Satisfação (Conscritos On-line)



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O gráfico indica confiabilidade globalmente satisfatória do instrumento on-line, com maior robustez em Aspectos Visuais e Informativos. Já Confiabilidade e Segurança e Serviços Pós-Alistamento ficam ligeiramente abaixo de 0,70, sugerindo maior heterogeneidade nas percepções e maior sensibilidade a variações

operacionais, o que demanda interpretação mais cautelosa e indica oportunidades de aprimoramento.

O quadro a seguir apresenta a análise de confiabilidade realizada para as três dimensões compostas por múltiplos itens do questionário presencial.

Quadro 11 – Confiabilidade das Dimensões de Satisfação (Alistamento Presencial)			
Dimensão/Construto	Nº Itens Componentes	Alpha de Cronbach (α)	Interpretação
Conveniência do Processo (A1 a A4)	3	0,669	Consistência Aceitável
Serviços Pós-Alistamento (A6 e A7)	2	0,618	Consistência Aceitável, com cautela
Qualidade no Atendimento (A9 a A11)	3	0,891	Consistência Forte e Quase Excelente

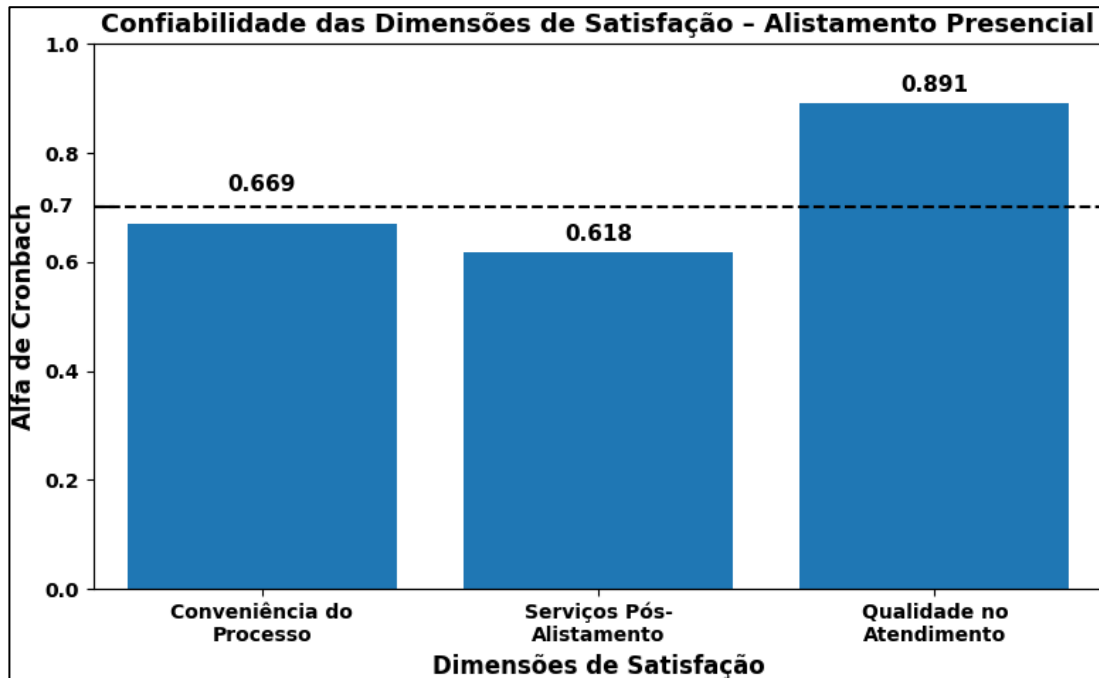
Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A análise de confiabilidade do questionário Presencial demonstrou uma forte robustez na medição do fator humano, com a dimensão Qualidade no Atendimento (A9-A11) atingindo um Alpha de Cronbach excepcional ($\alpha = 0,891$). Os construtos Serviços Pós-Alistamento ($\alpha = 0,618$) e Conveniência do Processo ($\alpha = 0,669$) apresentaram consistência aceitável, mas marginal, o que é comum em escalas com baixo número de itens.

No entanto, o da Conveniência do Processo revelou uma heterogeneidade interna crítica: o item sobre o deslocamento até a JSM (A2) apresentou a correlação item-total corrigida mais baixa (0,337), sendo o elo fraco do construto. Este achado é relevante por indicar que a satisfação com o fator logístico (distância) é percebida isoladamente do fator de processo (espera e rapidez do atendimento). Isso reforça que o serviço presencial manifesta a característica de variabilidade dos serviços (Fitzsimmons e Fitzsimmons, 2011; Kotler e Armstrong, 2015), o que impõe um limite inerente à otimização da conveniência na modalidade física.

De forma sintética, a figura abaixo apresenta os coeficientes de α de Cronbach das dimensões de satisfação no alistamento presencial, permitindo comparar seu desempenho frente ao patamar de referência de 0,70.

Gráfico 2 – Consistência Interna das Dimensões de Satisfação (Alistamento Presencial)



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O gráfico mostra que a consistência interna do instrumento presencial é mais sólida na dimensão ligada ao atendimento, enquanto as dimensões associadas à conveniência do processo e ao pós-alistamento apresentam maior sensibilidade a variações do contexto local das JSM, o que recomenda cautela na interpretação comparativa desses construtos.

Concluída a avaliação da confiabilidade dos questionários dos conscritos, a análise passa ao instrumento UEQ dos operadores, examinando sua consistência interna e estrutura.

4.5.2 CONFIABILIDADE E ESTRUTURA DO INSTRUMENTO UEQ (OPERADORES)

A verificação do rigor metodológico da amostra de operadores ($N = 1095$) é fundamental. Para tanto, a consistência interna das seis dimensões do User Experience Questionnaire (UEQ) foi avaliada. A análise revelou que, embora o instrumento seja internacionalmente

validado, ele apresentou um ajuste desigual para o contexto do Serviço Militar.

O próximo quadro mostra o nível de confiabilidade das escalas de usabilidade.

Quadro 12 – Confiabilidade das Escalas de Usabilidade (Operadores JSM)			
Escala/Construto	Nº Itens Componentes	Alpha de Cronbach (α)	Interpretação
Atratividade	6	0,765	Excelente
Confiabilidade	4	0,573	Questionável
Estimulação	4	0,547	Questionável
Transparência	4	0,517	Questionável
Eficiência	4	0,447	Insuficiente / Falha
Inovação	4	0,146	Inaceitável / Falha Grave

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O resultado demonstra que as escalas Atratividade e Confiabilidade apresentam coerência aceitável (com a Atratividade no limiar de excelência). No entanto, o Alpha de Cronbach baixo para Eficiência ($\alpha = 0,447$) e, especialmente, Inovação ($\alpha = 0,146$) indica uma falha na consistência interna desses construtos. Isso significa que os itens destinados a medir esses conceitos não estão sendo interpretados de forma coerente pelos operadores, limitando a validade estatística das conclusões sobre inovação e eficiência nesse contexto.

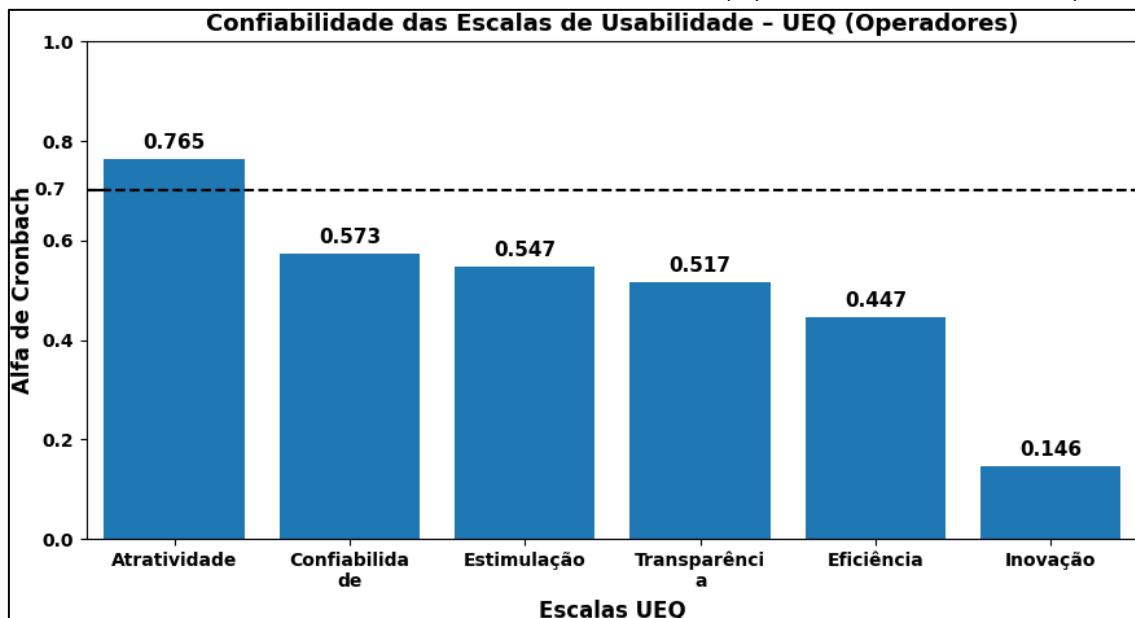
Tal comportamento sugere, ainda, um possível desajuste do modelo de avaliação de usabilidade (feito originalmente para ambientes comerciais e privados) ao contexto hierárquico e normativo da Administração Pública, onde prevalecem requisitos de segurança, conformidade e estabilidade operacional, e não a busca por vanguarda tecnológica.

Essa limitação, entretanto, não compromete o conjunto da pesquisa, pois os demais construtos do instrumento apresentaram consistência interna satisfatória e permitem sustentar as análises quantitativas subsequentes.

Além disso, o comportamento instável dessas duas dimensões é, por si só, um achado relevante: indica que os operadores não possuem uma representação consolidada de inovação e eficiência no uso do SERMILMOB, o que reforça a interpretação de que o sistema ainda se encontra em estágio de maturidade tecnológica desigual. Dessa forma, o resultado é tratado como uma evidência empírica pertinente, e não como falha metodológica.

Em complemento ao Quadro 12, a figura a seguir organiza, em perspectiva comparativa, os valores de α de Cronbach das seis escalas do UEQ aplicadas aos operadores, evidenciando quais dimensões se aproximam do patamar de referência e quais demandam maior cautela interpretativa.

Gráfico 3 – Consistência Interna das Escalas UEQ (Operadores das JSM e RC)



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O gráfico evidencia confiabilidade desigual entre as escalas do UEQ: Atratividade apresenta o desempenho mais consistente, enquanto Eficiência e Inovação exibem níveis críticos de consistência interna, o que recomenda cautela ao interpretar especificamente esses dois construtos na avaliação da usabilidade percebida pelos operadores.

A validação da consistência e da confiabilidade dos instrumentos estatísticos permite avançar para a análise dos resultados empíricos, iniciando-se pela avaliação da satisfação e usabilidade dos conscritos na modalidade on-line.



5

5

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo tem como propósito central confrontar os dados empíricos com a hipótese do estudo e o referencial teórico, buscando responder à pergunta de pesquisa sobre a percepção dos diferentes atores (conscritos, operadores e gestores) acerca da transformação digital no Serviço Militar.

Os resultados são apresentados conforme a estrutura dos grupos amostrais, iniciando-se pelos conscritos da modalidade on-line, seguidos pelos conscritos da modalidade presencial e, por fim, pela análise da percepção dos operadores do SERMILMOB. Essa sequência favorece uma leitura progressiva do ponto de vista do usuário final até o executor do serviço, permitindo uma compreensão integrada e evolutiva do fenômeno estudado.

5.1 RESULTADOS DO ALISTAMENTO ON-LINE

Esta seção aborda a percepção de satisfação e usabilidade dos conscritos que utilizaram a modalidade on-line.

5.1.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E PERCEPÇÃO GERAL

O universo de respondentes válidos para o Alistamento On-line é de $N = 1953$ casos.

O quadro abaixo mostra a predominância masculina, o que é esperado e está em conformidade com o público-alvo do Serviço Militar Inicial.

Quadro 13 – Perfil Sociodemográfico por Gênero (Alistamento On-line)		
Gênero	Frequência	Porcentagem Válida (%)
Masculino	1832	93,8
Feminino	118	6,0

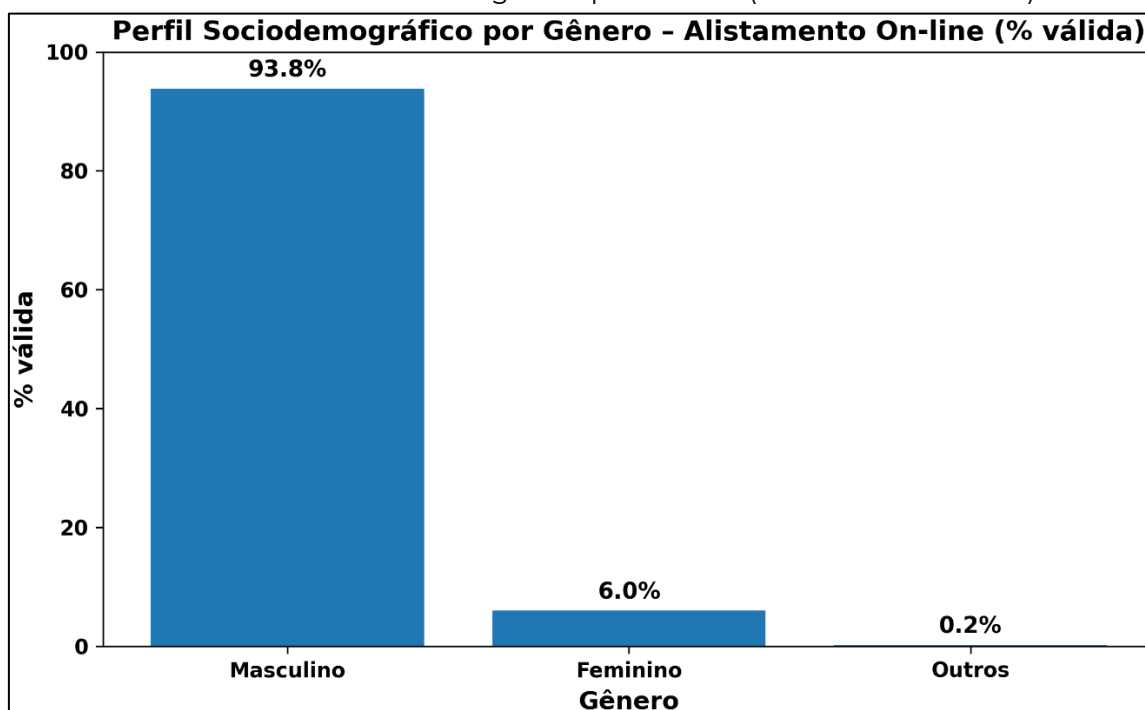
Outros	3	0,2
Total	1953	100,0

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A predominância massiva do gênero masculino (93,8%) ratifica o caráter compulsório do Serviço Militar para homens, conforme previsto na Constituição Federal. Contudo, a presença de 6,0% de alistamento feminino, embora minoritária, sinaliza uma mudança cultural em curso e um interesse crescente das mulheres pelo ingresso voluntário nas Forças Armadas. Isso sugere que o SERMILMOB não atua apenas como uma ferramenta de controle de obrigações legais para homens, mas também como um canal de acesso profissional e de quebra de paradigmas de gênero para mulheres que buscam a carreira militar.

A figura a seguir sintetiza a distribuição dos respondentes do alistamento on-line por gênero, permitindo visualizar a composição da amostra utilizada nas análises subsequentes.

Gráfico 4 – Perfil Sociodemográfico por Gênero (Alistamento On-line)



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O gráfico evidencia predominância masculina na amostra do alistamento on-line (93,8%), com participação feminina (6,0%) e registros residuais em outros (0,2%), caracterizando um perfil

fortemente assimétrico que deve ser considerado na leitura comparativa dos resultados.

A partir desse recorte sociodemográfico, a análise avança para o perfil socioeconômico, examinando como a satisfação se distribui entre as segmentações do público pesquisado, com ênfase na renda familiar per capita dos usuários da modalidade on-line

Quadro 14 – Perfil Sociodemográfico por Renda Familiar per capita (Alistamento On-line)			
Faixa de Renda Familiar per capita	Frequência Válida	Porcentagem Válida (%)	Porcentagem Total (%)
1. Até ½ salário-mínimo	199	12,8	10,2
2. Mais de ½ a 1 salário-mínimo	246	15,8	12,6
3. Mais de 1 a 2 salários-mínimos	426	27,4	21,8
4. Mais de 2 a 5 salários-mínimos	428	27,5	21,9
5. Mais de 5 salários-mínimos	256	16,5	13,1
Subtotal Válido	1555	100,0	79,6
Omisso (Prefiro não responder)	398	N/A	20,4
Total	1953	N/A	100,0

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Essa análise da Renda Familiar per capita revela a distribuição socioeconômica do público que optou pelo alistamento on-line. Nota-se uma alta taxa de dados omissos (20,4%), o que é comum em pesquisas de renda. A maior concentração de respostas válidas ($N = 1555$) está nas faixas intermediárias e superiores de renda.

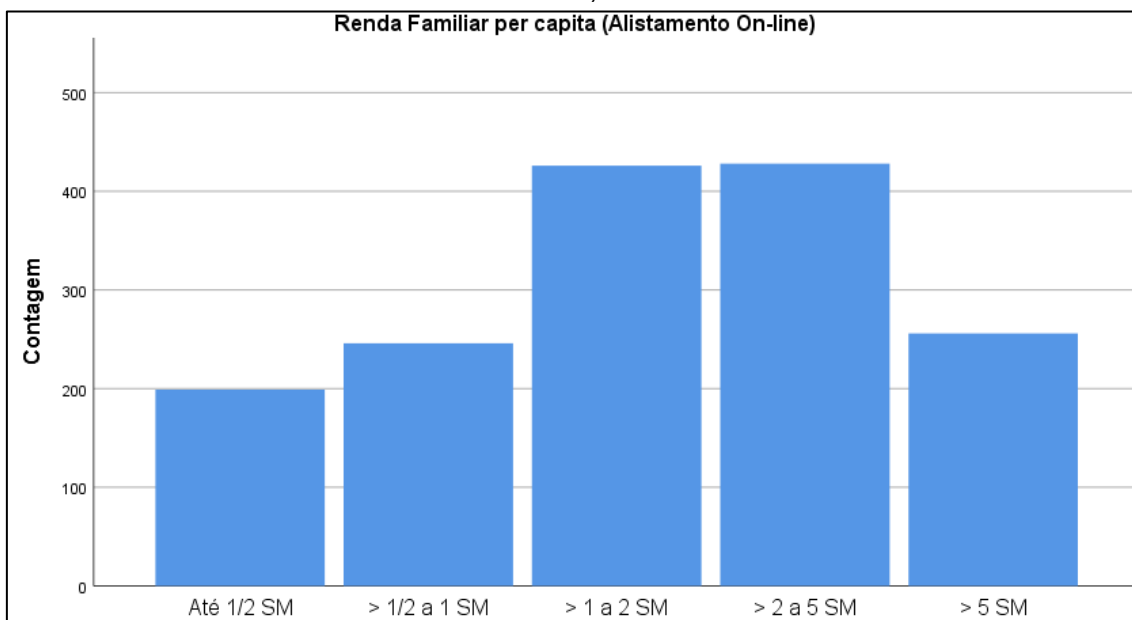
Observa-se que 54,9% dos respondentes válidos (Faixas 3 e 4) declaram renda entre 1 e 5 salários-mínimos, enquanto a faixa de maior renda (mais de 5 salários-mínimos) representa 16,5% do total válido. A

população de menor renda, até 1 salário-mínimo, (Faixas 1 e 2) soma 28,6% dos casos válidos.

A estratificação por renda revela uma faceta crítica da exclusão digital. O fato de 71,4% dos usuários on-line pertencerem às faixas de renda superiores (acima de 1 salário-mínimo) pode indicar uma possível barreira socioeconômica no acesso à cidadania digital. À luz dos desafios da Transformação Digital (Fiorini e Ubeda, 2023), esses dados sugerem que a comodidade do alistamento remoto é um privilégio de quem possui infraestrutura e letramento digital. Conseqüentemente, infere-se que a população de baixa renda (até 1 salário-mínimo) pode estar sub-representada no canal on-line não por escolha, mas por falta de capacidade de conexão e acesso às tecnologias digitais, o que reforça a necessidade de manter as Juntas de Serviço Militar (presenciais) como garantidoras da equidade no acesso ao serviço público.

O perfil socioeconômico predominante entre os alistados on-line é prontamente observado pela representação visual da distribuição de sua renda familiar per capita, apresentada no gráfico que se segue.

Gráfico 5 – Perfil Sociodemográfico por Renda Familiar per capita (Alistamento On-line)



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A ilustração confirma que a via on-line atrai majoritariamente um público de renda média e superior, com 71,4% dos alistados válidos declarando rendimento acima de 1 salário-mínimo. A alta concentração

nas faixas intermediárias (54,9% entre 1 e 5 salários-mínimos) sugere que a comodidade digital é um privilégio, enquanto a baixa representatividade da população de menor renda (28,6%) no canal digital indica uma barreira socioeconômica. Assim, o gráfico sublinha a necessidade crítica de manter o serviço presencial para garantir a equidade no acesso ao serviço público.

5.1.2 ANÁLISE DA SATISFAÇÃO POR DIMENSÃO

A seguinte análise descritiva das dimensões de satisfação revela os pontos fortes e fracos da experiência do usuário na modalidade on-line.

Quadro 15 – Satisfação dos usuários no Alistamento On-line		
Dimensão de Satisfação/Item	Média (1 a 7)	Desvio-Padrão (DP)
Satisfação Geral (item único)	5,78	1,25027
Aspectos Visuais e Informativos (A1 a A5)	5,96	0,96470
Conveniência do Processo (A6)	5,92	1,23883
Condições de Pagamento de multas (A7)	5,01	1,30921
Serviços Pós-Alistamento (A8/A9)	5,79	1,12264
Confiabilidade e Segurança (A10/A11)	5,88	1,10488

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Os itens A6 e A7 foram extraídos dos descritivos individuais; os valores da Média e DP para as variáveis Aspectos Visuais e Informativos, Confiabilidade e Segurança, Serviços Pós-Alistamento e Satisfação Geral foram utilizadas diretamente. O N para A7 é de 991, indicando que 962 casos não utilizaram o serviço de pagamento.

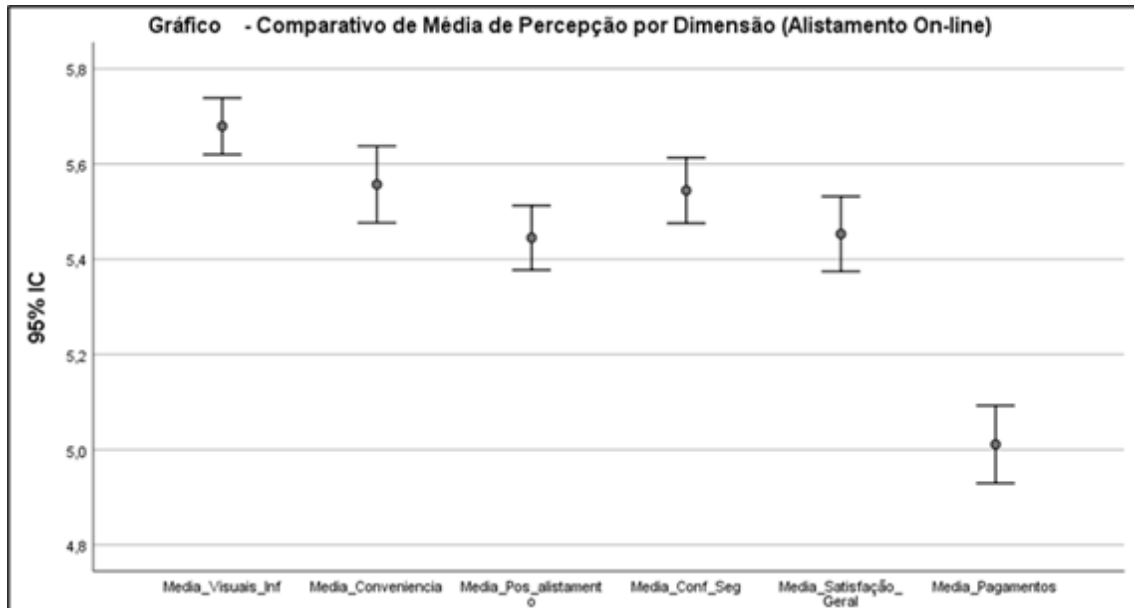
A Satisfação Geral (5,78) consolida a percepção de que a transformação digital do Serviço Militar foi exitosa em sua proposta de valor. Esse índice, sustentado pela alta performance em usabilidade, valida a premissa de Fiorini e Ubeda (2023) de que a digitalização no setor público, quando bem executada, promove não apenas eficiência interna, mas um aumento tangível na qualidade percebida pelo cidadão. O SERMILMOB, portanto, cumpre o papel do setor público na

era digital ao entregar um serviço que, na visão do usuário, é resolutivo e moderno, superando a imagem burocrática tradicional.

A média elevada nas dimensões Aspectos Visuais e Informativos (5,96) e Conveniência do Processo (5,92) não é apenas um indicador de sucesso técnico, mas sinaliza que o SERMILMOB conseguiu mitigar a intangibilidade inerente aos serviços públicos. Ao oferecer uma interface clara e navegável, o sistema 'tangibiliza' a eficiência do Exército para o cidadão digital. À luz de Nielsen (2012), esses resultados confirmam que a usabilidade do portal reduziu as barreiras de acesso, transformando a obrigação do alistamento em uma experiência fluida e de baixo esforço cognitivo, o que explica a alta aceitação da plataforma.

Em contraste, a nota mais baixa de Condições de Pagamento (5,01) revela uma ruptura na jornada do usuário. Este gargalo expõe um descompasso entre a agilidade do alistamento e a burocracia bancária, ferindo a expectativa de imediatismo do nativo digital descrita por Palfrey e Gasser (2011). O alto Desvio Padrão (1,309) corrobora a variabilidade do serviço, sugerindo que a experiência de pagamento não é padronizada, ora funciona bem (Pix), ora falha (compensação lenta). Sob a ótica de Parasuraman et al. (1985), essa falha na confiabilidade do processo financeiro atua como um redutor da qualidade percebida, impedindo que a satisfação geral seja ainda maior.

O gráfico a seguir apresenta as médias das principais dimensões, com a média da satisfação geral servindo como linha de base para a performance.

Gráfico 6 – Comparativo de Média de Satisfação por Dimensão (On-line)

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O Gráfico 6 sintetiza os achados da satisfação, confirmando a alta performance da plataforma nos aspectos de usabilidade (Qualidade Funcional). Observa-se que as dimensões Aspectos Visuais e Informativos ($\bar{x} = 5,96$) e Conveniência do Processo ($\bar{x} = 5,92$) superam a Satisfação Geral ($\bar{x} = 5,78$) e a Confiabilidade e Segurança ($\bar{x} = 5,88$), evidenciando que a rapidez e a clareza são os maiores sucessos do SERMILMOB na percepção do conscrito. Em contrapartida, o item Condições de Pagamento de multas ($\bar{x} = 5,01$), com a média mais baixa, confirma-se como o principal ponto de atrito, sugerindo que a automatização de processos burocráticos e financeiros ainda exige aprimoramento para garantir a consistência da experiência digital para todos os usuários.

5.1.3 RELAÇÃO DA SATISFAÇÃO COM A RENDA (INCLUSÃO DIGITAL)

O objetivo desta análise é testar a hipótese sobre a equidade do serviço digital, verificando se a satisfação do conscrito é influenciada pela sua renda familiar per capita. A Análise de Variância (ANOVA) foi utilizada para comparar as médias da Satisfação Geral entre as cinco faixas de renda válidas.

O quadro a seguir sintetiza os resultados do teste ANOVA, que avalia a influência da renda per capita sobre a satisfação geral dos conscritos.

Quadro 16 – Teste ANOVA da Satisfação por Renda per capita

Fonte de Variação	Soma dos Quadrados	GI	Quadrado Médio	Teste F	Sig. (p-valor)
Entre Grupos	1,160	4	0,290	0,194	0,941
Nos Grupos	2313,114	1550	1,492		
Total	2314,274	1554			

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O resultado da Análise de Variância (ANOVA) revelou um fenômeno de equidade digital: a variação na Satisfação Geral independe estatisticamente da Renda Familiar per capita ($p = 0,941$). Esse dado desafia a expectativa comum de que a exclusão digital afetaria a experiência de uso nas classes mais baixas. Pelo contrário, a uniformidade das médias sugere que o design do SERMILMOB, por meio do site alistamento.eb.mil.br, alcançou um nível de usabilidade universal (Nielsen, 2012), rompendo barreiras cognitivas ou técnicas que geralmente penalizam usuários com menor acesso a recursos tecnológicos. O sistema, portanto, atua como um equalizador de oportunidades no cumprimento do dever cívico.

O quadro a seguir apresenta os resultados do teste Pós-Hoc (Tukey HSD), aplicado após a ANOVA para examinar as comparações múltiplas entre as faixas de renda familiar per capita, complementando a análise anterior.

Quadro 17 – Testes Pós-Hoc (Tukey HSD)

Comparações múltiplas						
Variável dependente: Media_Satisfação_Geral						
Tukey HSD						
(I) 12. Qual é a renda familiar per capita mensal do meu domicílio?	(J) 12. Qual é a renda familiar per capita mensal do meu domicílio?	Diferença média (I-J)	Erro Erro	Sig.	Intervalo de Confiança 95%	
					Limite inferior	Limite superior
1	2	-,08244	,11647	,955	-,4005	,2356
	3	-,07586	,10489	,951	-,3623	,2106
	4	-,07906	,10481	,943	-,3653	,2072
	5	-,08943	,11545	,938	-,4047	,2259
2	1	,08244	,11647	,955	-,2356	,4005
	3	,00658	,09782	1,000	-,2606	,2737
	4	,00338	,09774	1,000	-,2635	,2703
	5	-,00699	,10907	1,000	-,3049	,2909
3	1	,07586	,10489	,951	-,2106	,3623
	2	-,00658	,09782	1,000	-,2737	,2606
	4	-,00320	,08361	1,000	-,2315	,2251
	5	-,01357	,09661	1,000	-,2774	,2503
4	1	,07906	,10481	,943	-,2072	,3653
	2	-,00338	,09774	1,000	-,2703	,2635
	3	,00320	,08361	1,000	-,2251	,2315
	5	-,01037	,09652	1,000	-,2740	,2532
5	1	,08943	,11545	,938	-,2259	,4047
	2	,00699	,10907	1,000	-,2909	,3049
	3	,01357	,09661	1,000	-,2503	,2774
	4	,01037	,09652	1,000	-,2532	,2740

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O teste Pós-Hoc de Tukey permite identificar quais grupos específicos apresentam diferenças estatisticamente significativas entre si. No caso em análise, todos os valores de significância (Sig.) estão próximos de 1,000, indicando que não há distinções relevantes entre as médias das faixas de renda e reforçando a homogeneidade observada na ANOVA.

Nesse contexto, o quadro a seguir apresenta os subconjuntos homogêneos obtidos pelo teste Tukey HSD, que agrupam as faixas de renda familiar per capita conforme sua similaridade estatística.

Quadro 18 – Média de Satisfação Geral por Renda Familiar per capita (Alistamento On-line)		
Faixa de Renda Familiar per capita	Frequência Válida	Subconjunto para alfa = 0,05
1. Até ½ salário-mínimo	199	5,7387

2. Mais de ½ a 1 salário-mínimo	246	5,8146
3. Mais de 1 a 2 salários-mínimos	426	5,8178
4. Mais de 2 a 5 salários-mínimos	428	5,8211
5. Mais de 5 salários-mínimos	256	5,8281
Total Válido	1555	-
Sig.	-	0,908

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A análise dos subconjuntos homogêneos (Tukey HSD) corrobora a democratização do acesso promovida pela plataforma. O fato de conscritos com renda de 'Até ½ salário-mínimo' e 'Mais de 5 salários-mínimos' pertencerem ao mesmo grupo estatístico de satisfação indica que a interface foi capaz de neutralizar disparidades socioeconômicas no uso da plataforma. À luz da teoria de Governo Digital (Brasil, 2021), isso demonstra que o SERMILMOB atingiu o objetivo de oferecer serviços centrados no cidadão, onde a simplicidade da solução tecnológica compensa eventuais déficits de letramento digital associados à baixa renda.

Para reforçar essa constatação, o quadro a seguir apresenta os subconjuntos homogêneos de satisfação, conforme agrupamento gerado pelo teste Tukey HSD.

Quadro 19 – Subconjuntos Homogêneos de Satisfação por Renda (Tukey HSD)		
Faixa de Renda (Ordem Crescente)	N	Média de Satisfação
1 (Até ½ salário-mínimo)	199	5,7387
2 (Mais de ½ a 1 salário-mínimo)	426	5,8146
3 (Mais de 1 a 2 salários-mínimos)	428	5,8178
4 (Mais de 2 a 5 salários-mínimos)	246	5,8211
5 (Mais de 5 salários-mínimos)	256	5,8281
Sig.		0,908

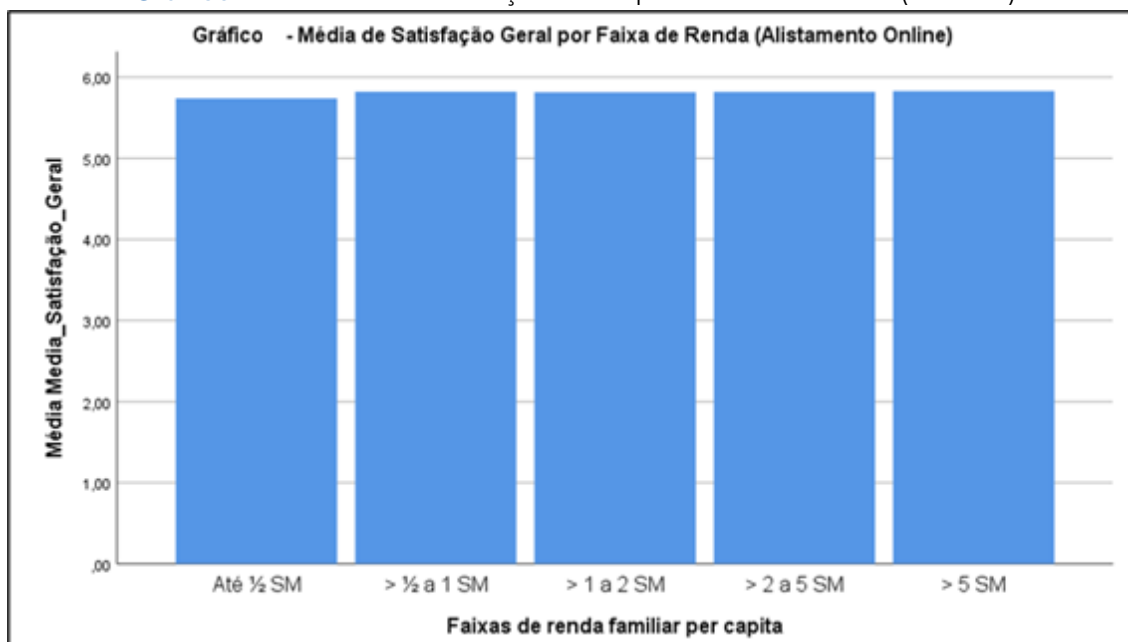
Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Em suma, a estabilidade das médias entre as faixas de renda ($p > 0,05$) permite inferir que, uma vez superada a barreira do acesso à

infraestrutura (hardware/internet), a experiência do usuário no SERMILMOB é isonômica. Isso refuta a hipótese de que a digitalização criaria uma 'cidadania de segunda classe' para os mais pobres dentro da plataforma. No entanto, ressalva-se que essa eficiência interna do sistema não elimina a necessidade das Juntas de Serviço Militar, que continuam vitais para garantir o acesso inicial àqueles que sequer conseguem chegar à 'porta digital' do sistema (os excluídos digitais por infraestrutura, conforme discutido por Albuquerque e Costa, 2024).

Os resultados obtidos nos subconjuntos homogêneos são reafirmados graficamente no painel a seguir, que ilustra a estabilidade das médias de satisfação entre as faixas de renda familiar per capita.

Gráfico 7 – Média de Satisfação Geral por Faixa de Renda (On-line)



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A Média de Satisfação Geral de 5,78 é mantida, independentemente da faixa de renda, validando a equidade do serviço no ponto de contato digital.

Após a análise da experiência digital, a próxima seção aborda os resultados do alistamento presencial, permitindo contrastar a eficiência tecnológica do SERMILMOB com o desempenho do atendimento tradicional realizado nas Juntas de Serviço Militar.

5.1.4 PERCEPÇÕES QUALITATIVAS DO ALISTAMENTO ON-LINE

A análise qualitativa da modalidade on-line concentrou-se inicialmente na questão de palavra única, totalizando 1.661 respostas válidas, provenientes de 1.637 respondentes. Este expressivo volume de dados permitiu ao estudo captar o tom e a percepção emocional predominante dos usuários frente ao serviço digital do SERMILMOB.

O quadro a seguir detalha a frequência das quinze palavras mais citadas, revelando a essência da experiência dos conscritos com a transformação digital do alistamento militar.

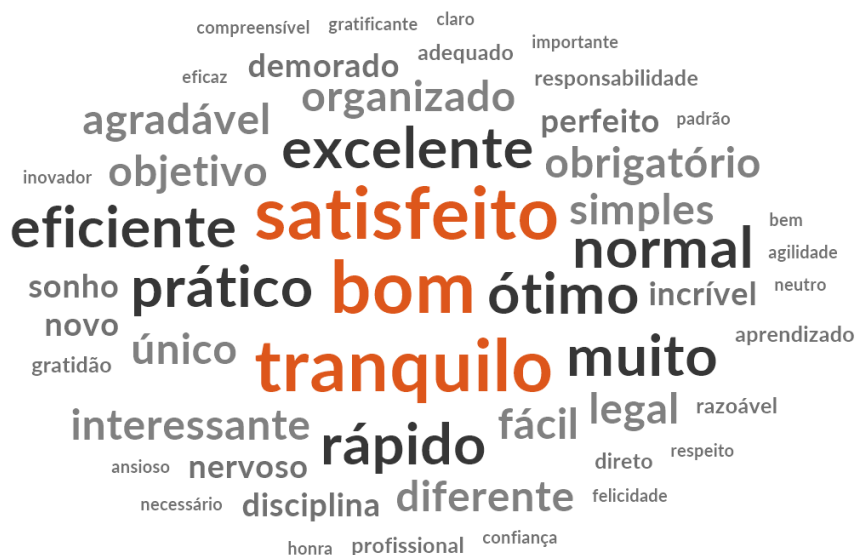
Quadro 20 – As quinze palavras mais frequentes no alistamento on-line para 1661 respostas válidas de 1637 respondentes		
Palavra	Frequência (N)	Percentual (%)
Bom	290	17.46
Satisfeito	124	7.47
Tranquilo	100	6.02
Ótimo	85	5.12
Excelente	73	4.39
Prático	66	3.97
Rápido	52	3.13
Normal	42	2.53
Eficiente	34	2.05
Organizado	29	1.75
Único	28	1.69
Muito bom	26	1.57
Interessante	22	1.32
Simple	22	1.32
Objetivo	19	1.14
Total	1012	60,93

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A análise das palavras mais frequentes no Alistamento On-line demonstra que a percepção geral do conscrito é fortemente positiva, validando o achado quantitativo de alta satisfação. As cinco palavras mais citadas, "bom," "satisfeito," "tranquilo," "ótimo," e "excelente", somam 40,46% das respostas válidas. Termos ligados à usabilidade e eficiência, como "prático" (3,97%), "rápido" (3,13%), "eficiente" (2,05%), e "simples" (1,32%), reforçam que a agilidade e a facilidade de navegação do sistema são os principais motores da satisfação percebida, indicando que o SERMILMOB entrega uma jornada conveniente e ágil.

A distribuição das palavras mais frequentes apresentada no Quadro 20 se reflete visualmente na nuvem de palavras, que destaca os mesmos termos positivos associados à experiência digital. A imagem amplia essa percepção ao evidenciar, de forma imediata, o predomínio de impressões favoráveis, reforçando a leitura qualitativa sobre a aceitação do alistamento on-line.

Figura 2 – Nuvem de Palavras do Alistamento On-line



Fonte: Elaborado pelo autor por meio do software NVivo (2025)

Para aprofundar essa percepção e identificar os pontos específicos de melhoria, a pesquisa analisou 533 respostas válidas da questão de sugestões em escrita livre. O Quadro 21 apresenta a organização dos códigos identificados nas respostas dos conscritos, estruturados em categorias e subcategorias que compõem a Matriz de Coerência Interna do Alistamento On-line.

Quadro 21 – Matriz de Coerência Interna do Alistamento On-line

Categoria Analítica	Subcategoria	Códigos	Fundamento Teórico
Eficiência e Usabilidade da Plataforma	Otimização da Interface e Fluxo	Rapidez e agilidade; Fluxo objetivo; Navegação intuitiva; Interface responsiva e moderna (Gov.br); Tutoriais e vídeos; Mais perguntas frequentes; Linguagem clara (sem siglas); Orientações de preparação; QR Code para RA; Agendamento da CS pelo site; Anexação de documentos; Inserção de foto.	Usabilidade (Nielsen, 2012); Eficiência (Figueira, 2023)
Estabilidade e Confiabilidade do SERMILMOB	Robustez e Segurança Técnica	Estabilidade do sistema; Servidor/melhoria da infraestrutura Suporte de TI eficiente; Correção do download do CAM; Confiabilidade e segurança; Autenticação biométrica; Prevenção a fraudes (site oficial); Interrupções por internet instável.	Confiabilidade e Segurança (Parasuraman et al., 1985; Nadal et al., 2024)
Acessibilidade e Inclusão Digital	Fatores de Acesso e Experiência	Responsividade no celular; Versão offline; Criação de aplicativo; Acessibilidade para PCD visual; Pergunta se é voluntário a servir; Resolver inaptidão médica on-line.	Acessibilidade e Inclusão Digital (Parasuraman et al., 1985; Albuquerque & Costa, 2024)

Comunicação e Relacionamento com o Cidadão	Proatividade e Suporte ao Usuário	Notificações do processo; Status em tempo real; Avisos de datas da CS; Confirmação do alistamento; Aviso de mudança de agendamento; Suporte virtual (multicanal); Divulgação do alistamento; Geolocalização das JSM/CS; Informações das fases do Recrutamento.	Comunicação e Responsividade (Parasuraman et al., 1985)
Interoperabilidade e Módulos Críticos	Integração e Soluções Burocráticas	Preenchimento automático; Redução do intervalo alistamento e SG; Mais opções de pagamento.	Interoperabilidade (Brasil, 2025a); Achado quantitativo sobre Condições de Pagamento

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A Matriz de Coerência Interna do Alistamento On-line sintetiza os principais núcleos temáticos identificados nas sugestões dos conscritos e evidencia um padrão claro de expectativas: os usuários desejam um sistema mais ágil, intuitivo e estável, capaz de reduzir o esforço cognitivo e tornar o processo previsível.

As demandas por usabilidade, como interfaces responsivas, tutoriais, orientações claras e possibilidade de anexar documentos, articulam-se com solicitações de maior confiabilidade técnica, incluindo estabilidade do servidor, segurança digital e suporte de TI. Ao mesmo tempo, emergem necessidades de acessibilidade e inclusão, como versão offline, funcionamento adequado em celulares e recursos específicos para PCD.

A matriz também revela a importância da comunicação contínua, especialmente notificações automáticas, atualizações sobre o andamento do processo e informações detalhadas sobre o recrutamento. Por fim, aparecem solicitações que reforçam a necessidade de interoperabilidade e simplificação administrativa, como autopreenchimento de dados, redução do intervalo até a Seleção Geral e ampliação das formas de pagamento.

No conjunto, o quadro traduz a coerência entre problemas percebidos e soluções propostas, estruturando uma visão integrada sobre como o SERMILMOB pode evoluir para uma experiência mais eficiente, acessível e orientada ao usuário.

Essa relação entre dimensões teóricas e percepções empíricas é sintetizada no Quadro 22, que apresenta a distribuição das frequências relativas aos agrupamentos derivados das sugestões de melhoria registradas pelos conscritos que realizaram o alistamento on-line.

Quadro 22 – Análise de Conteúdo: Sugestões de Melhoria (Alistamento On-line)		
Categoria	Frequência (N)	Porcentagem (%)
Eficiência e Usabilidade da Plataforma	247	37,3%
Comunicação e Relacionamento com o Cidadão	220	33,2%
Estabilidade e Confiabilidade do SERMILMOB	114	17,2%
Acessibilidade e Inclusão Digital	45	6,8%
Interoperabilidade e Módulos Críticos	36	5,4%
Total	662	100,0%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O Quadro 22 apresenta o resultado da análise qualitativa das 662 citações identificadas nas respostas abertas dos conscritos que se alistaram on-line. As sugestões foram agrupadas em cinco categorias analíticas, evidenciando a predominância das dimensões Eficiência e Usabilidade da Plataforma (37,2%) e Comunicação e Relacionamento com o Cidadão (33,2%), que juntas representam mais de dois terços das ocorrências.

As demais categorias, Estabilidade e Confiabilidade (17,2%), Acessibilidade e Inclusão Digital (6,8%) e Interoperabilidade e Módulos Críticos (5,6%), indicam pontos complementares de atenção, revelando um panorama coerente entre a percepção empírica dos usuários e as dimensões teóricas da transformação digital do SERMILMOB.

Os dados revelam que a categoria Eficiência e Usabilidade da Plataforma concentra as percepções mais recorrentes, indicando que a

principal expectativa do conscrito digital é navegar por um sistema direto, intuitivo e sem barreiras. Essa demanda está alinhada ao princípio de simplicidade dos serviços digitais e reforça a busca por economia cognitiva na interação com o SERMILMOB.

Os usuários percebem que passos excessivos e elementos visuais pouco funcionais aumentam o esforço de navegação, o que se expressa em comentários sobre a necessidade de “menos cliques”, de um “layout mais claro” e de melhorias na responsividade para dispositivos móveis. Entre essas expectativas, destaca-se também o desejo de realizar integralmente o fluxo on-line, como o agendamento para a apresentação na CS pelo site, o que reforça a demanda por autonomia e por processos digitais mais completos. A usabilidade, portanto, não se limita à interface, mas à capacidade do sistema de orientar o usuário e promover autonomia, como evidenciam pedidos de tutoriais, vídeos explicativos e orientações operacionais mais claras.

Em síntese, os dados mostram que o conscrito digital valoriza processos enxutos, fluidez visual e orientação pedagógica, elementos essenciais para que a experiência seja percebida como moderna, coerente com padrões gov.br e compatível com o perfil de usuários jovens e conectados.

Nessa mesma lógica de expectativa quanto à qualidade do serviço digital, as contribuições da categoria Comunicação e Relacionamento com o Cidadão evidenciam que o conscrito não deseja apenas acesso ao serviço, mas acompanhamento ativo ao longo do processo, refletindo a centralidade da comunicação responsiva em serviços públicos digitais.

Os pedidos de “notificação por WhatsApp”, “aviso sobre andamento do processo” e “status atualizado em tempo real” revelam que a satisfação do usuário depende da previsibilidade do ciclo do alistamento e da minimização da ansiedade informacional. Sugestões voltadas ao suporte por chat inteligente e à presença institucional em redes sociais reforçam uma expectativa por relacionamento digital contínuo, típico de plataformas modernas.

Assim, o comportamento dos jovens indica que a comunicação é percebida como parte integrante da qualidade do serviço, e não como função auxiliar, devendo ser considerada componente estruturante do SERMILMOB.

Em continuidade ao que afeta diretamente a experiência do usuário, os dados da categoria Estabilidade e Confiabilidade do SERMILMOB mostram que a estabilidade técnica é o principal fator que compromete ou preserva a confiança dos usuários. Comentários sobre lentidão, falhas no servidor e instabilidade próxima à apresentação refletem a percepção de risco operacional.

Para os conscritos, falhas recorrentes tornam o serviço imprevisível e fragilizam a credibilidade do ambiente digital militar, o que é reforçado por reclamações sobre erros no download do CAM e dificuldades de acesso contínuo à plataforma.

A atenção à segurança da informação, como a necessidade de alertar sobre o site oficial ou reforçar mecanismos de proteção, confirma que a confiabilidade técnica é indissociável da confiança institucional.

Em paralelo, mas com outro foco temático, a categoria Acessibilidade e Inclusão Digital revela uma preocupação com a democratização do acesso, especialmente para perfis com limitações técnicas ou de conectividade.

As sugestões de criação de aplicativo, de versão offline e de melhoria da responsividade evidenciam que os jovens reconhecem desigualdades digitais e esperam que o serviço público compense essas barreiras.

A menção à acessibilidade para pessoas com deficiência visual e à possibilidade de resolver inaptidão médica on-line mostra que a inclusão é percebida não apenas como acesso técnico, mas como adequação às diversidades reais dos conscritos.

Por fim, compondo uma dimensão mais sistêmica da experiência do usuário, a categoria Interoperabilidade e Módulos Críticos evidencia uma percepção sofisticada do usuário sobre burocracia e integração de sistemas.

Os pedidos por preenchimento automático de dados do gov.br, mais opções de pagamento de multas e redução de etapas mostram que o conscrito espera um serviço digital integrado, capaz de eliminar redundâncias e acelerar etapas do ciclo do alistamento.

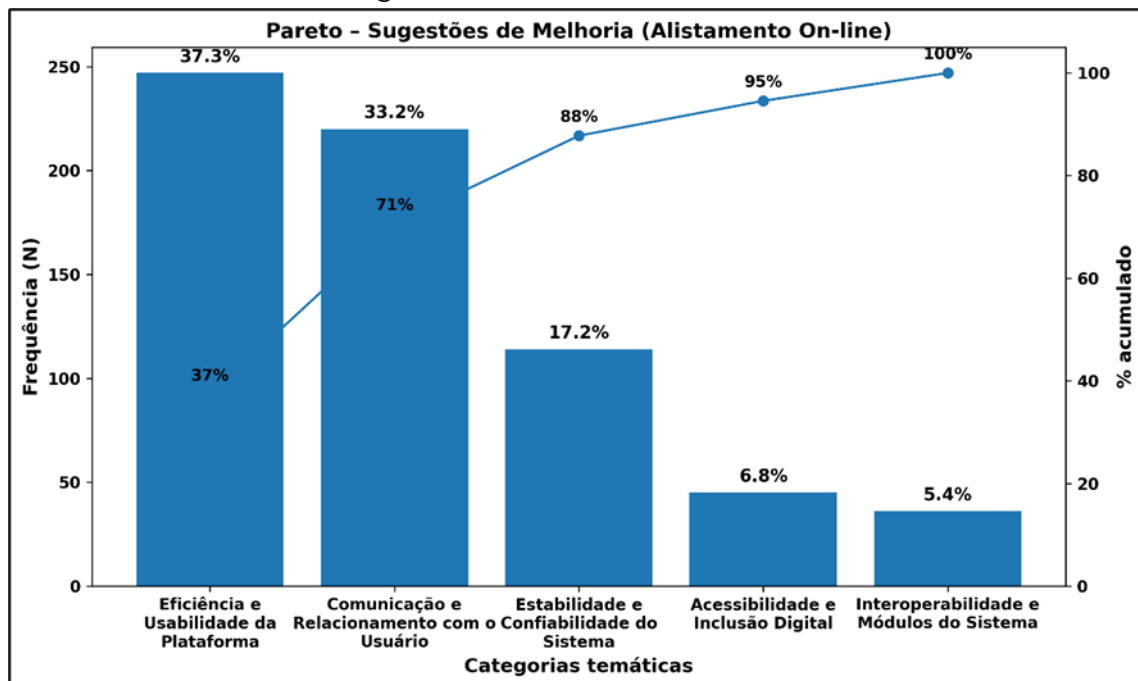
Por isso, embora minoritária, é uma categoria estratégica, pois traduz a compreensão do jovem sobre o papel da transformação digital na redução da carga burocrática.

De modo integrado, as cinco categorias analisadas revelam que os jovens que se alistam digitalmente atribuem centralidade à usabilidade, à comunicação ativa e à confiabilidade técnica como pilares da satisfação no ambiente digital.

A recorrência de demandas por praticidade, previsibilidade e estabilidade mostra que esse público busca eficiência, transparência e autonomia ao interagir com o SERMILMOB utilizando o site alimento.eb.mil.br, indicando uma expectativa crescente por serviços intuitivos, responsivos e inclusivos, elementos essenciais para consolidar uma transformação digital sustentável e orientada ao usuário na Administração Pública.

O esboço a seguir organiza as categorias de sugestões de melhoria do alistamento on-line em ordem de frequência, evidenciando os temas que concentram maior demanda de aprimoramento.

Gráfico 8 – Sugestões de Melhoria do Alistamento On-line



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O gráfico mostra concentração das menções em Eficiência e Usabilidade da Plataforma (37,2%) e Comunicação e Relacionamento

com o Usuário (33,2%), que juntas reúnem a maior parcela das sugestões, enquanto as demais categorias aparecem com participação significativamente menor, indicando um padrão de priorização claro para intervenções no SERMILMOB.

Na sequência, a análise volta-se ao alistamento presencial, permitindo compreender como essas percepções se manifestam no modelo tradicional de atendimento nas Juntas de Serviço Militar.

5.2 RESULTADOS DO ALISTAMENTO PRESENCIAL

Esta seção apresenta a percepção de satisfação dos conscritos que utilizaram a modalidade presencial (JSM). Os resultados obtidos servirão como contraponto empírico para a análise comparativa de eficiência e experiência do usuário em relação ao Alistamento On-line.

5.2.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E PERCEPÇÃO GERAL

O universo de respondentes válidos para o Alistamento Presencial é de $N = 429$ casos.

O público-alvo do Serviço Militar Inicial é essencialmente masculino, o que explica o perfil predominantemente masculino dos respondentes.

Quadro 23 – Perfil Sociodemográfico por Gênero (Alistamento Presencial)		
Gênero	Frequência	Porcentagem Válida (%)
Masculino	423	98,6
Feminino	3	0,7
Outros	3	0,7
Total	429	100,0

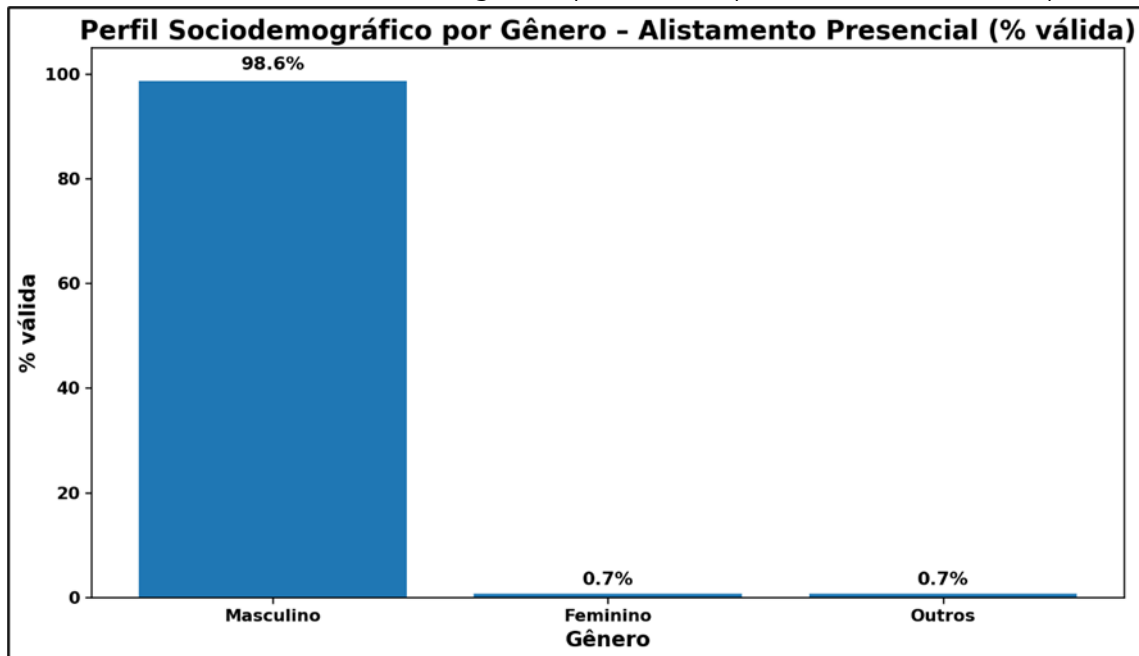
Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

No Alistamento Presencial, a hegemonia do gênero masculino (98,6%) reforça o caráter compulsório do serviço para homens e demarca a Junta de Serviço Militar como um espaço de cultura organizacional tradicionalmente masculina.

Entretanto, um contraste analítico se impõe: enquanto no alistamento on-line a participação feminina alcançou 6,0% (ver Quadro 14), no presencial ela se reduz a uma fração marginal de 0,7%. Essa discrepância sugere que o público feminino, cujo alistamento é voluntário, privilegia a conveniência e a neutralidade do ambiente digital para manifestar seu interesse. Infere-se, portanto, que a transformação digital do SERMILMOB atua como um facilitador do ingresso voluntário, removendo barreiras físicas ou inibições que poderiam ocorrer no atendimento presencial, tornando o acesso às Forças Armadas mais permeável à diversidade de gênero.

A composição dos respondentes por gênero é apresentada a seguir para contextualizar o perfil da amostra analisada.

Gráfico 9 – Perfil Sociodemográfico por Gênero (Alistamento Presencial)



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O alistamento presencial foi respondido quase integralmente por homens (98,6%), com participação residual de mulheres (0,7%) e de outros (0,7%), evidenciando uma amostra fortemente concentrada em um único perfil de gênero.

Com esse perfil delineado, a análise avança para a distribuição por renda familiar per capita, a fim de caracterizar o perfil socioeconômico dos alistados presencialmente e inferir o grau de acessibilidade oferecido pelo atendimento nas JSM.

Quadro 24 – Perfil Sociodemográfico por Renda Familiar per capita (Alistamento Presencial)

Faixa de Renda Familiar per capita	Frequência Válida	Porcentagem Válida (%)	Porcentagem Total (%)
1. Até ½ salário-mínimo	51	13,9	11,9
2. Mais de ½ a 1 salário-mínimo	75	20,4	17,5
3. Mais de 1 a 2 salários-mínimos	109	29,7	25,4
4. Mais de 2 a 5 salários-mínimos	87	23,7	20,3
5. Mais de 5 salários-mínimos	45	12,3	10,5
Subtotal Válido	367	100,0	85,5
Omisso (Prefiro não responder)	62	N/A	14,5
Total	429	N/A	100,0

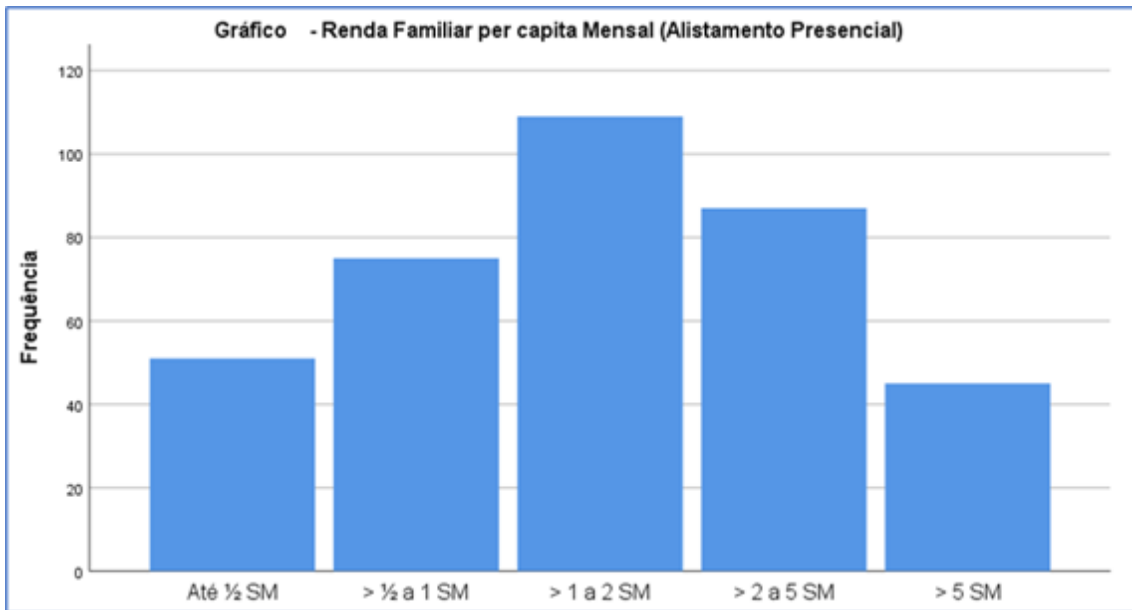
Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A distribuição socioeconômica dos cidadãos que optaram pelo alistamento presencial, medida pela renda familiar per capita, revela uma taxa de dados omissos de 14,5%, o que se alinha com a expectativa para pesquisas de renda. Entre as respostas válidas ($N = 367$), observa-se maior concentração na faixa de mais de 1 a 2 salários-mínimos, que representa 29,7% do total de participantes.

A análise comparativa da renda revela o papel estratégico da Junta de Serviço Militar como redutora da exclusão digital. A concentração superior de conscritos de baixa renda (até 1 salário-mínimo) na modalidade presencial (34,3%) em relação ao on-line (28,6%) sugere que a transformação digital, embora eficiente, ainda não é universal. À luz de Albuquerque e Costa (2024), a persistência dessa demanda presencial nas faixas de menor poder aquisitivo indica que a JSM atua como uma 'rede de segurança', garantindo a cidadania àqueles que, por barreiras de infraestrutura ou letramento digital, seriam marginalizados pelo sistema puramente eletrônico.

O gráfico a seguir ilustra visualmente a distribuição da renda familiar per capita dos alistados presencialmente, facilitando a observação do perfil socioeconômico predominante entre os respondentes.

Gráfico 10 – Perfil Sociodemográfico por Renda Familiar per capita (Alistamento Presencial)



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A representação gráfica evidencia a predominância das faixas intermediárias de renda, especialmente entre 1 e 2 salários-mínimos, e confirma a maior presença de indivíduos de menor poder aquisitivo na modalidade presencial, aspecto que reforça o caráter inclusivo do atendimento nas Juntas de Serviço Militar, do que na modalidade on-line.

Após a caracterização do perfil socioeconômico dos alistados presenciais, torna-se relevante comparar a satisfação dos conscritos de ambas as modalidades em função da renda familiar per capita. O quadro a seguir apresenta essa relação, permitindo avaliar o impacto da modalidade de alistamento sobre a experiência do usuário em diferentes faixas de renda.

Quadro 25 – Média de Satisfação Geral dos Conscritos por Faixa de Renda e Modalidade de Alistamento			
Faixa de Renda Familiar per capita	Modalidade	Média	Desvio-Padrão
1. Até ½ salário-mínimo	On-line	5,74	1,25209
	Presencial	5,49	1,67777
2. Mais de ½ a 1 salário-mínimo	On-line	5,82	1,18516
	Presencial	5,47	1,35899

3. Mais de 1 a 2 salários-mínimos	On-line	5,81	1,20034
	Presencial	5,66	1,38925
4. Mais de 2 a 5 salários-mínimos	On-line	5,82	1,23549
	Presencial	5,61	1,36702
5. Mais de 5 salários-mínimos	On-line	5,83	1,24371
	Presencial	5,67	1,44600
Total	On-line	5,81	1,22034
	Presencial	5,59	1,42293

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A comparação das médias de satisfação entre as modalidades, dentro de cada faixa de renda, evidencia a variabilidade inerente aos serviços prestados por humanos, conforme teorizado por Kotler e Armstrong (2015). Enquanto o alistamento on-line apresenta maior estabilidade e menor dispersão dos escores, o presencial oscila de forma mais acentuada, refletindo a heterogeneidade estrutural e organizacional das diferentes Juntas de Serviço Militar (JSM).

Ao analisar as cinco faixas de renda separadamente, observa-se que em todas elas, inclusive acima de cinco salários-mínimos, a satisfação média com o alistamento on-line é superior à do presencial dentro da própria faixa. Além disso, a diferença entre as modalidades é mais pronunciada nas faixas de menor renda, sugerindo que o “custo de acesso” físico (deslocamento, gastos com transporte, filas e tempo de espera) penaliza de modo mais intenso os conscritos em situação de maior vulnerabilidade socioeconômica, degradando proporcionalmente mais a experiência presencial desse grupo.

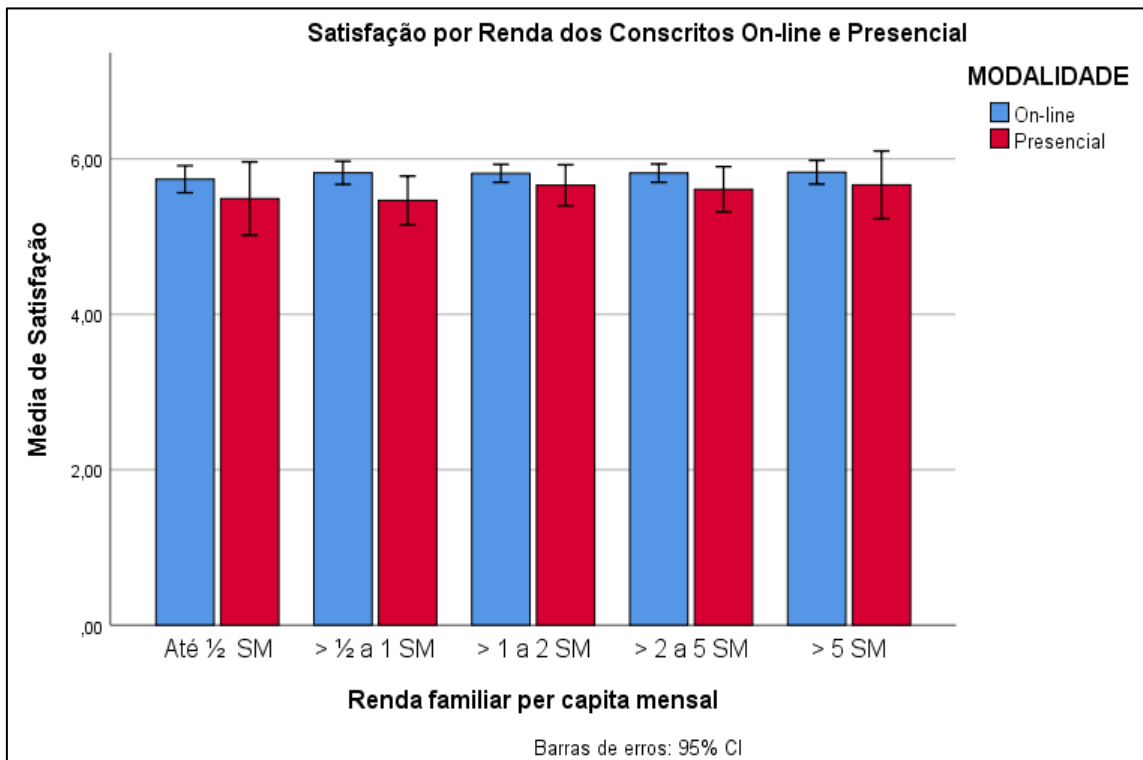
Nesse sentido, o desempenho superior do Alistamento On-line nas camadas de renda mais baixa não representa apenas maior comodidade, mas configura um vetor de equidade, ao reduzir custos logísticos que historicamente pesam sobre os cidadãos menos favorecidos.

Nas faixas de renda mais elevada, embora o alistamento on-line permaneça, em média, como a modalidade mais bem avaliada, a diferença de satisfação em relação ao presencial tende a ser menor, o que indica que condições estruturais mais favoráveis das JSM, como melhor infraestrutura física e menor restrição de tempo, contribuem

para tornar a experiência presencial mais competitiva, ainda que não a ponto de superar o canal digital.

O gráfico reforça o padrão de que a satisfação média dos conscritos é sistematicamente maior no alistamento on-line do que no presencial em todas as faixas de renda, com diferenças mais acentuadas nos estratos de menor renda e redução gradual desse diferencial nas faixas superiores.

Gráfico 11 – Satisfação por Renda dos Conscritos On-line e Presencial



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A visualização reforça a estabilidade do desempenho digital e a maior variabilidade do presencial, associada às condições heterogêneas das JSM.

Os dados abaixo consolidam as estatísticas descritivas (Médias e DP) que refletem a percepção do conscrito que optou pela interação humana na JSM.

Quadro 26 – Satisfação dos usuários no Alistamento Presencial

Dimensão de Satisfação/Item	Média (1 a 7)	Desvio-Padrão (DP)
Satisfação Geral (item único)	5,61	1,40600
Aspectos Visuais e Informativos (A1)	5,88	1,30639
Conveniência do Processo (A2 a A4)	5,40	1,19062
Condições de Pagamento de multas (A5)	5,48	1,44213
Serviços Pós-Alistamento (A6/A7)	5,57	1,17967
Confiabilidade e Segurança (A8)	6,13	1,15802
Qualidade no Atendimento (A9 a A11)	6,13	0,96849

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A análise descritiva da satisfação no Alistamento Presencial ($N = 429$) demonstra que a Média Geral de Satisfação ($\bar{x} = 5,61$) é percebida como positiva, sendo impulsionada pela excelência do fator humano e técnico. O N para A5 é de 329, indicando que 100 casos não utilizaram o serviço de pagamento.

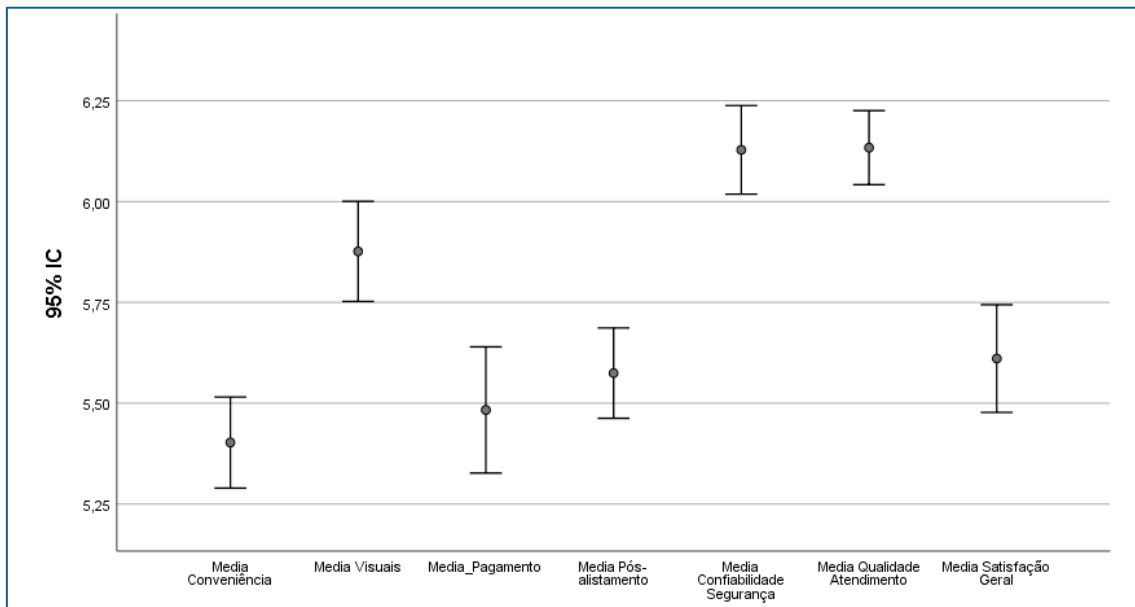
O desempenho excepcional nas dimensões Qualidade no Atendimento e Confiabilidade e Segurança (ambas com média 6,13) revela que a Junta de Serviço Militar desempenha um papel de mediação social insubstituível. À luz do modelo SERVQUAL (Parasuraman, Zeithaml e Berry, 1988), esses dados indicam que os atributos de Empatia e Segurança transmitidos pelo contato face a face superam a frieza da interface digital para este público. Analiticamente, isso sugere que o operador da JSM não é apenas um burocrata, mas um agente mitigador de incertezas, 'tangibilizando' a confiança na instituição militar de uma forma que o sistema on-line ainda não consegue replicar plenamente.

Por outro lado, as pontuações inferiores em Conveniência do Processo (5,40) e Pagamento de Multas (5,48) expõem o 'custo do acesso' inerente ao modelo presencial. Essa insatisfação reflete a característica de inseparabilidade dos serviços (Kotler e Armstrong, 2015), que obriga o cidadão a deslocar-se e adaptar-se aos horários de funcionamento do órgão público e da rede bancária.

Portanto, identifica-se aqui um paradoxo: o cidadão valoriza o acolhimento humano (o fim), mas penaliza a burocracia do trâmite financeiro (o meio). Considerando que a interoperabilidade do módulo financeiro opera de forma idêntica nas duas modalidades (on-line e presencial), a insatisfação aqui reflete a quebra de fluxo no atendimento: a necessidade de interromper a interação humana para realizar a transação financeira. Isso aponta para uma oportunidade de gestão: aprimorar a sincronicidade sistêmica, garantindo que a confirmação do pagamento na tela do operador seja instantânea, eliminando 'tempos mortos' que alongam a permanência na JSM.

O gráfico a seguir visualiza o ranqueamento das médias das principais dimensões, com a média da satisfação geral servindo como linha de base para a performance.

Gráfico 12 – Comparativo de Média de Satisfação por Dimensão (Presencial)



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Essa representação sintetiza o desempenho do canal presencial e o papel do fator humano. A visualização destaca o pico de satisfação na Qualidade no Atendimento ($\bar{x} = 6,13$), confirmando que a interação humana (cortesia e conhecimento) é o elemento mais valorizado e o principal motor da satisfação na JSM. Em nítido contraste, a base do gráfico é dominada pelos desafios logísticos: as barras mais curtas pertencem à Conveniência do Processo ($\bar{x} = 5,40$) e ao Pagamento de Multas ($\bar{x} = 5,48$), indicando que a ineficiência do processo e a burocracia são os fatores que mais geram atrito e insatisfação no serviço tradicional.

A análise gráfica evidencia a dualidade da experiência presencial. Enquanto o topo do gráfico (Atendimento/Segurança) valida a legitimidade institucional da JSM, a base (Conveniência/Pagamento) denuncia os gargalos de desempenho sistêmico. Essa polarização sugere que a modernização da JSM não deve focar na substituição do atendente (que é bem avaliado), mas na infraestrutura de suporte que o cerca. O desafio, portanto, é otimizar a latência das ferramentas digitais dentro do ambiente físico, criando um modelo de atendimento 'phygital' (físico + digital) que assegure fluidez imediata e maximize a satisfação.

Concluída a análise individual da modalidade presencial, a próxima etapa consiste em integrar os resultados e realizar uma comparação entre os dois modelos de alistamento, a fim de verificar, com base empírica, se a transformação digital do SERMILMOB gerou diferenças significativas na experiência e satisfação do cidadão.

5.2.3 PERCEPÇÕES QUALITATIVAS DO ALISTAMENTO PRESENCIAL

Para esta etapa do estudo, a análise da modalidade presencial concentrou-se na questão de palavra única, aproveitando 358 respostas válidas, vindas de 356 respondentes. Este conjunto de dados primários permitiu captar o tom específico da experiência face a face do alistamento.

O Quadro 27, a seguir, consolida os resultados de frequência, apresentando as quinze palavras mais citadas que revelam a percepção central dos conscritos frente ao atendimento presencial.

Quadro 27 – As quinze palavras mais frequentes no alistamento presencial para 358 respostas válidas de 356 respondentes		
Palavra	Frequência (N)	Percentual (%)
Bom	86	24.02
Satisfeito	22	6.15
Ótimo	18	5.03
Tranquilo	12	3.35

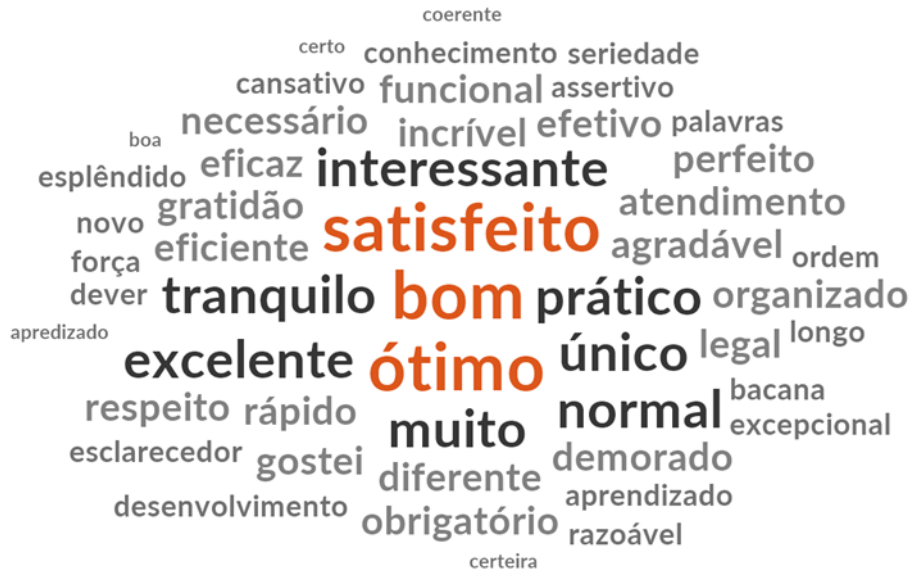
Único	11	3.07
Interessante	11	3.07
Excelente	9	2.51
Prático	9	2.51
Normal	9	2.51
Muito bom	8	2.23
Eficiente	7	1.96
Rápido	6	1.68
Incrível	6	1.68
Diferente	5	1.40
Agradável	5	1.40
Total	224	62,57

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A percepção dos 356 conscritos que se alistaram presencialmente, apresentando as quinze palavras mais citadas entre as 358 respostas válidas, mostra que o termo “bom” lidera isoladamente, com 24,02% das menções (86 ocorrências), revelando predominância de avaliações positivas. Na sequência, aparecem “satisfeito” (6,15%), “ótimo” (5,03%), “tranquilo” (3,35%) e “único” (3,07%), que, somadas, representam 41,62% das respostas válidas. Os demais termos, como “interessante”, “excelente”, “prático”, “normal” e “muito bom”, mantêm o predomínio de sentimentos positivos, totalizando 62,57% das ocorrências. Esses dados indicam que a experiência presencial, embora mais tradicional, é amplamente bem avaliada pelos jovens, associando o atendimento nas JSM a sensações de satisfação, cordialidade e eficiência moderada.

A distribuição das palavras mais recorrentes no Quadro 27 também se projeta na nuvem de palavras, que visualiza o predomínio de impressões positivas associadas ao atendimento presencial. A imagem reforça essa leitura ao destacar, de forma imediata, a centralidade de termos que expressam cordialidade e satisfação, confirmando o padrão analítico observado nas respostas dos conscritos.

Figura 3 – Nuvem de Palavras do Alistamento Presencial



Fonte: Elaborado pelo autor por meio do software NVivo (2025)

Com o objetivo de identificar os pontos de melhoria, foram aproveitadas 91 respostas válidas da questão de sugestão, sendo que a organização dos códigos identificados nessas respostas, estruturados em categorias e subcategorias, compõem a Matriz de Coerência Interna do Alistamento Presencial abaixo.

Quadro 28 – Matriz de Coerência Interna do Alistamento Presencial			
Categoria Analítica	Subcategoria	Códigos	Fundamento Teórico
Eficiência e Usabilidade da Plataforma	Otimização da Interface e Fluxo	Rapidez e agilidade; Redução de burocracia; Fluxo objetivo; Navegação intuitiva; Interface responsiva; Layout mais atrativo; Anexação de documentos on-line.	Usabilidade (Nielsen, 2012); Eficiência (Figueira, 2023)
Estabilidade e Confiabilidade do SERMILMOB	Robustez e Segurança Técnica	Estabilidade do sistema; Servidor/melhoria da infraestrutura;	Confiabilidade (Parasuraman et al., 1985); Segurança (Nadal et al., 2024)

		Confiabilidade e segurança Autenticação biométrica.	
Acessibilidade e Inclusão Digital	Fatores de Acesso e Experiência	Criação de aplicativo; Versão offline; Acessibilidade à JSM; Distância até a JSM; Expansão do número de JSM.	Acessibilidade (Parasuraman et al., 1985); Inclusão Digital (Albuquerque e Costa, 2024)
Comunicação e Relacionamento com o Cidadão	Proatividade e Suporte ao Usuário	Notificações do processo; Aviso de mudança de agendamento; Avisos de agendamento; Divulgação do alistamento; Geolocalização das JSM/CS; Suporte virtual (multicanal); Informações das fases do Recrutamento.	Comunicação e Responsividade (Parasuraman et al., 1985)
Interoperabilidade e Módulos Críticos	Integração e Soluções Burocráticas	Redução do intervalo alistamento e SG; Preenchimento automático.	Variabilidade e Burocracia (Kotler e Armstrong, 2015)
Fator Humano e Qualidade no Atendimento	Capacitação e Atendimento Presencial	Ampliação dos atendentes; Capacitação dos servidores.	Competência (Parasuraman et al., 1985)

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O Quadro 28 revela que, no alistamento presencial, as percepções dos conscritos se organizam em torno de três eixos centrais: a qualidade da interação humana, a clareza comunicacional e o suporte tecnológico que sustenta o atendimento.

As sugestões relacionadas à agilidade, simplicidade e responsividade mostram que, mesmo no ambiente físico, os jovens esperam processos mais intuitivos e menos burocráticos. Já as demandas por estabilidade do sistema, segurança e infraestrutura adequada evidenciam que a experiência presencial permanece profundamente condicionada ao desempenho técnico das ferramentas digitais utilizadas nas JSM.

Além disso, aspectos como acessibilidade territorial, notificações, informações preparatórias e orientação contínua reforçam a importância de reduzir barreiras físicas e informacionais que afetam sobretudo usuários vulneráveis.

Quando comparado ao Quadro 21, que trata da MCI On-line, observa-se que muitas expectativas se repetem, como usabilidade, confiabilidade e comunicação, mas no presencial elas ganham contornos próprios, pois emergem da convivência direta com limitações estruturais das unidades, da dependência dos operadores e da necessidade de maior presença institucional.

Em conjunto, o Quadro 28 evidencia que as percepções dos conscritos presenciais convergem para um núcleo comum de expectativas, no qual melhorias humanas, comunicacionais e tecnológicas precisam atuar de forma integrada. A coerência entre os eixos empíricos e teóricos mostra que as demandas desse público, acessibilidade, comunicação efetiva, usabilidade, estabilidade, interoperabilidade e qualidade no atendimento humano, refletem os mesmos pilares que orientam a transformação digital do SERMILMOB.

Desse modo, a modernização tecnológica é percebida não como substituta, mas como complementar ao fortalecimento da experiência cidadã no atendimento presencial. Essa correspondência entre teoria e percepção é apresentada no quadro seguinte, que apresenta a distribuição das frequências relativas às categorias temáticas derivadas das sugestões de melhoria registradas pelos conscritos que realizaram o alistamento presencial.

Quadro 29 – Análise de Conteúdo: Sugestões de Melhoria (Alistamento Presencial)		
Categoria	Frequência (N)	Porcentagem (%)
Fator Humano e Qualidade no Atendimento	52	34,9%
Comunicação e Relacionamento com o Cidadão	29	19,5%
Acessibilidade e Inclusão Digital	26	17,4%
Interoperabilidade e Módulos Críticos	16	10,7%
Estabilidade e Confiabilidade do SERMILMOB	15	10,1%

Eficiência e Usabilidade da Plataforma	11	7,4%
Total	149	100,0%

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O Quadro 29 resume a distribuição das 149 ocorrências temáticas derivadas das 91 respostas válidas dos conscritos que se alistaram presencialmente. As sugestões foram agrupadas em seis categorias analíticas, com destaque para Fator Humano e Qualidade no Atendimento (34,9%) e Comunicação e Relacionamento com o Cidadão (19,5%), que juntas representam mais da metade das menções. As demais categorias, Acessibilidade e Inclusão Digital (17,4%), Interoperabilidade e Módulos Críticos (10,7%), Estabilidade e Confiabilidade do SERMILMOB (10,1%) e Eficiência e Usabilidade (7,4%), expressam dimensões complementares da experiência dos jovens que vivenciaram o processo presencial do SERMILMOB, reforçando a convergência entre teoria e percepção empírica.

Os dados mostram que, no atendimento presencial, o fator humano é percebido como o eixo central da experiência do conscrito. A avaliação da qualidade do serviço depende diretamente da postura, preparo e disponibilidade dos servidores nas JSM.

As falas apontam para três padrões consistentes: carência de empatia, insuficiência de orientação e escassez de pessoal. Comentários como “faltam pessoas preparadas para atender os jovens” ou “tinha muita fila e só uma pessoa atendendo” ilustram que a percepção de eficiência institucional ainda é mediada pela qualidade da interação face a face, mais do que por fatores tecnológicos.

Assim, os dados sugerem que o conscrito associa eficiência ao atendimento humano qualificado, o que evidencia que, mesmo em um contexto de digitalização crescente, o contato presencial permanece estruturante para a confiança do cidadão.

Em continuidade às dimensões que moldam a experiência do usuário, a comunicação aparece como aspecto crítico para quem passa pelo alistamento presencial, refletindo a necessidade de acompanhamento contínuo e clareza nas orientações.

Os pedidos por avisos de mudança de data, lembretes por WhatsApp e maior divulgação do processo revelam que a previsibilidade é entendida como componente fundamental da

qualidade do serviço. Sugestões como “um chat on-line ajudaria a tirar dúvidas” mostram que o jovem espera interação integrada entre os ambientes presencial e digital.

Desse modo, os dados evidenciam que a comunicação, quando falha ou insuficiente, compromete a confiança e amplia a sensação de desamparo informacional.

Em paralelo às demandas comunicacionais, os dados revelam que desigualdades territoriais e limitações de acesso ainda configuram barreiras relevantes ao alistamento presencial.

A distância até a JSM, a insuficiência de unidades e a dificuldade de transporte emergem como obstáculos recorrentes, sintetizados em falas como “a JSM fica muito longe da minha casa”. Em paralelo, surgem expectativas por soluções híbridas, como aplicativo, versões offline e acompanhamento digital, indicando que a inclusão é percebida como combinação de acessibilidade física e digital.

Assim, a categoria demonstra que o acesso universal ao serviço militar exige considerar a diversidade territorial e sociotécnica dos conscritos.

Avançando para uma dimensão mais administrativa, as sugestões da categoria Interoperabilidade e Módulos Críticos evidenciam uma percepção sofisticada dos jovens sobre integração de sistemas.

Reclamações sobre o tempo entre o alistamento e a apresentação, bem como pedidos para automatizar informações já disponíveis no gov.br, mostram que o conscrito valoriza processos menos redundantes e mais inteligentes.

Esse padrão indica que o usuário compreende o potencial da interoperabilidade para reduzir etapas e ampliar a eficiência, associando transformação digital a simplificação burocrática.

Além dessas questões organizacionais, a percepção de qualidade técnica do sistema aparece como determinante da experiência, mesmo no atendimento presencial.

Falas sobre travamentos, lentidão e queda de servidor demonstram que problemas tecnológicos reverberam diretamente no atendimento físico. A menção à biometria e à proteção de dados reforça

que confiabilidade e segurança influenciam a credibilidade institucional, ainda que mediadas pela presença física do servidor.

Dessa forma, os dados indicam que a estabilidade tecnológica é elemento transversal à experiência do conscrito, seja no ambiente presencial ou digital.

Por fim, ao conectar as experiências digital e física, as percepções sobre usabilidade mostram que, mesmo no contexto presencial, os jovens valorizam sistemas ágeis, claros e modernos. Parte dessas queixas, porém, emerge de experiências frustrantes no alistamento on-line, que acabam empurrando o conscrito para a JSM na tentativa de resolver pendências que o sistema digital não conseguiu sanar.

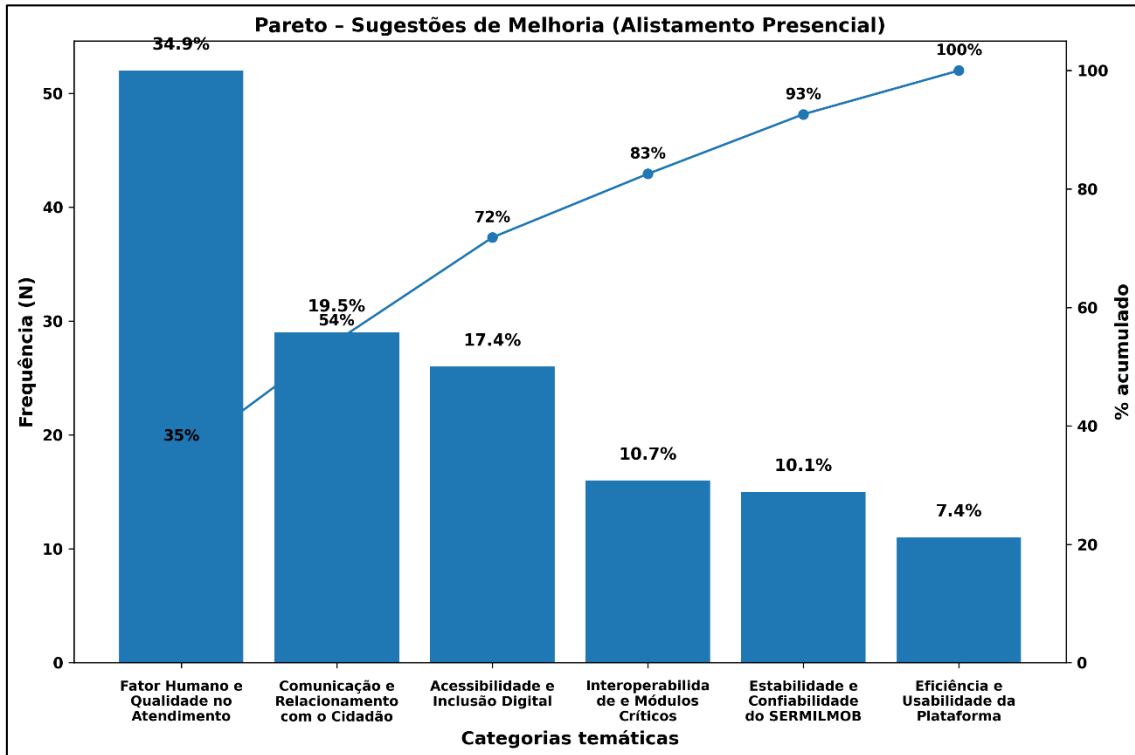
As referências a um “site mais rápido e simples”, ao “design confuso” e à dificuldade de realizar ações básicas, como anexar documentos, navegar por telas excessivas ou concluir etapas sem erros, indicam que a insatisfação digital transborda para o atendimento presencial. Quando o fluxo on-line falha, o jovem desloca-se à JSM já sobrecarregado por tentativas malsucedidas, ampliando o tempo de espera e a percepção de ineficiência.

Assim, essa categoria evidencia que a experiência presencial é influenciada diretamente pelas limitações do ambiente digital: quanto maior o desalinhamento entre usabilidade on-line e atendimento físico, maior o desgaste do usuário. A digitalização plena do serviço presencial, portanto, depende da coerência e da continuidade entre essas duas esferas.

Em síntese, a análise das 91 respostas evidencia que, no alistamento presencial, três dimensões estruturam a experiência do cidadão: a qualidade do atendimento humano, a comunicação ativa e clara e a eficiência dos sistemas de apoio. Embora variem entre críticas e sugestões, as falas convergem ao indicar que aprimorar essas dimensões é fundamental para fortalecer a confiança do conscrito e consolidar uma jornada de atendimento mais integrada e responsiva.

As categorias temáticas a seguir estão organizadas em ordem de ocorrência, destacando os focos predominantes apontados pelos conscritos.

Gráfico 13 – Sugestões de Melhoria do Alistamento Presencial



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O gráfico mostra que as menções se concentram em Fator Humano e Qualidade no Atendimento (34,9%) e Comunicação e Relacionamento com o Cidadão (19,5%), indicando que, no presencial, as prioridades de aprimoramento recaem sobretudo sobre a interação no atendimento e a orientação prestada ao usuário, enquanto as demais categorias aparecem com participação menor e mais dispersa.

Concluída a análise do alistamento presencial, a seção seguinte compara, de forma direta, os resultados entre as modalidades on-line e presencial e testa as hipóteses do estudo.

5.3 ANÁLISE COMPARATIVA E TESTE DE HIPÓTESE (ON-LINE VS. PRESENCIAL)

Esta seção consolida a análise quantitativa por meio do Teste *t* de Student para amostras independentes, utilizado para verificar se as diferenças observadas entre os dois grupos de conscritos são estatisticamente significativas. O objetivo é avaliar se a transformação digital do Serviço Militar gera uma experiência distinta de satisfação do cidadão em relação ao modelo tradicional, testando formalmente a Hipótese Central do estudo.

O Teste *t* é amplamente empregado em pesquisas aplicadas por permitir determinar se variações nas médias dos grupos decorrem de diferenças reais ou do acaso (Field, 2013; Hair et al., 2009). No presente contexto, ele mensura o impacto da modalidade de alistamento sobre os principais construtos de satisfação (conveniência, confiabilidade, serviços pós-alistamento, aspectos visuais e condições de pagamento) permitindo avaliar o alcance prático da transformação digital na percepção do usuário.

O Quadro 30 apresenta o resumo dos resultados, destacando as médias, diferenças e significâncias estatísticas obtidas para a amostra combinada ($N = 2.382$).

Quadro 30 – Teste <i>t</i> de Student para Comparação das Modalidades de Alistamento (On-line vs. Presencial)							
Construto	Modalidade	Média	T	Df	Sig. (p)	Diferença Média	Sig. Levene
Satisfação Geral	On-line	5,78	2,478	2380	0,013	0,169	0,000
	Presencial	5,61					
Conveniência do Processo	On-line	5,92	7,852	2380	0,000	0,515	0,968
	Presencial	5,40					
Serviços após o Alistamento	On-line	5,79	3,545	2380	0,000	0,214	0,169
	Presencial	5,57					
Aspectos Visuais e Informativos	On-line	5,96	1,479	2380	0,139	0,082	0,000
	Presencial	5,88					
Confiabilidade e Segurança	On-line	5,88	-4,139	2380	0,000	-0,246	0,964
	Presencial	6,13					
Condições de Pagamento	On-line	5,01	-5,524	1318	0,000	-0,472	0,001
	Presencial	5,48					

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Revela-se que a diferença na Satisfação Geral entre as modalidades de alistamento on-line e presencial é estatisticamente significativa ($p = 0,013$). Contudo, as médias próximas (On-line: 5,78 e Presencial: 5,61) e a análise dos construtos subjacentes revelam não uma superioridade categórica, mas sim uma assimetria de valor na

entrega do serviço, onde cada canal se sobressai em atributos distintos da qualidade de serviço.

A transformação digital é validada pela superioridade do canal on-line em dimensões que medem a eficiência e a conveniência. O alistamento pela plataforma AlistamentoOnline superou significativamente o presencial em Conveniência do Processo ($p < 0,001$), demonstrando que a desmaterialização e a desintermediação do serviço cumprem o objetivo de redução de esforço para o cidadão, conforme preconizado pela Lei nº 13.726/2018 (Lei da Desburocratização). A maior satisfação com os Serviços após o Alistamento ($p < 0,001$) corrobora que a automatização dos processos de suporte gerou percepção de maior responsividade, um dos determinantes da qualidade do serviço (Parasuraman, Zeithaml e Berry, 1985).

Em contraste, o canal presencial se sobressai nas dimensões críticas de confiança institucional e segurança procedimental. A superioridade estatística em Confiabilidade e Segurança ($p < 0,001$) sugere que o fator humano na Junta de Serviço Militar (JSM) ainda desempenha papel central em serviços públicos sensíveis, nos quais o cidadão busca garantia de que sua obrigação legal foi cumprida corretamente (Grönroos, 2000). Em ambientes digitais, a ausência de mediação presencial pode gerar incertezas, especialmente em etapas que envolvem pagamentos ou validação de identidade, fenômeno amplamente descrito por Norman (2013) no âmbito da confiança em sistemas governamentais.

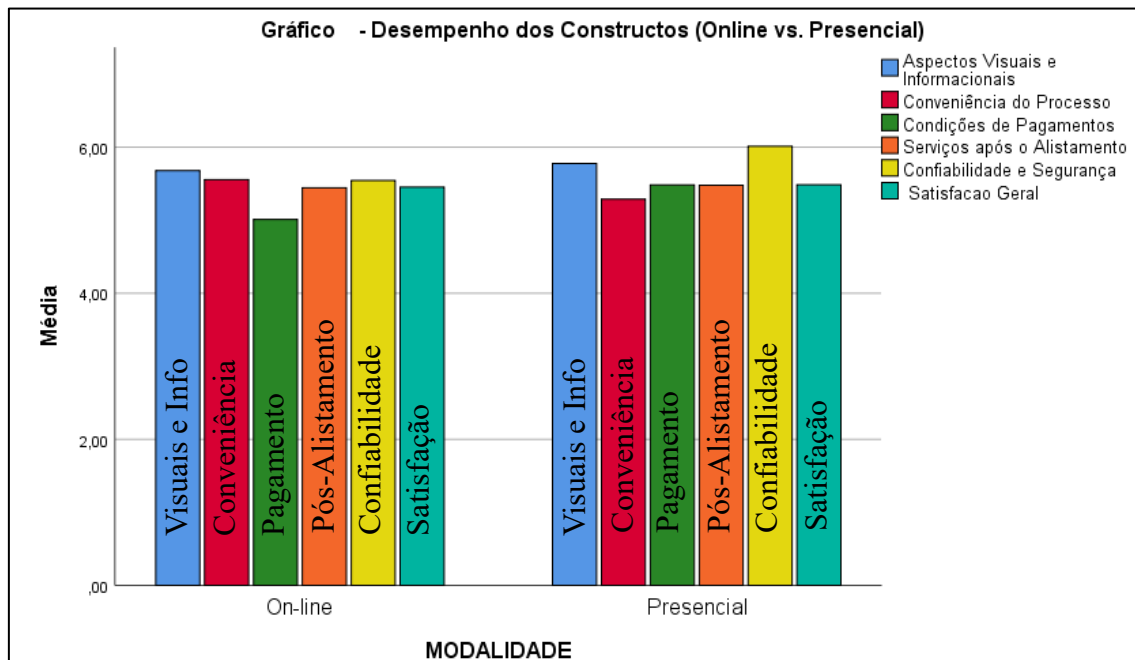
Percebe-se, ainda, um ponto de fricção no e-service na dimensão Condições de Pagamento. A média baixa do canal on-line ($p < 0,001$) revela a quebra na jornada do usuário e a incapacidade do sistema de oferecer um fluxo contínuo e imediato. O gargalo financeiro, seja ele decorrente de lentidão na compensação bancária ou de falhas de interoperabilidade, atua como um severo redutor da qualidade percebida (Parasuraman, Zeithaml e Berry, 1985), impedindo que os ganhos de eficiência digital se traduzam em uma Satisfação Geral mais elevada.

Adicionalmente, a dimensão Aspectos Visuais e Informativos não apresentou diferença significativa entre as modalidades ($p = 0,139$). Tal estabilidade sugere que o design do sistema e a clareza da informação, tanto na plataforma quanto no atendimento humano,

atingiram um padrão comparável, reforçando a importância do design centrado no usuário (Nielsen, 2012).

O gráfico a seguir apresenta a comparação visual das médias dos construtos de satisfação entre as modalidades de alistamento on-line e presencial, permitindo observar as diferenças de desempenho identificadas pelo Teste t.

Gráfico 14 – Comparação de Médias das Dimensões Chave (On-line vs. Presencial)



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Em síntese, a representação visual (Gráfico 14) e a análise estatística (Quadro 30) confirmam a complementariedade de desempenho. O canal on-line obtém sua principal vantagem competitiva ao registrar a maior média na dimensão Conveniência do Processo, refletindo o sucesso na redução do esforço exigido do cidadão. No entanto, a eficácia do canal digital é contrastada pela superioridade do presencial nas dimensões de Confiabilidade e Segurança. O desafio reside em equilibrar a agilidade e conveniência inerentes à tecnologia com a segurança e confiança que o cidadão ainda busca no contato humano, consolidando o modelo híbrido (*phygital*) (físico + digital), onde a otimização digital seja acompanhada pela robustez e previsibilidade técnica dos processos internos.

5.3.1 COMPLEMENTAÇÃO QUALITATIVA DA COMPARAÇÃO ENTRE MODALIDADES DE ALISTAMENTO

A consolidação das respostas provenientes das modalidades on-line e presencial permite identificar um padrão semântico comum entre os conscritos, revelando percepções convergentes sobre a experiência de alistamento no SERMILMOB. O Quadro 31 apresenta as quinze palavras mais recorrentes em ambas as modalidades, representando o universo de 2.019 respostas válidas de 1.993 respondentes.

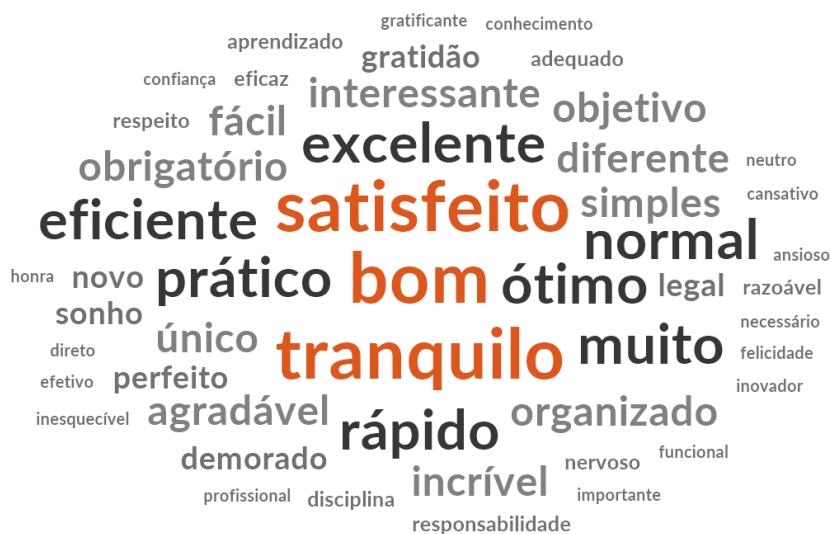
Quadro 31 – As quinze palavras mais frequentes em ambas as modalidades de alistamento para 2019 respostas válidas de 1993 respondentes		
Palavra	Frequência (N)	Percentual (%)
Bom	376	18.62
Satisfeito	146	7.23
Tranquilo	112	5.55
Ótimo	103	5.10
Excelente	82	4.06
Prático	75	3.71
Rápido	58	2.87
Normal	51	2.53
Eficiente	41	2.03
Único	39	1.93
Muito bom	34	1.68
Interessante	33	1.63
Organizado	32	1.58
Simple	22	1.09
Diferente	21	1.04
Total	1225	60,65

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Os resultados do Quadro 31 demonstram que o sentimento predominante entre os jovens, independentemente da modalidade de alistamento, é amplamente positivo. Termos como “bom” (18,62%), “satisfeito” (7,23%), “tranquilo” (5,55%), “ótimo” (5,10%) e “excelente” (4,06%) somam mais de 40% das ocorrências, reforçando a percepção de eficiência, cordialidade e facilidade no processo. Essa homogeneidade semântica evidencia que a satisfação do cidadão está associada tanto ao meio digital quanto ao atendimento presencial.

A distribuição apresentada no Quadro 31 se projeta de forma imediata na nuvem de palavras conjunta, que visualiza o predomínio dos mesmos termos positivos identificados em ambas as modalidades. A imagem reforça o padrão semântico comum entre on-line e presencial, evidenciando que a experiência do conscrito tende a convergir para percepções de facilidade, cordialidade e eficiência, independentemente da forma de alistamento.

Figura 4 – Nuvem de Palavras do Alistamento On-line e do Presencial



Fonte: Elaborado pelo autor por meio do software NVivo (2025)

Encerrada a comparação entre as modalidades sob a ótica dos conscritos, que evidenciou melhor desempenho e maior estabilidade do alistamento on-line em relação ao presencial, a análise passa agora aos operadores das JSM e RC, cuja atuação diária no SERMILMOB permite avaliar como a usabilidade interna e o fator humano influenciam a eficiência e a qualidade do serviço prestado.

5.4 RESULTADOS E PERCEPÇÃO DOS OPERADORES

Esta seção apresenta a análise das percepções dos operadores das JSM e RC sobre o SERMILMOB, utilizando o *User Experience Questionnaire* (UEQ). O objetivo é avaliar a usabilidade interna do sistema e o papel do fator humano, elementos centrais para a Hipótese Central deste estudo.

5.4.1 PERFIL E DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA OPERACIONAL

A amostra válida de operadores totalizou 1095 casos, cobrindo o universo de JSM e Repartições Consulares (RC) que atendem no exterior. Os dados seguintes demonstram a distribuição geográfica das RM (Brasil) e RC (Exterior).

Quadro 32 – Distribuição Geográfica das RM e RC		
Região Militar	Frequência	Porcentagem Válida
1ª RM	53	4,8
2ª RM	202	18,4
3ª RM	65	5,9
4ª RM	98	8,9
5ª RM	307	28,0
6ª RM	62	5,7
7ª RM	142	13,0
8ª RM	27	2,5
9ª RM	18	1,6
10ª RM	43	3,9
11ª RM	37	3,4
12ª RM	33	3,0
RC	8	0,7
TOTAL	1095	100,0

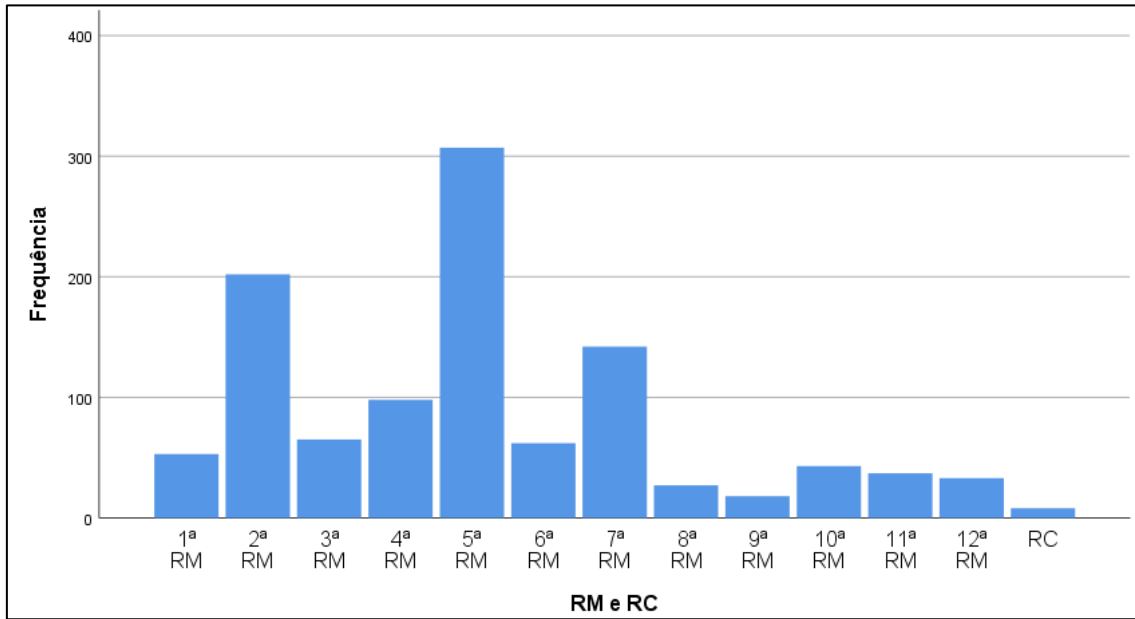
Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O número de respondentes, que cobre o universo de 5.430 Juntas de Serviço Militar (JSM) e 201 Repartições Consulares (RC) destaca que a concentração da amostra na 5ª RM (28,0%) e na 2ª RM (18,4%) não apenas descreve a distribuição operacional do SERMILMOB, mas revela um padrão organizacional que dialoga diretamente com o modelo de qualidade percebida em serviços. À luz dos determinantes apresentados por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988), regiões com maior volume e maturidade operacional tendem a desenvolver rotinas mais estáveis, aumentando a previsibilidade e a confiabilidade do serviço, elementos da dimensão Confiabilidade do SERVQUAL. Assim, a concentração geográfica não é um detalhe administrativo, mas estrutura a percepção dos operadores sobre carga de trabalho, estabilidade do sistema e fluidez dos processos.

Em contraste, a baixa representatividade das Repartições Consulares (RC), com apenas 0,7% da amostra, é um indicador crítico da heterogeneidade do SERMILMOB. Essa sub-representação sugere que a operação do sistema fora do território nacional pode estar sujeita a desafios de acessibilidade e infraestrutura (Ha, 2022b), como latência de conexão e a falta de suporte técnico local. A RC configura-se, assim, como um laboratório de estresse do sistema, onde a menor frequência de uso, combinada com limites de infraestrutura, deve expor as falhas de confiabilidade e estabilidade do SERMILMOB em seu ambiente mais vulnerável. A análise desses dados é essencial para avaliar a escalabilidade global da transformação digital no Serviço Militar.

O gráfico a seguir ilustra visualmente a distribuição geográfica dos operadores por Região Militar e Repartições Consulares, permitindo observar de forma imediata a concentração da amostra identificada no quadro acima.

Gráfico 15 – Distribuição Geográfica das RM e RC



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Essa distribuição em “cauda longa”, na qual poucas Regiões Militares concentram grande parte da operação e a maioria apresenta baixo volume relativo, revela uma heterogeneidade operacional que afeta diretamente a experiência de uso do SERMILMOB. Como demonstrado nos estudos sobre avaliação de sistemas públicos digitais (Reis et al., 2015; Nadal et al., 2024), essa variação de infraestrutura e contexto administrativo influencia a percepção de eficiência e qualidade: em regiões de menor volume, limitações estruturais tendem a intensificar fricções, enquanto nas RM mais robustas a familiaridade com o sistema contribui para reduzir dificuldades operacionais.

Assim, o perfil da amostra deixa de ser um dado meramente descritivo e se torna elemento interpretativo central, pois confirma que a usabilidade e o desempenho do SERMILMOB são mediados por condições organizacionais e ambientais, alinhando-se ao argumento de Moreira e Schmitt (2018) sobre o papel das dimensões estruturais, culturais e humanas nos processos de transformação digital no Exército.

Essa distribuição espacial serve como base para a etapa seguinte da análise, que examina o desempenho e a usabilidade do SERMILMOB segundo a percepção dos operadores nas diferentes RM e RC.

5.4.2 USABILIDADE E DESEMPENHO DO SERMILMOB (ESCALA UEQ)

A análise descritiva das médias das escalas UEQ, representada pelo quadro e gráfico seguinte, revela a percepção dos operadores sobre a funcionalidade do sistema em uma escala de 1 a 7 (sendo 7 o melhor).

Quadro 33 – Médias e Desvios-Padrão das 6 Escalas de Usabilidade			
Escala/Construto	Média (1-7)	Desvio-Padrão (σ)	Padrão de Desempenho
Transparência	5,24	1,27	Alto
Atratividade	5,00	1,28	Alto
Estimulação	4,88	1,27	Acima do Neutro
Eficiência	4,81	1,23	Acima do Neutro
Confiabilidade	4,63	1,36	Acima do Neutro
Inovação	4,10	1,06	Neutro/Ponto Crítico

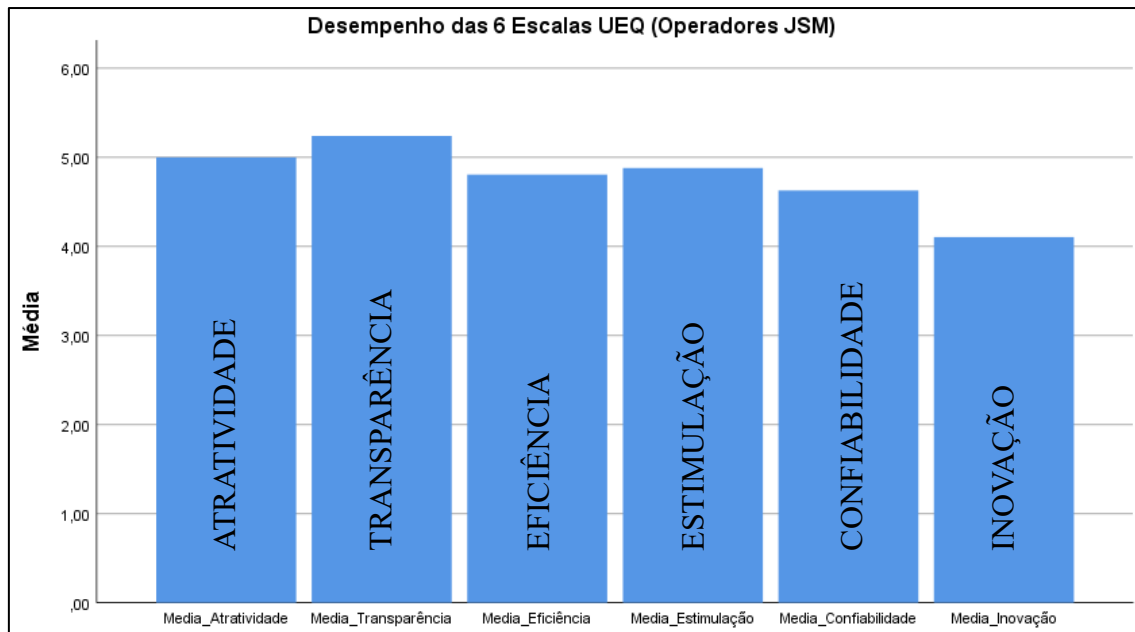
Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A interpretação das médias do UEQ revela não apenas a ordem de desempenho entre as escalas, mas também como os operadores compreendem o papel do SERMILMOB na dinâmica organizacional. A predominância de Transparência (5,24) e Atratividade (5,00) indica que o sistema comunica bem suas funções e evita complexidades desnecessárias — resultado coerente com o propósito do UEQ de avaliar a clareza cognitiva dos sistemas (Schrepp et al., 2013).

No entanto, a baixa pontuação de Inovação (4,10), somada à sua fraca consistência interna apresentada na Seção 4.5, sugere que o SERMILMOB é percebido menos como vetor de transformação tecnológica e mais como ferramenta de cumprimento de rotinas. Esse padrão dialoga diretamente com as conclusões de Reis et al. (2015) e Nadal et al. (2024), que mostram que sistemas públicos digitais tendem a limitar sua percepção de modernidade quando operam em estruturas organizacionais com baixa maturidade tecnológica. Desse modo, os resultados indicam que a experiência do operador é moldada

por um cenário institucional onde a previsibilidade operacional prevalece sobre estímulos inovadores.

Gráfico 16 – Desempenho das 6 Escalas UEQ (Operadores JSM)



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O Gráfico 16 sintetiza esse comportamento ao mostrar que Transparência e Atratividade permanecem como os pilares da experiência do operador, reforçando a capacidade do SERMILMOB de reduzir ambiguidades e sustentar a execução das rotinas, um aspecto alinhado à lógica de padronização organizacional discutida por Moreira e Schmitt (2018).

Já o desempenho quase neutro da Inovação indica que o sistema, embora funcional, não é percebido como promotor de modernização, fenômeno coerente com as limitações estruturais e culturais já identificadas em sistemas públicos digitais (Reis et al., 2015; Nadal et al., 2024). A baixa consistência estatística dessa dimensão, destacada na Seção 4.5 pelo Alpha de Cronbach, reforça essa interpretação ao mostrar que percepções inovadoras ainda não se consolidaram entre os operadores, refletindo um processo gradual de transformação digital dentro da Instituição.

5.4.3 DIFICULDADES OPERACIONAIS: ITENS CRÍTICOS

A análise das estatísticas revela que as principais dificuldades operacionais percebidas pelos operadores decorrem menos da média geral da usabilidade e mais da variabilidade e inconsistência de certos

construtos. A Confiabilidade, embora moderada (4,63), apresenta o maior desvio-padrão ($\sigma = 1,36$), refletindo exatamente o tipo de instabilidade descrito por Reis et al. (2015) e Nadal et al. (2024) em sistemas públicos digitais sujeitos a condições operacionais heterogêneas.

Da mesma forma, a Eficiência, apesar de pontuar acima do neutro (4,81), mostra baixo Alpha de Cronbach ($\alpha = 0,447$), conforme validado na Seção 4.5, indicando que seus itens não captam de forma consistente a percepção dos operadores sobre rapidez e fluidez, ideia coerente com os termos “instável”, “lento” e “imprevisível” que emergem na análise qualitativa.

Já a baixa Inovação (4,10) e sua fraca consistência interna mostram que o SERMILMOB é percebido como funcional, mas não como impulsionador de modernização, alinhando-se à interpretação de Moreira e Schmitt (2018) sobre os limites estruturais e culturais que tornam a transformação digital no Exército um processo gradual. Assim, as dificuldades operacionais identificadas resultam de um conjunto de padrões de imprevisibilidade, fragilidade técnica e baixa inovação percebida, e não de problemas pontuais do sistema.

Diante desse panorama, a próxima seção aprofunda em que medida essas limitações internas se refletem na satisfação do cidadão, examinando a relação estatística entre a usabilidade percebida pelo operador e a experiência final do conscrito por meio da Correlação de Pearson.

5.4.4 RELAÇÃO ENTRE FATOR HUMANO E SATISFAÇÃO (CORRELAÇÃO DE PEARSON)

O Teste de Correlação de Pearson foi utilizado para quantificar a associação entre o Escore Geral de Usabilidade do Operador e a Satisfação Geral do Conscrito, conforme agregado por RM e RC. Esta análise verifica o impacto prático do fator humano e da usabilidade interna na experiência do usuário final.

O quadro a seguir sintetiza os resultados da Correlação de Pearson, evidenciando o grau de associação entre a usabilidade percebida pelos operadores e a satisfação geral dos conscritos.

Quadro 34 – Correlação de Pearson: Usabilidade do Operador e Satisfação do Conscrito

Variáveis	Correlação de Pearson (r)	Sig. (p)	N
Satisfação Geral do Conscrito com Escore Geral Usabilidade do Operador	0,099	0,001	1095

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A correlação entre a Usabilidade do Operador e a Satisfação Geral do Conscrito é estatisticamente significativa, porém extremamente fraca ($r = 0,099$; $p = 0,001$). Esse resultado mostra uma descoberta relevante: a experiência do cidadão permanece praticamente blindada às dificuldades operacionais enfrentadas internamente.

Quando o atendimento ocorre on-line, o sistema absorve a interação de forma direta, protegendo o usuário final da eventual baixa usabilidade percebida pelo operador. Já no atendimento presencial, os dados sugerem que o operador atua como um “amortecedor humano”, compensando falhas do sistema, seja pela empatia ou pela mediação ativa, e evitando que instabilidades tecnológicas se convertam em insatisfação do conscrito.

Em ambos os cenários, o efeito é o mesmo: a usabilidade interna tem impacto mínimo na percepção do cidadão, que responde sobretudo à qualidade técnica, estabilidade e previsibilidade do SERMILMOB.

Tal interpretação é coerente com estudos de avaliação de serviços públicos digitais, como os de Reis et al. (2015) e Nadal et al. (2024), que demonstram que, em contextos de alta dependência tecnológica, atributos como confiabilidade, previsibilidade e ausência de falhas pesam mais na satisfação do usuário final do que o desempenho do operador.

Essa evidência também se articula com a fragilidade observada nas dimensões Inovação e Confiabilidade do UEQ (Seções 5.4.2 e 5.4.3) e com a baixa consistência interna de alguns construtos verificada na Seção 4.5, sugerindo que o SERMILMOB ainda opera em um ambiente

institucional onde a maturidade tecnológica não está plenamente consolidada.

À luz da discussão de Moreira e Schmitt (2018), isso indica que o impacto do fator humano sobre a satisfação é limitado porque a transformação digital no Exército depende, antes, da solidez da plataforma tecnológica. Portanto, o correlato empírico aponta para um modelo no qual o desempenho do sistema, e não a operação humana, é o principal determinante da satisfação do conscrito, reforçando a centralidade da robustez técnica e da interface na experiência do usuário.

5.4.5 VARIAÇÃO DA USABILIDADE POR REGIÃO MILITAR

Esta seção testa a uniformidade do serviço, verificando se a percepção da usabilidade do SERMILMOB varia significativamente entre as 12 regiões militares (RM) e as repartições consulares (RC).

O quadro a seguir apresenta os resultados do teste Post-Hoc (Tukey HSD), utilizado para identificar diferenças na percepção de usabilidade do SERMILMOB entre as Regiões Militares e as Repartições Consulares.

Quadro 35 – Usabilidade por RM: Teste de Subconjuntos Homogêneos (Tukey HSD)				
RM	N	Média	DP (σ)	Intervalo de Confiança 95% (Limite Inferior)
1ª RM	53	4,63	0,99529	4,3577
2ª RM	202	4,70	1,01910	4,5565
3ª RM	65	5,06	1,08108	4,7937
4ª RM	98	4,84	1,04934	4,6334
5ª RM	307	4,59	1,03457	4,4747
6ª RM	62	5,22	1,00502	4,9641
7ª RM	142	4,83	0,94906	4,6727
8ª RM	27	4,58	0,98591	4,1913
9ª RM	18	5,01	0,96734	4,5244
10ª RM	43	4,89	1,05080	4,5645

11 ^a RM	37	5,25	1,13976	4,8704
12 ^a RM	33	4,93	0,98017	4,5775
RC	8	3,99	0,91811	3,2255
TOTAL	1095	4,78	1,03709	4,7145

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A análise Post-Hoc evidencia que a usabilidade do SERMILMOB não é uniforme no território, revelando disparidades significativas entre as Regiões Militares. A presença de subconjuntos distintos indica que fatores locais como infraestrutura, volume operacional, suporte técnico e maturidade organizacional, condicionam a experiência do operador, fenômeno discutido por Reis et al. (2015) e Nadal et al. (2024) em avaliações de serviços digitais.

Nesse contexto, a Repartição Consular destaca-se como o ponto de pior desempenho (Média = 3,99), único abaixo da neutralidade, reforçando a análise de Ha (2022b) sobre limitações de conectividade e restrições de suporte em ambientes externos ao território nacional. Assim, o resultado demonstra que a usabilidade percebida é territorializada e depende das condições estruturais de cada região.

Complementando a análise anterior, o quadro a seguir sintetiza os resultados do teste de Análise de Variância (ANOVA), aplicado para verificar se as diferenças observadas na usabilidade geral entre as RM e RC são estatisticamente significativas.

Quadro 36 – Análise de Variância (ANOVA) da Usabilidade Geral por RM e RC					
Análise de Variância (ANOVA)	Soma dos Quadrados	Df	Quadrado Médio	F	Sig.
Entre Grupos	47,674	12	3,973	3,808	0,000
Nos Grupos	1128,974	1082	1,043		
Total	1176,648	1094			

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

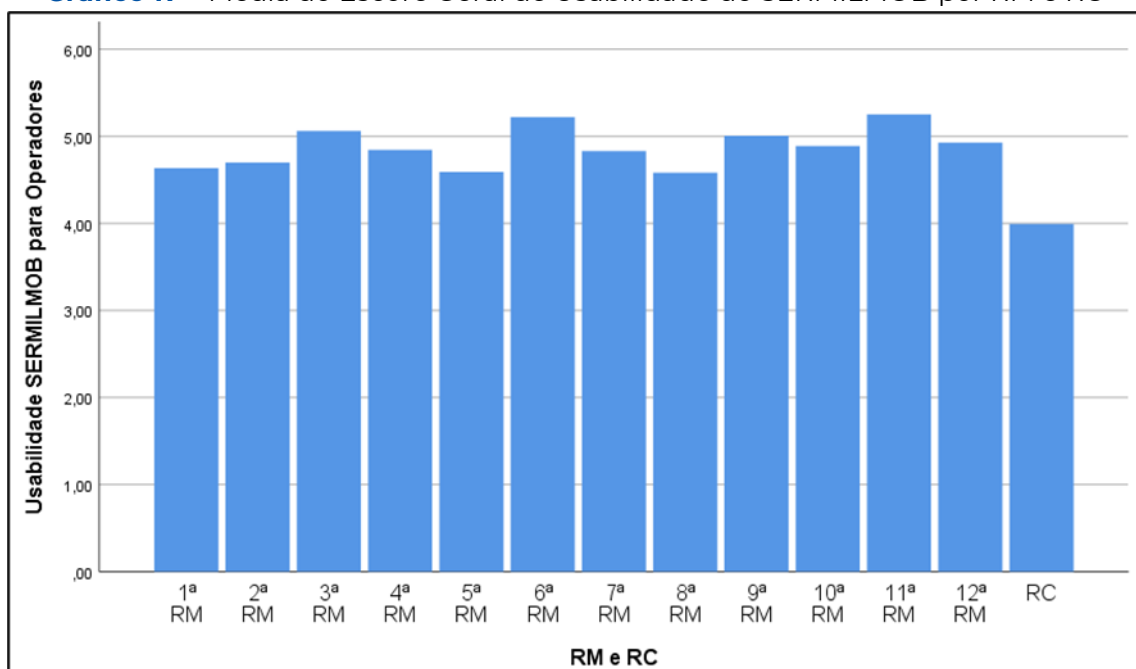
O Quadro 36 reforça estatisticamente essa heterogeneidade ao demonstrar, por meio da ANOVA ($F = 3,808; p < 0,001$), que as diferenças observadas entre RM e RC são significativas. Esse padrão confirma a

tese de Moreira e Schmitt (2018) de que a transformação digital nas organizações públicas não avança de forma homogênea, mas depende do alinhamento entre fatores tecnológicos, culturais e administrativos locais.

A variabilidade identificada sugere que rotinas internas, volume de demandas e condições de infraestrutura moldam diretamente a avaliação da usabilidade, indicando que o SERMILMOB opera em níveis distintos de maturidade digital no território nacional.

O gráfico a seguir apresenta a média do escore geral de usabilidade do SERMILMOB por Região Militar e Repartição Consular, permitindo visualizar as diferenças identificadas na análise de variância.

Gráfico 17 – Média do Escore Geral de Usabilidade do SERMILMOB por RM e RC



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A representação gráfica evidencia o contraste entre os contextos regionais, destacando o desempenho elevado da 11ª RM e o desempenho crítico da RC. Esse padrão sugere que a usabilidade depende de variáveis estruturais e operacionais próprias de cada ambiente: enquanto regiões com maior estabilização de rotinas e infraestrutura consolidada tendem a alcançar desempenho superior, ambientes com menor frequência de uso e limitações técnicas apresentam maior suscetibilidade a falhas.

Tal dinâmica reforça o argumento de Reis et al. (2015) e Nadal et al. (2024) sobre o papel da confiabilidade e estabilidade tecnológica na experiência do usuário e dialoga com Ha (2022b) ao evidenciar que o contexto internacional impõe barreiras adicionais à eficiência do sistema.

A partir das variações identificadas na usabilidade entre regiões e contextos operacionais, a próxima etapa concentra-se em validar o modelo preditivo da pesquisa, examinando quais fatores exercem influência estatisticamente significativa sobre a satisfação geral do cidadão.

5.4.6 PERCEPÇÕES QUALITATIVAS DOS OPERADORES DAS JSM E RC

Para compreender a experiência do sistema sob a perspectiva operacional, foram aproveitadas 1.052 respostas válidas para a questão de palavra única, vindas de 997 operadores das JSM e RC. Este volume expressivo de dados primários permite captar o tom e a percepção profissional predominante de quem vivencia o SERMILMOB em sua dimensão de execução cotidiana.

O quadro seguinte detalha as quinze palavras mais recorrentes entre esses profissionais, refletindo os principais atributos ou desafios associados ao sistema.

Quadro 37 – As quinze palavras mais frequentes entre os operadores das JSM e RC para 1052 respostas válidas de 997 respondentes		
Palavra	Frequência (N)	Percentual (%)
Bom	124	11.79
Instável	97	9.22
Prático	78	7.41
Satisfeito	63	5.99
Ótimo	45	4.28
Excelente	34	3.23
Aprendizado	33	3.14

Eficiente	28	2.66
Indisponível	23	2.19
Fácil	23	2.19
Muito bom	21	2.00
Imprevisível	21	2.00
Paciência	20	1.90
Lento	17	1.62
Insatisfeito	14	1.33
Total	641	60,95

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Os resultados evidenciam um panorama mais equilibrado entre percepções positivas e críticas. Embora termos como “bom” (11,79%), “prático” (7,41%) e “satisfeito” (5,99%) indiquem reconhecimento da utilidade do sistema, a presença expressiva de “instável” (9,22%), “indisponível” (2,19%) e “lento” (1,62%) demonstra que a confiabilidade técnica permanece como principal desafio percebido pelos operadores.

Essa combinação revela uma dupla realidade: de um lado, a valorização da funcionalidade do SERMILMOB; de outro, a frustração gerada por falhas operacionais e limitações estruturais.

A distribuição apresentada no Quadro 37 se expressa visualmente na nuvem de palavras dos operadores, que evidencia a recorrência de termos associados tanto às rotinas positivas quanto às percepções críticas sobre o SERMILMOB. A imagem amplia essa leitura ao revelar, de maneira imediata, a dualidade semântica presente nas respostas, mostrando como os operadores articulam simultaneamente reconhecimento e insatisfação em torno de aspectos centrais da experiência operacional.

		Criar Glossário Técnico.	
Estabilidade e Confiabilidade do SERMILMOB	Robustez e Integridade dos Dados	Estabilidade e Acesso; Evitar queda de Sessão; Preservação de Dados; Bloqueio de Duplo Alistamento; Autenticação Gov.br para Operador; Emissão Certificados após Juramento.	Confiabilidade e estabilidade (Parasuraman, Zeithaml e Berry, 1985, 1988; Confiabilidade (Schwab, 2016)
Acessibilidade e Infraestrutura	Fatores de Acesso e Back-Office	Aumentar espaço para arquivos; Servidor/Melhoria de Infraestrutura; Melhoria ambiente de trabalho; Versão offline.	Infraestrutura (Ha, 2022b; Fiorini e Ubeda, 2023); Acessibilidade (Brasil, 2019)
Módulos Críticos e Burocracia (Foco Operacional)	Soluções para Pagamento e Anulação	Operadores excluem lançamentos incorretos; Habilitar botão Anular Processos; Unificar taxas e multas (QR Code); Pagamento em outros bancos; Corrigir identificação de PIX; Automatizar cálculos e registros; Confirmação em tempo real; Reimpressão de PIX; CDI após comprovante de pagamento.	Automação (Aquino, Lino e Azevedo, 2022); Burocracia (Magnagnagno, Luciano e Wiedenhöft, 2017)
Interoperabilidade e Integração de Dados	Automatização e Cruzamento de Bases	Preenchimento automático.	Interoperabilidade (Brasil, 2021); Integração de dados (Schwab, 2016)
Funcionalidades e Atributos do Serviço	Detalhes do Serviço e Experiência do Usuário	Relatórios personalizáveis; Mais opções de profissão; Campos: gênero/nome social/deseja servir; Inserção de foto;	Características básicas do serviço (Kotler e Armstrong, 2015; Fitzsimmons e Fitzsimmons, 2011);

		<p>Campo PCD;</p> <p>Atualizar termo RG para CIN;</p> <p>Redimensionar certificado padrão CIN;</p> <p>Campo Anexar documentos;</p> <p>Adicionar Atestado Desobrigação e CTSM;</p> <p>Relatórios de produção para eventual sumiço de dados;</p> <p>Mapa de prestação de contas;</p> <p>Criação listas on-line e presencial.</p>	<p>Digitalização (Valenga et al., 2020)</p>
<p>Capacitação e Suporte Institucional</p>	<p>Treinamento e Comunicação Interna</p>	<p>Capacitação dos servidores;</p> <p>Aviso prévio de atualizações;</p> <p>Notificação do processo ao cidadão;</p> <p>Atualizações fora do expediente;</p> <p>Suporte virtual (multicanal);</p> <p>Suporte de TI eficiente;</p> <p>Visitas presenciais às JSM.</p>	<p>Atualização de competências (Fiorini e Ubeda, 2023); Feedback institucional (Bardin, 2016)</p>

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

As percepções dos operadores se organizam em um conjunto coerente de sete dimensões que articulam, simultaneamente, os aspectos técnicos e organizacionais da rotina nas JSM e RC.

Os códigos associados a Eficiência e Usabilidade revelam a busca por fluxos mais curtos, interfaces previsíveis e autonomia funcional, indicando que a produtividade operacional depende diretamente da redução de retrabalho e da clareza dos caminhos de navegação.

De modo complementar, os códigos ligados à Estabilidade e Confiabilidade demonstram que falhas do sistema, como travamentos, perda de dados e encerramentos inesperados, não apenas afetam o atendimento ao cidadão, mas desorganizam o controle administrativo, reforçando a centralidade da robustez técnica na rotina institucional.

Os grupos relacionados a Módulos Críticos, Funcionalidades e Interoperabilidade apontam que parte da burocracia percebida pelos operadores decorre de limitações estruturais do sistema, que ainda

exige etapas fragmentadas, confirmações redundantes e pouca integração com outras bases governamentais.

Já os códigos referentes à Capacitação, Suporte e Infraestrutura mostram que a adoção plena do SERMILMOB depende de apoio organizacional contínuo, equipamentos adequados e preparação técnica para lidar com as atualizações e demandas do sistema.

Em conjunto, a matriz demonstra que a experiência dos operadores é moldada pela interdependência entre tecnologia, processos e condições de trabalho, compondo um diagnóstico consistente das áreas que sustentam (ou fragilizam) a maturidade digital do SERMILMOB.

Essa estruturação fornece a base conceitual necessária para interpretar, no quadro seguinte, como essas percepções se distribuem em termos de frequência e relevância prática.

Quadro 39 – Análise de Conteúdo: Sugestões de Melhoria (Operadores das JSM e RC)		
Categoria	Frequência (N)	Porcentagem (%)
Eficiência e Usabilidade da Plataforma	410	33,5%
Estabilidade e Confiabilidade do SERMILMOB	335	27,4%
Módulos Críticos e Burocracia (Foco Operacional)	230	18,8%
Funcionalidades e Atributos do Serviço	115	9,4%
Interoperabilidade e Integração de Dados	65	5,3%
Capacitação e Suporte Institucional	45	3,7%
Acessibilidade e Infraestrutura	23	1,9%
Total	1.223	100,0

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O Quadro 39 revela a distribuição das 1.223 ocorrências de sentido identificadas nas 862 respostas válidas dos operadores das JSM e RC. Cabe destacar que, conforme os princípios da análise de conteúdo de Bardin (2016), uma mesma resposta pôde ser classificada em mais de uma categoria, sempre que expressou mais de uma ideia de

melhoria. Dessa forma, o total de 100% da tabela refere-se ao somatório de todas as menções categorizadas, e não ao número total de respondentes.

O resultado demonstra que as categorias Eficiência e Usabilidade da Plataforma (33,5%) e Estabilidade e Confiabilidade do SERMILMOB (27,4%) concentram mais da metade das ocorrências, indicando que as percepções dos operadores estão fortemente voltadas à praticidade, estabilidade e confiabilidade do sistema, dimensões centrais da maturidade digital da plataforma SERMILMOB.

A Eficiência e Usabilidade possui uma demanda estruturante dos operadores: a necessidade de rotinas mais ágeis, interfaces menos fragmentadas e fluxos de trabalho que reduzam o retrabalho.

Esse padrão interpretativo mostra que a usabilidade, para operadores, não é apenas conforto visual, mas condição operacional. Quando o sistema exige cliques excessivos, perde dados ou impede a retomada de etapas, ele não apenas dificulta o atendimento, mas compromete a organização interna do trabalho e aumenta o risco de erros.

Nesse contexto, falas como “o sistema é muito lento e exige muitos cliques” e “um ambiente mais direto, que salve automaticamente e permita voltar sem perder informações” ilustram não apenas insatisfação, mas a percepção de que a interação digital atualmente desalinha processos que deveriam ser contínuos e previsíveis.

Além disso, as manifestações sobre autonomia funcional revelam que os operadores vinculam boa usabilidade ao poder de resolução imediata, especialmente nas ações de dispensa automática em Juntas dos Municípios Não Tributários. Comentários como “os alistados nas JSM não tributárias deveriam ser dispensados automaticamente” refletem um desejo de reduzir dependências burocráticas, não apenas de facilitar cliques.

Sugestões sobre visualização e controle de etapas, como a inclusão de uma tela de conferência antes da emissão de documentos, reforçam que a usabilidade é percebida como ferramenta de segurança operacional, prevenindo omissões involuntárias e assegurando completude processual.

Assim, essa categoria mostra que a usabilidade, no contexto do SERMILMOB, transcende o design e se torna elemento estratégico de eficiência institucional, moldando a capacidade das JSM e RC de oferecer um atendimento rápido, confiável e alinhado aos princípios da transformação digital no setor público.

A Estabilidade e Confiabilidade do sistema emerge como eixo crítico da experiência dos operadores, refletindo a necessidade de previsibilidade técnica para sustentar o atendimento diário nas JSM e RC. Os dados mostram que instabilidades geram interrupções de atendimento, perda de registros e retrabalho, afetando diretamente o desempenho das rotinas administrativas.

Falas como “o sistema cai no meio do atendimento e é preciso refazer tudo” e “as anotações somem quando há falha de conexão” ilustram como a falta de robustez técnica compromete a continuidade das ações e causa frustração tanto ao operador quanto ao cidadão atendido. A imprevisibilidade da plataforma descrita como “não sabemos se vamos abrir o sistema no dia ou não” revela que a instabilidade deixa de ser apenas problema técnico e torna-se obstáculo institucional.

As sugestões de melhorias, como “funcionar offline para evitar interrupções durante o atendimento”, incluir um retorno rápido à página inicial do cidadão sem nova busca ou abrir processos em nova guia, apontam para soluções de resiliência operacional. Comentários sobre autenticação Gov.br e controle normativo como bloqueio de certificados sem juramento à Bandeira, mostram que confiabilidade técnica e segurança jurídica são entendidas como dimensões indissociáveis.

Desse modo, essa categoria evidencia que estabilidade não é apenas atributo tecnológico, mas componente basilar da confiança institucional necessária à consolidação da transformação digital.

Os dados mostram que os Módulos Críticos concentram tensões operacionais associadas ao processamento financeiro, ao controle de pagamentos e ao retrabalho administrativo, revelando que parte significativa da burocracia decorre de limitações sistêmicas. As falas demonstram que os operadores percebem gargalos não como problemas isolados, mas como entraves estruturais à eficiência diária.

Expressões como “deveria ser possível unificar taxas e multas em um único QR Code” e “automatizar os cálculos para evitar erro humano” indicam um entendimento maduro sobre automação e integração administrativa. Ao mesmo tempo, relatos como “o sistema não retorna à tela do processo e obriga a procurar tudo de novo” mostram que etapas fragmentadas ampliam a probabilidade de erros e aumentam o tempo de atendimento.

A recorrência desses problemas indica que a burocracia percebida não é apenas normativa, mas funcional: ela nasce da falta de fluidez entre os módulos financeiros, afetando diretamente o desempenho do operador e a experiência do cidadão.

Por conseguinte, essa categoria aponta que a maturidade digital do SERMILMOB depende diretamente da redução de atritos operacionais e da integração entre processos que hoje são excessivamente manuais e desarticulados.

As percepções sobre Funcionalidades e Atributos revelam que os operadores desejam um sistema mais completo, aderente às realidades locais e capaz de responder às especificidades do público atendido. Os dados mostram que, para esses profissionais, modernização tecnológica não significa apenas melhorar telas, mas ampliar capacidades funcionais.

Falas como “incluir campo para nome social e PCD” ou “permitir anexar documentos e fotos diretamente” sugerem a necessidade de um sistema mais sensível a diversidades sociais e às demandas concretas de atendimento. Além disso, preocupações com verificação de informações, como “o cidadão deveria anexar comprovante de residência que digitou on-line”, revelam que os operadores entendem funcionalidades como mecanismos de integridade administrativa.

Pedidos por relatórios personalizados mostram que a plataforma é vista também como ferramenta de gestão, não apenas de atendimento. Dessa forma, a categoria mostra que o SERMILMOB precisa evoluir para um sistema mais flexível e sensível à heterogeneidade dos usuários, fortalecendo a qualidade do atendimento e a equidade no acesso.

A categoria Interoperabilidade revela a percepção de que a eficiência do SERMILMOB depende da integração com outras bases governamentais, reduzindo redundâncias e aumentando a qualidade

dos registros. Os dados mostram que os operadores reconhecem que a duplicação de informações gera retrabalho e amplia o risco de inconsistências.

Falas como “preenchimento automático de campos com base no CPF e CEP” e “interligação com outras bases do governo” expressam uma compreensão clara de que a transformação digital não se limita ao front-end, mas exige articulação sistêmica entre plataformas públicas.

Esse padrão revela que os operadores percebem a interoperabilidade não como conveniência, mas como recurso estruturante para garantir precisão, acelerar processos e fortalecer a racionalidade administrativa.

Em razão disso, essa categoria evidencia que aprimorar a integração de dados é essencial para consolidar um fluxo mais inteligente e coerente dentro do ecossistema digital do Serviço Militar.

A categoria Capacitação e Suporte Institucional evidencia que a transformação digital não avança apenas com tecnologia: ela depende de operadores preparados, informados e apoiados. Os dados mostram que a ausência de treinamento formal e de suporte técnico célere gera insegurança, retrabalho e dificuldades na adoção plena das funcionalidades do sistema.

Manifestações como “falta capacitação para lidar com as atualizações” e “o suporte técnico demora muito” demonstram que a experiência do operador está fortemente condicionada ao apoio institucional. Além disso, pedidos por cursos, videoaulas e treinamentos híbridos revelam que os operadores desejam aprender, mas carecem de processos estruturados de formação.

A percepção de sobrecarga também aparece quando afirmam que as atualizações deveriam ocorrer “fora do expediente”, indicando que falta coordenação entre mudanças sistêmicas e as rotinas reais de trabalho.

Daí decorre que essa categoria mostra que a maturidade digital do SERMILMOB depende de uma política contínua de capacitação, suporte e comunicação institucional, sem a qual a tecnologia não se converte em melhoria efetiva do serviço.

A categoria Acessibilidade e Infraestrutura evidencia desigualdades estruturais entre as JSM e RC, mostrando que limitações técnicas e regionais comprometem a universalização da experiência digital. Os dados indicam que problemas de conectividade, equipamentos obsoletos e falta de alternativas offline afetam diretamente o atendimento.

Falas como “o sistema deveria funcionar offline para cidades com internet instável” e “os computadores são lentos e antigos” revelam que a infraestrutura física ainda é um gargalo relevante, sobretudo em regiões de menor capacidade instalada.

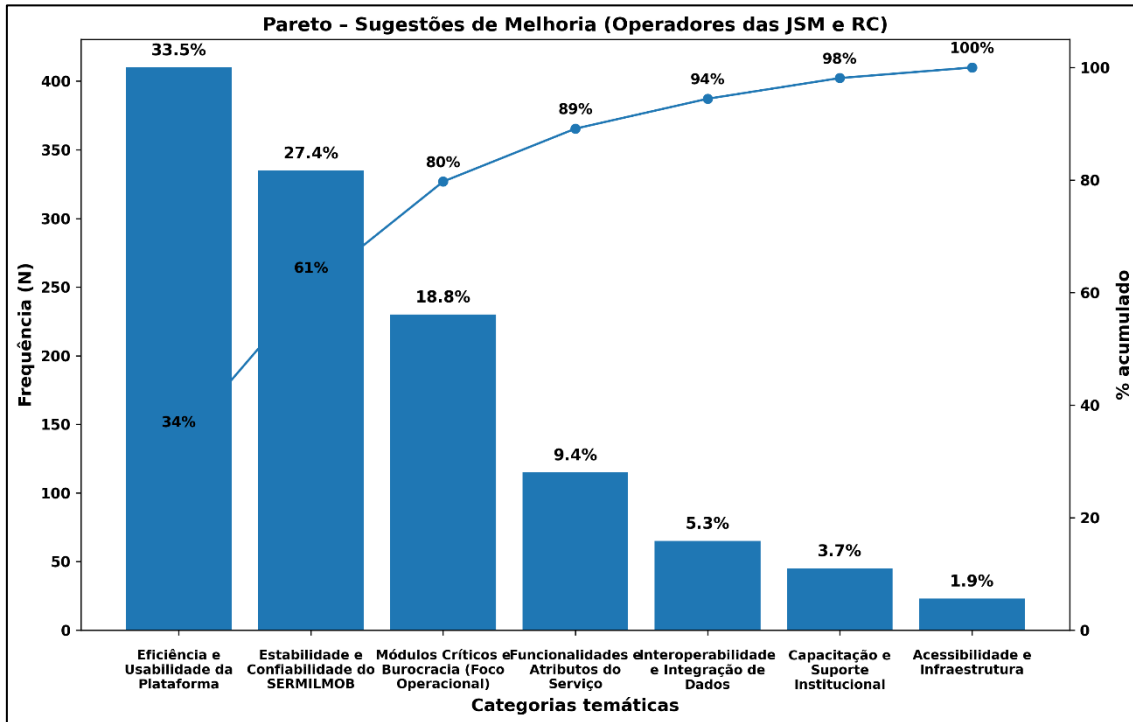
Esses elementos mostram que, mesmo com avanços digitais, a experiência do operador continua condicionada a condições materiais desiguais, o que limita a equidade entre unidades e cidadãos atendidos.

Conclui-se que essa categoria evidencia que a transformação digital plena do SERMILMOB exige investimentos em infraestrutura e soluções de resiliência tecnológica, garantindo que o serviço seja efetivamente universal.

Em conjunto, as 1.223 ocorrências analisadas compõem um retrato consistente da percepção dos operadores sobre o SERMILMOB, indicando que a eficiência operacional e a confiabilidade técnica formam os eixos mais valorizados da experiência cotidiana. As demais dimensões, funcionalidades, interoperabilidade, capacitação e infraestrutura, complementam a maturidade digital institucional, reforçando que a eficácia da plataforma depende tanto de melhorias tecnológicas quanto de suporte contínuo e coerência entre processos.

Mais do que demandas técnicas, as manifestações revelam senso de responsabilidade e protagonismo funcional, mostrando que os operadores traduzem a política pública digital em atendimento concreto ao cidadão. Nesse sentido, suas percepções constituem insumo essencial para o aperfeiçoamento do SERMILMOB e para o fortalecimento da confiança institucional no processo de transformação digital do Serviço Militar.

Para consolidar as sugestões de melhoria apontadas pelos operadores das JSM e das RC, a figura a seguir organiza as categorias temáticas em ordem de frequência, evidenciando os focos de maior recorrência no uso cotidiano do SERMILMOB.

Gráfico 18 – Sugestões de Melhoria dos Operadores das JSM e RC

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O gráfico indica concentração das demandas em Eficiência e Usabilidade, Estabilidade e Confiabilidade e Módulos Críticos/Burocracia, que reúnem a maior parte das ocorrências, sinalizando que as prioridades de aprimoramento, na perspectiva operacional, estão diretamente associadas à fluidez do fluxo de trabalho, à estabilidade do sistema e à redução de fricções procedimentais.

Com essas evidências qualitativas estabelecidas, a seção seguinte valida o modelo preditivo por regressão múltipla.

5.5 VALIDAÇÃO DO MODELO PREDITIVO (REGRESSÃO MÚLTIPLA)

Para finalizar a análise quantitativa e confrontar a Hipótese Central, foi aplicada a Regressão Múltipla com o método Enter. O objetivo foi verificar quais construtos da satisfação funcionam como preditores estatisticamente significantes para a Satisfação Geral do Conscrito (Variável Dependente), determinando, assim, o peso e a relevância de cada fator.

O quadro a seguir apresenta o resumo do modelo de Regressão Múltipla, indicando o grau de ajuste e a consistência estatística do modelo na explicação da Satisfação Geral do Conscrito.

Quadro 40 – Resumo do Modelo de Regressão Múltipla					
Modelo	R	R2	R2 Ajustado	Erro Padrão da Estimativa	Estatística Durbin-Watson
1	0,630	0,397	0,395	1,010	1,961

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O modelo apresentou boa adequação estatística, com Durbin-Watson de 1,961 (próximo do ideal 2,0) indicando independência dos resíduos e ausência de autocorrelação. Além disso, não foram identificados problemas de multicolinearidade entre os construtos, o que reforça a consistência interna das variáveis incluídas no modelo.

O R^2 de 0,397 demonstra que 39,7% da variação na Satisfação Geral do Conscrito é explicada pelos construtos analisados, percentual considerado expressivo em pesquisas aplicadas em serviços públicos, onde múltiplos fatores contextuais influenciam a percepção dos usuários (Hair et al., 2009). Esse resultado confirma a relevância das dimensões do modelo para compreender como diferentes aspectos da experiência digital moldam a satisfação com o SERMILMOB.

O quadro a seguir apresenta os coeficientes de regressão, evidenciando o peso e a significância estatística de cada construto na predição da Satisfação Geral do Conscrito.

Quadro 41 – Coeficientes de Regressão (β) para a Satisfação Geral				
Preditor (Construto)	Coeficientes Não Padronizados (B)	Coeficientes Padronizados (β)	T	Sig. (p)
Aspectos Visuais e Informacionais	0,247	0,201	7,013	0,000
Confiabilidade e Segurança	0,224	0,198	6,634	0,000
Conveniência do Processo	0,201	0,197	7,274	0,000
Serviços após o Alistamento	0,153	0,130	4,481	0,000

Condições de Pagamento	0,073	0,076	3,095	0,002
(Constante)	0,471	-	2,704	0,007

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A análise dos Coeficientes Padronizados (β) demonstra que todos os construtos contribuem de forma significativa para a Satisfação Geral ($p < 0,01$). Isto significa que a Satisfação Geral do Conscrito é predominantemente impulsionada por um equilíbrio entre a eficiência operacional do serviço digital e a garantia de integridade institucional.

Os coeficientes padronizados mostram que três construtos exercem influência praticamente equivalente sobre a Satisfação Geral: Aspectos Visuais e Informativos ($\beta = 0,201$), Confiabilidade e Segurança ($\beta = 0,198$) e Conveniência do Processo ($\beta = 0,197$). Esse equilíbrio confirma que a satisfação depende simultaneamente da clareza da interface, da confiança no funcionamento do sistema e da fluidez das etapas, dimensões centrais para a qualidade de serviços digitais.

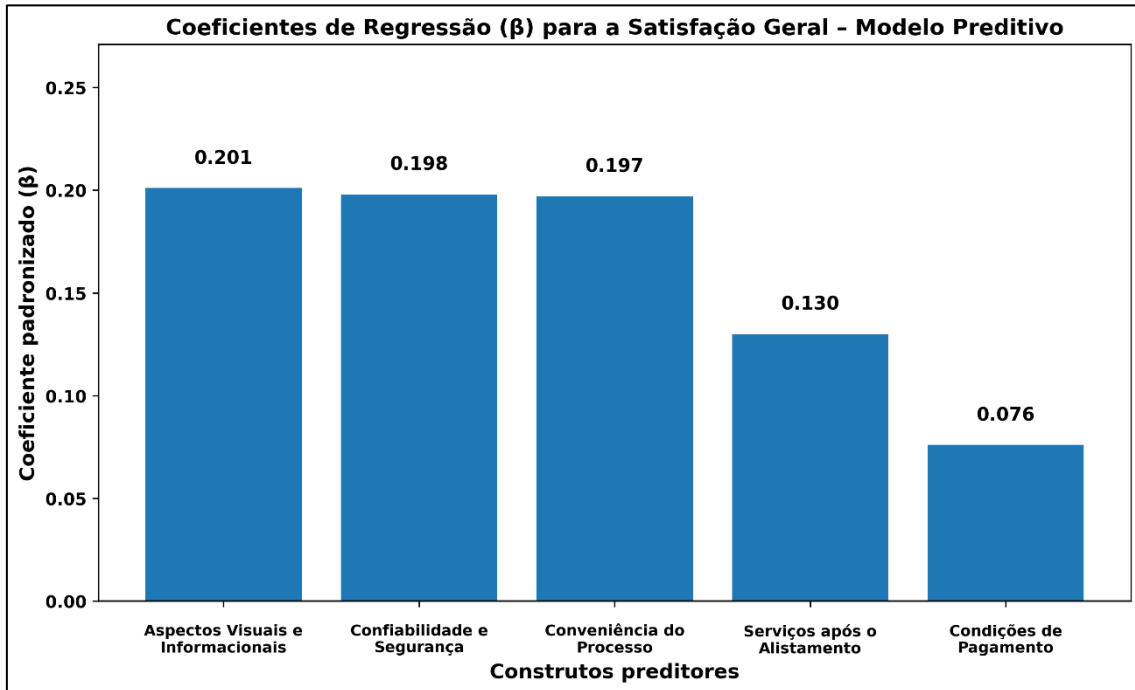
O resultado evidencia que a satisfação no SERMILMOB não decorre de um único fator, mas da combinação entre elementos técnicos e comunicacionais que estruturam a experiência do usuário. O construto Condições de Pagamento ($\beta = 0,076$) apresenta menor peso relativo, indicando caráter complementar no modelo.

Com isso, a regressão integra as percepções dos diferentes públicos analisados, demonstrando que, independentemente do ponto de contato, os usuários valorizam previsibilidade, clareza e estabilidade como fundamentos da experiência global com o SERMILMOB.

A partir da validação deste modelo preditivo, que quantifica os fatores mais relevantes para a satisfação do cidadão no processo de alistamento, torna-se possível consolidar as percepções coletivas de todos os grupos estudados, integrando a visão dos alistados e dos operadores (JSM e RC) em um panorama unificado. A consolidação dos resultados obtidos junto a todos os conscritos e aos operadores permite uma visão panorâmica da percepção geral sobre o SERMILMOB.

Para mostrar o peso relativo de cada construto na explicação da satisfação geral, a figura a seguir sintetiza os coeficientes padronizados (β) estimados no modelo de regressão.

Gráfico 19 – Coeficientes de Regressão (β) para a Satisfação Geral



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

O gráfico evidencia contribuição semelhante entre Aspectos Visuais e Informativos ($\beta=0,201$), Confiabilidade e Segurança ($\beta=0,198$) e Conveniência do Processo ($\beta=0,197$), que formam o núcleo explicativo do modelo, enquanto Serviços após o Alistamento ($\beta=0,130$) e Condições de Pagamento ($\beta=0,076$) apresentam efeito menor sobre a satisfação geral.

Na sequência, o quadro abaixo reúne as quinze palavras mais frequentes entre todos os grupos, com base em 3.071 respostas válidas de 2.990 respondentes, sintetizando o vocabulário que melhor traduz a experiência coletiva dos usuários e executores do sistema.

Quadro 42 – As quinze palavras mais frequentes entre os alistados e os operadores das JSM e RC para 3071 respostas válidas de 2990 respondentes		
Palavra	Frequência (N)	Percentual (%)
Bom	500	16.28
Satisfeito	209	6.81
Prático	153	4.98
Ótimo	148	4.82

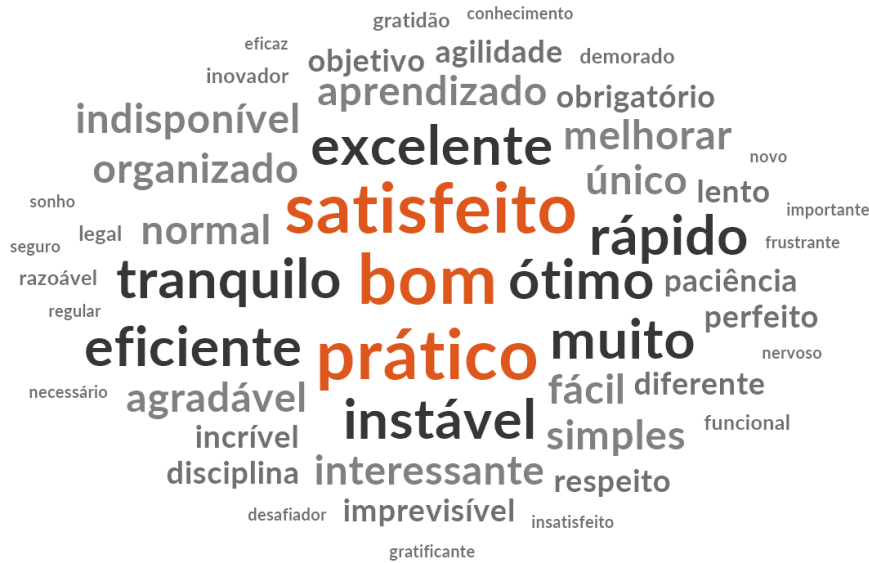
Tranquilo	122	3.97
Excelente	116	3.78
Instável	97	3.16
Eficiente	69	2.25
Rápido	58	1.89
Muito bom	55	1.79
Normal	54	1.76
Aprendizado	42	1.37
Fácil	40	1.30
Único	40	1.30
Interessante	38	1.24
Total	1741	56,70

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Os resultados confirmam a predominância de avaliações positivas, com destaque para “bom” (16,28%), “satisfeito” (6,81%), “prático” (4,98%), “ótimo” (4,82%), “tranquilo” (3,97%) e “excelente” (3,78%), que juntas ultrapassam 40% das ocorrências. Embora o termo “instável” (3,16%) revele a persistência de desafios técnicos, o conjunto evidencia uma percepção amplamente favorável ao sistema, marcada por sentimentos de eficiência, confiabilidade e usabilidade. Essa uniformidade discursiva entre os diferentes públicos encerra a análise das percepções empíricas, abrindo espaço para a próxima seção, que aborda a visão dos gestores do SERMILMOB e suas interpretações sobre o processo de transformação digital em curso.

A síntese apresentada no Quadro 42 dialoga diretamente com as três nuvens de palavras anteriores, ao reunir os termos mais recorrentes entre on-line, presencial e operadores. A convergência visual e semântica evidenciada nessas imagens se confirma estatisticamente no quadro, permitindo observar como percepções específicas de cada público compõem um padrão coletivo que fundamenta a interpretação do modelo preditivo.

Figura 6 – Nuvem de Palavras de ambos os alistamentos, das JSM e das RC



Fonte: Elaborado pelo autor por meio do software NVivo (2025)

Em resumo, a convergência das percepções dos operadores das JSM e RC e dos conscritos, on-line e presencial, revela um panorama coerente sobre o SERMILMOB, no qual avanços de usabilidade e comunicação convivem com desafios de estabilidade, integração e suporte institucional. Esse conjunto de evidências da ponta do processo estabelece a base necessária para a próxima etapa da análise, voltada às entrevistas com os gestores, cuja visão estratégica permite compreender como esses achados são percebidos, interpretados e incorporados à condução da transformação digital do Serviço Militar.

5.6 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS COM OS GESTORES

A análise das entrevistas com os gestores responsáveis pela formulação estratégica, desenvolvimento tecnológico e condução operacional do SERMILMOB revela um conjunto complexo de percepções sobre a trajetória da digitalização do Serviço Militar no Brasil. Suas falas evidenciam tanto os avanços institucionais quanto os limites estruturais, legais e tecnológicos que moldam a experiência dos cidadãos e dos operadores. A partir dessas vozes, emergem elementos essenciais para compreender a profundidade dos desafios da transformação digital em um sistema público de grande escala, multifacetado e historicamente marcado por assimetria territorial.

Os gestores convergem na avaliação de que a informatização reduziu substancialmente o custo de acesso ao Serviço Militar, sobretudo quando comparada ao processo manual anterior. O

entrevistado E3 relembra a realidade das grandes capitais antes do alistamento on-line, quando a fila dobrava quarteirões e cidadãos ficavam horas expostos ao sol. Como descreveu:

A principal motivação era a grande carga de alistados nas grandes capitais. Era uma fila imensa de gente na porta da rua, porque era manual. Tinha que fazer fila, distribuir senha, digitar manualmente em um formulário e levar para o CTA. [...] Em abril, a junta ficava sobrecarregada, a fila dobrava quarteirão.

Essa situação se articula com a literatura sobre transformação digital, quando Valenga et al. (2020) aponta que a automação de processos reduz variabilidade, padroniza fluxos e mitiga gargalos de atendimento, elementos centrais para a experiência do usuário. Entretanto, embora a digitalização tenha diminuído o custo presencial para grande parte dos cidadãos, os gestores reconhecem que a mudança não eliminou todas as barreiras. El enfatiza o impacto social e econômico do modelo anterior: “Essa quantidade de vezes que o cidadão precisava ir, ela gerava um custo para o cidadão. E esse custo não era só a passagem no deslocamento. Era o tempo que ele ficava fora da atividade laboral dele ou do estudo”.

Ao mesmo tempo, determinadas dificuldades persistem, sobretudo em regiões menos conectadas. E2 destaca que muitos jovens não conseguem acessar ou completar o alistamento on-line devido à fragilidade da internet ou à falta de letramento digital nas famílias, revelando que o processo continua condicionado por desigualdades socioterritoriais: “Muitos cidadãos [...] têm dificuldade de acessar o GOV.BR, de se cadastrar. O motivo é acesso à internet, que a junta tem precariedade disso aí”.

Segundo E1, há ainda desafios relacionados à própria dinâmica familiar e cultural no preenchimento do alistamento, sobretudo quando o processo não é realizado pelo jovem, mas por um parente menos familiarizado com tecnologia: “Às vezes é mais difícil ainda, porque o jovem que tem 18 anos não é quem está preenchendo. Então o pai começa a responder. [...] Interrompe o processo antes de encerrar e acha que já está feito”.

Esses elementos demonstram que a transformação digital, apesar de eficaz, não atua isoladamente, ela interage com fatores sociais, culturais e de infraestrutura, confirmando a literatura que discute os limites da digitalização em contextos de desigualdade.

A partir da perspectiva dos gestores, a experiência do usuário e a eficiência operacional também são afetadas pela instabilidade do sistema em horários de pico. E1 aponta que o elevado número de operadores e cidadãos acessando simultaneamente o SERMILMOB gera lentidão e falhas: “Temos mais de 15 mil operadores ativos [...] Quando eles acessam juntos, que é o horário comercial, existe um aumento do fluxo de informações, que causa a instabilidade”.

Essa fala ajuda a explicar a insatisfação expressa pelos operadores nas análises qualitativas, especialmente no que se refere à lentidão, travamentos e inconsistências de dados, apontando para uma limitação estrutural do sistema legado.

A instabilidade, entretanto, não é atribuída apenas a fatores técnicos. Os gestores destacam que a segurança da informação também constrange a flexibilidade operacional, refletindo um dilema clássico entre proteção e agilidade. Como afirmou E2: “Quanto mais segurança, menos flexibilidade e mais lentidão do sistema”.

E1 reforça esse argumento, atribuindo parte das vulnerabilidades ao comportamento humano: “O que diminui a segurança do SERMILMOB é o elo mais fraco na corrente, o ser humano. Quando não se preocupa com a segurança da senha ou do computador, cria vulnerabilidade”.

Essa interpretação alcança dimensão analítica importante: evidencia que a digitalização, mesmo quando robusta do ponto de vista tecnológico, depende de capacidades organizacionais e comportamentais, alinhando-se ao referencial teórico da transformação digital como fenômeno socioinstitucional.

A temática da capacitação dos operadores também emerge como central na visão dos gestores. E2 relata que muitos secretários municipais não realizaram sequer o estágio inicial, o que limita sua competência para orientar o cidadão: “Perguntei ao chefe do PRM quantos secretários tinham feito estágio de capacitação. Ele falou: nenhum. [...] O motivo é acesso à internet”.

O mesmo entrevistado reconhece que a modalidade presencial seria ideal, dada a dificuldade de muitos servidores com formação on-line: “Alguns secretários têm dificuldade em entender o método a distância. Então, o presencial facilitaria”.

E1 complementa essa percepção defendendo ampliação da formação não apenas técnica, mas também em segurança da informação: “Com relação aos operadores, precisa [...] instruções de contrainteligência, para explicar a importância da segurança no ambiente de trabalho”.

Essas falas triangulam diretamente com as dificuldades relatadas pelos operadores nas categorias qualitativas, sobretudo naquelas relacionadas à complexidade do sistema, ausência de treinamento e insegurança para auxiliar o cidadão.

Outro conjunto expressivo de evidências emergiu em torno das regras de negócio e limitações legais que moldam o funcionamento do SERMILMOB. Um exemplo emblemático refere-se à obrigatoriedade do juramento à Bandeira, que impede soluções de dispensa automática em determinados casos. E2 explica: “O dispensado tem que jurar Bandeira. Com a liberação automática, o cara já poderia requerer o CDI e não juraria Bandeira. Isso inviabilizaria a dispensa automática de Município Não Tributário”.

Além dessa observação, o entrevistado acrescenta que eventuais alternativas passariam por aperfeiçoar fluxos internos do sistema, como a criação de um comando que permita à JSM informar diretamente ao Delegado que o juramento foi realizado, possibilitando mitigar parte dos entraves operacionais sem violar a exigência normativa.

Ainda no campo legal, E2 esclarece por que o CDI não pode ser emitido antes do tempo previsto: “Pelo decreto, o dispensado só pega o CDI em dezembro do ano posterior. [...] A não ser que tenha incapacidade comprovada”.

Esses exemplos revelam como parte das insatisfações dos usuários não decorre de falhas do sistema, mas de limitações normativas.

O tema dos pagamentos também foi amplamente discutido pelos gestores, que reconhecem fragilidades no módulo de taxas e multas. E2 resume: “A aba de taxas e multa está muito precária ainda. [...] Quem faz o processamento é o usuário. Aí há muitos erros”.

E3 detalha um problema específico envolvendo integração com o Tesouro Nacional: “O Tesouro Nacional fornece atualização de

pagamento em tempo real. [...] Eles mandam a confirmação, mas nossa infraestrutura bloqueia. Depende do CDS, do CITEx liberar”.

Essa fala ajuda a compreender, a partir da perspectiva dos gestores, por que operadores e conscritos expressaram tanta frustração com a inconsistência dos pagamentos, evidenciando falhas de interoperabilidade e capacidade técnica.

Além disso, os gestores explicam que limitações na possibilidade de excluir lançamentos não são falhas, mas decisões deliberadas de segurança institucional. E3 relembra: “Já foi feito e voltamos atrás. O pessoal estava excluindo processos, fazendo besteira. Deixar o cara apagar é meio perigoso”.

O debate sobre relatórios gerenciais também traz convergências e divergências. E1 afirma estar trabalhando na entrega de novos modelos de relatórios: “Estamos planejando a entrega dos relatórios. Não são personalizáveis, são dinâmicos. O secretário poderá escolher os campos”.

Enquanto E3 ressalta a dificuldade técnica de gerar relatórios personalizados: “Relatório personalizável não é simples. Precisa de ferramenta comprada. Íamos comprar em 2014, mas o DCT bloqueou”.

Essas tensões explicam por que operadores frequentemente solicitam melhorias em relatórios: apesar de existirem, não atendem plenamente às necessidades analíticas.

Por fim, os gestores explicitam que o atual SERMILMOB atingiu seu limite tecnológico e institucional, tornando inevitável sua substituição. E1 relata: “O Diretor de Serviço Militar decidiu fazer um novo SERMILMOB. [...] O sistema começou a ser desenvolvido em 1978. Já atingiu todos os limites”.

E3 reforça a urgência de modernização com ferramentas contemporâneas, incluindo inteligência artificial: “Talvez melhorar a assinatura digital. Deixar o site mais intuitivo. Usar inteligência artificial [...] automatizar tarefas, dar alertas melhores ao usuário, antecipar problemas”.

5.7 SÍNTESE INTEGRADA DAS EVIDÊNCIAS QUALITATIVAS

A integração das evidências qualitativas provenientes dos conscritos on-line e presenciais, dos operadores das Juntas de Serviço Militar e das Repartições Consulares, e dos gestores responsáveis pelo SERMILMOB evidencia uma paisagem complexa em que percepções, expectativas e limitações se cruzam, revelando as bases estruturais dos problemas identificados ao longo deste estudo.

A triangulação das visões desses quatro grupos permite compreender tanto os mecanismos que sustentam a transformação digital quanto os fatores que restringem sua efetividade plena. A síntese mostra que a experiência do cidadão – seja on-line ou presencial – não pode ser dissociada das condições de trabalho dos operadores nem das restrições institucionais e tecnológicas enfrentadas pelos gestores.

Na perspectiva dos conscritos, sobretudo aqueles que realizam o alistamento on-line, prevalece a percepção de que o sistema é funcional, mas apresenta pontos críticos que interferem no fluxo de uso, como dificuldade de navegação, mensagens pouco claras e receio de inserir dados incorretos.

Os conscritos presenciais, por sua vez, demonstram maior dependência dos operadores, reforçando que a usabilidade é influenciada pela mediação humana, especialmente quando o usuário possui baixo nível de letramento digital ou encontra dificuldades de autenticação no GOV.BR.

As falas dos entrevistados confirmam que a conclusão do alistamento é frequentemente interrompida não por falhas cognitivas dos jovens, mas por questões familiares e culturais, como apontou E1 ao descrever que muitos processos são preenchidos por pais ou responsáveis que encerram a atividade antes do final. A análise conjunta indica que esses obstáculos intensificam a sensação de incerteza nos conscritos, que não conseguem diferenciar, visualmente, quando o processo foi realmente finalizado.

Entre os operadores, a percepção de fragilidade tecnológica é ainda mais acentuada. Esses profissionais lidam cotidianamente com travamentos, inconsistências de dados, atualizações não refletidas no

sistema e problemas de desempenho que dificultam o atendimento. O entendimento dos operadores é de que o SERMILMOB exige tempo excessivo para tarefas simples, sobrecarrega a rotina diária e aumenta a tensão com os cidadãos, especialmente quando se trata de demandas urgentes, como emissão de CDI, regularizações ou retificações.

Esse sentimento aparece de forma intermitente nas falas dos gestores ao reconhecerem que a operação do sistema, em muitos casos, excede as capacidades técnicas disponíveis localmente. Um dos entrevistados (E1) observou que parte da frustração dos operadores decorre da infraestrutura limitada de algumas prefeituras: baixa velocidade de internet, computadores antigos e ausência de suporte minimamente adequado.

Já outro (E3) destaca que a capacidade de resposta aos problemas relatados é severamente restringida pela "quantidade limitada de pessoal para manutenção e desenvolvimento", o que torna a resolução dos chamados de suporte e a implementação de melhorias um processo lento e disputado.

As entrevistas também revelam que a falta de capacitação contínua está no centro de muitos dos problemas mencionados pelos operadores. A ausência de treinamento causa insegurança, dificuldade para interpretar os fluxos do sistema e resistência a funcionalidades novas ou revisadas. Os gestores reconhecem essas lacunas e explicam que parte dos operadores não realiza cursos por limitações estruturais, como relatou E2 ao lembrar que alguns secretários não acessam sequer o estágio inicial por insuficiência de internet.

Em outro momento, um entrevistado (E2) enfatiza que a solução ideal ainda seria o treinamento presencial, comentando que "muitos têm dificuldade de entender o método a distância", enquanto E1 acrescenta que a formação deveria incluir princípios de segurança, recomendando "instruções de contrainteligência" voltadas à proteção dos dados sensíveis. A triangulação dessas falas revela que, embora o sistema seja tecnicamente centralizado, sua operação cotidiana depende fortemente das JSM, criando uma cadeia vulnerável cuja fragilidade incide diretamente na experiência do conscrito.

No âmbito da complexidade dos processos internos, conscritos e operadores se frustram com etapas rígidas que não podem ser flexibilizadas, percebem exigências que consideram desnecessárias e

questionam por que determinadas situações não podem ser resolvidas automaticamente no sistema.

Os gestores, entretanto, explicam que muitas dessas limitações são impostas por normas legais, que independem da tecnologia. A discussão sobre a emissão do CDI e o juramento à Bandeira ilustra bem essa tensão entre expectativa social e restrições normativas. E2 esclarece que “a dispensa automática seria inviável”, pois o juramento é uma exigência legal e a liberação antecipada do CDI eliminaria essa etapa obrigatória.

O mesmo ocorre com o Atestado de Desobrigação e a Certidão de Tempo de Serviço Militar (CTSM), em que E1 é enfático em dizer que não serão incorporados ao sistema. O gestor argumenta que o Atestado perdeu sua função, pois “quando o cidadão atinge a idade de 46 anos, ele já está desobrigado” por força de lei, tornando o documento inócuo para fins militares. Da mesma forma, a CTSM é rejeitada por possuir finalidade previdenciária, e não de comprovação de situação militar, reforçando a visão da gestão de que mais documento prejudica mais o sistema ao desviar o foco de sua atividade-fim.

A análise integrada mostra que essa diferença de compreensão entre cidadãos, operadores e gestores alimenta a percepção de burocracia excessiva, ainda que o sistema esteja, em muitos casos, apenas cumprindo o que determina o arcabouço normativo vigente.

A investigação também mostra que a percepção sobre pagamentos, taxas militares e multas constitui um dos pontos de maior divergência. Enquanto os conscritos frequentemente culpam o sistema por atrasos na liberação de documentos, os operadores afirmam que a interface de pagamentos é confusa e suscetível a erro humano, especialmente na realização de cálculos manuais, que deveriam ser automatizados.

Ao responder às críticas sobre a rigidez desse módulo, E2 sustenta que as opções atualmente disponíveis, Guia de Recolhimento (GRU), PIX e cartão de crédito, já são suficientes, afirmando não vislumbrar “mais que tipo de pagamento poderia ser” implementado neste momento. Essa fala revela que, para os gestores, o problema não se refere à variedade dos meios, mas à forma como o processo tem sido operacionalizado.

Já os gestores, ao reconhecerem as falhas, explicam que parte dos problemas decorre da infraestrutura e dos fluxos internos. Em uma fala esclarecedora, E3 destacou que, embora o Tesouro Nacional envie as confirmações de pagamento em tempo real, o sistema “não reflete automaticamente porque depende da infraestrutura do CDS e do CITEx para liberar”. Essa explicação, inédita para operadores e conscritos, demonstra claramente que o problema não está apenas na interface, mas em gargalos de interoperabilidade que impedem a leitura instantânea dos registros financeiros.

Quanto à segurança e integridade dos dados, a triangulação revela uma preocupação assimétrica. Enquanto os usuários focam na confirmação do alistamento, a gestão preocupa-se com a validação da identidade em um país desigual. E3 aponta um desafio crítico: embora o alistamento on-line seja validado estritamente pelo CPF, impedindo duplicidades, o atendimento presencial em localidades remotas ainda permite o registro sem este documento. Para a gestão, a solução definitiva para o passivo de duplos alistamentos reside na "cobrança de CPF de todo mundo", unificando o critério de entrada no banco de dados independentemente da modalidade de acesso.

Quanto à modernização tecnológica, há convergência entre todos os grupos de que o sistema atual está esgotado. Os conscritos percebem isso na forma de falhas de usabilidade; os operadores, em sua rotina de retrabalho; e os gestores, de forma institucional, reconhecendo que o SERMILMOB, originalmente desenhado nos anos 1970, não tem condições de incorporar plenamente as demandas contemporâneas de interoperabilidade, automação e governança digital.

Em uma fala contundente, E1 afirma que o sistema já “atingiu todos os limites”, enquanto E3 reforça a necessidade de incorporar tecnologias mais avançadas, sugerindo que o futuro envolve “automatizar tarefas, dar alertas melhores ao usuário, antecipar problemas”. A triangulação das percepções confirma que a modernização não é apenas desejável, mas imprescindível para garantir a eficácia do processo de alistamento.

A síntese integrada também evidencia que grande parte da frustração dos conscritos decorre de informações insuficientes ao longo do processo, que não deixam claro se determinadas pendências dependem do sistema, da Junta ou de limitações legais. Os operadores,

por sua vez, sustentam que a falta de clareza afeta diretamente sua rotina, uma vez que o cidadão chega às JSM sem saber as etapas necessárias ou acreditando que o sistema não funcionou, quando, muitas vezes, o procedimento foi interrompido por erro do próprio usuário.

Os gestores reconhecem esse descompasso e mencionam que ainda há espaço significativo para aprimorar a interface, os mecanismos de feedback e a apresentação visual das etapas, reforçando que parte da solução para os problemas identificados pelos quatro grupos envolve melhorar a comunicação com o usuário, tanto no ambiente digital quanto no atendimento presencial.

Em síntese, a análise das evidências qualitativas e quantitativas demonstra que os desafios enfrentados pelos diferentes grupos não são desvinculados, mas interdependentes. As dificuldades vivenciadas pelos conscritos decorrem tanto das limitações de usabilidade do sistema quanto das condições de infraestrutura e da capacitação dos operadores. A sobrecarga dos operadores, por sua vez, resulta da combinação entre fluxos internos complexos, demandas legais rígidas e histórico de desenvolvimento incremental do sistema. Já os gestores são capazes de identificar os gargalos institucionais, mas lidam com restrições tecnológicas, normativas e orçamentárias que limitam sua capacidade de intervenção imediata.

A análise integrada mostra que a eficácia da transformação digital no Serviço Militar depende, sobretudo, da capacidade de articulação entre esses três níveis: o cidadão que acessa, o operador que media e a gestão que planeja. Apenas a convergência dessas dimensões permitirá consolidar um sistema mais intuitivo, confiável e eficiente e, sobretudo, capaz de representar um avanço consistente na política pública de alistamento militar.

5.8 CONSOLIDAÇÃO ANALÍTICA DOS RESULTADOS: IMPLICAÇÕES PARA A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DO SERVIÇO MILITAR

A consolidação dos dados quantitativos e qualitativos revela que a eficácia da transformação digital conduzida pelo SERMILMOB depende diretamente da integração entre três dimensões estruturantes: experiência do usuário, operacionalização do sistema e governança institucional. A articulação entre essas camadas permite

compreender que não se trata apenas de um processo tecnológico, mas de uma reconfiguração mais ampla dos fluxos, práticas, capacidades estatais e expectativas sociais envolvidas no ciclo do Recrutamento.

Sob a perspectiva da experiência do usuário, os dados quantitativos mostram níveis elevados de satisfação entre conscritos on-line e operadores, especialmente nos indicadores de facilidade de uso, clareza, atratividade e eficiência, alinhando-se aos pilares de avaliação da qualidade de serviços descritos pelos modelos SERVPERF e SERVQUAL, amplamente adotados para mensurar qualidade percebida em serviços digitais.

A predominância de avaliações como “bom”, “prático” e “tranquilo” reforça que a digitalização avançou na direção correta, ao reduzir barreiras e racionalizar etapas do alistamento, exatamente como preconizam as tendências de transformação digital no setor público identificadas por Albuquerque e Costa (2025), que destacam simplicidade, interoperabilidade e automação como vetores centrais da modernização estatal.

Contudo, a análise qualitativa evidencia que a satisfação não é homogênea e que a percepção positiva convive com tensões importantes. As queixas sobre instabilidade, lentidão, travamentos e falhas de sincronização com bases externas demonstram que, embora a camada de interface se aproxime dos padrões de usabilidade exigidos, a infraestrutura tecnológica e os fluxos de integração ainda apresentam gargalos que impactam diretamente a jornada do usuário.

Essa convergência entre evidência empírica e teoria aponta para o alerta feito por Aquino, Lino e Azevedo (2022) sobre o risco de infraestruturas digitais enraizadas, que sobrevivem por longa duração sem atualização estrutural, acumulando limitações técnicas e criando dependências institucionais difíceis de romper.

Os operadores, por sua vez, oferecem uma leitura situada do cotidiano operacional, revelando um ponto de fricção recorrente entre aquilo que o sistema promete e aquilo que conseguem executar. As dificuldades com relatórios, pagamentos, sincronização de dados, processamento de taxas e cadastro de Municípios Não Tributários demonstram que o SERMILMOB, apesar de digitalizado, ainda exige soluções híbridas entre o manual e o automatizado.

Essas evidências reforçam a constatação de que a transformação digital não se limita à migração de processos para o meio eletrônico, mas envolve a revisão dos próprios modelos organizacionais, coerente com o que Bardin (2016) chama de “transformações estruturais reveladas pela análise dos discursos”, e que neste estudo emergem dos relatos dos operadores de forma clara e consistente.

A visão dos gestores amplia essa compreensão ao explicitar as dimensões político-institucionais que moldam as possibilidades de evolução tecnológica. Os entrevistados revelam limitações de pessoal, de infraestrutura, de interoperabilidade com sistemas externos e de restrições legais herdadas da Lei do Serviço Militar (Brasil, 1964). Além disso, indicam que o SERMILMOB atual atingiu o limite de sua arquitetura tecnológica original, construída ainda na década de 1970, confirmando a necessidade de substituição integral da plataforma.

Essa interpretação se relaciona diretamente com o argumento de Albuquerque e Costa (2025) sobre o “ciclo de esgotamento” de tecnologias públicas que permanecem ativas por muito além do previsto, dificultando modernizações incrementais e exigindo rupturas planejadas.

Quando triangulados, os resultados ajudam a compreender a dinâmica da transformação digital conduzida pelo SERMILMOB. Em primeiro lugar, observa-se um conjunto consistente de alinhamentos entre conscritos, operadores e gestores. Todos convergem na percepção de que o sistema é, em essência, útil e facilitador, ainda que limitado por fatores como infraestrutura insuficiente, inconsistências cadastrais, restrições normativas e ausência de automações mais avançadas.

Há também consenso quanto à necessidade de simplificação de etapas e redução de retrabalho, elementos que dialogam diretamente com os modelos de avaliação de serviços como SERVPERF e SERVQUAL, que enfatizam a importância da prevenção de falhas e da clareza operacional para elevar a qualidade percebida.

Por outro lado, a análise integrada evidencia divergências marcantes entre os grupos, que atribuem causas diferentes aos mesmos problemas. Os conscritos tendem a responsabilizar o sistema pelas falhas encontradas, enquanto os operadores associam suas dificuldades ao excesso de tarefas manuais, à falta de padronização e à necessidade de executar ações que deveriam ser automatizadas. Já os

gestores direcionam a origem das limitações para problemas estruturais de tecnologia da informação, restrições orçamentárias e amarras legais. Essa discrepância entre percepções reforça o argumento de Bardin (2016) de que atores situados em contextos distintos produzem representações complementares que, quando analisadas sistematicamente, revelam a complexidade das estruturas de governança envolvidas.

A terceira dimensão identificada na triangulação aponta que a infraestrutura tecnológica constitui o principal ponto de estrangulamento transversal. Os relatos sobre lentidão, inconsistência de relatórios, falhas em pagamentos e problemas de integração com bases externas evidenciam limitações herdadas do desenho original do SERMILMOB.

Essa conclusão se articula com o diagnóstico de Aquino et al. (2022) sobre infraestruturas legadas, que tendem a criar dependências sistêmicas e a restringir significativamente a capacidade de inovação, sobretudo em sistemas que foram concebidos em contextos tecnológicos muito distintos do atual.

Por fim, os resultados mostram que a transformação digital apresenta avanços relevantes, mas ainda não se consolidou como transformação institucional plena. Embora haja automação de diversas etapas, esta permanece parcial; da mesma forma, a digitalização dos serviços não se traduziu integralmente em redesenho processual ou simplificação normativa.

Soma-se a isso o fato de que, apesar da boa percepção dos usuários finais, persistem inconsistências internas que afetam a experiência global do serviço. A visão estratégica dos gestores é clara e orientada à modernização; contudo, limitações operacionais, tecnológicas e legais continuam impedindo a implementação imediata de mudanças estruturantes.

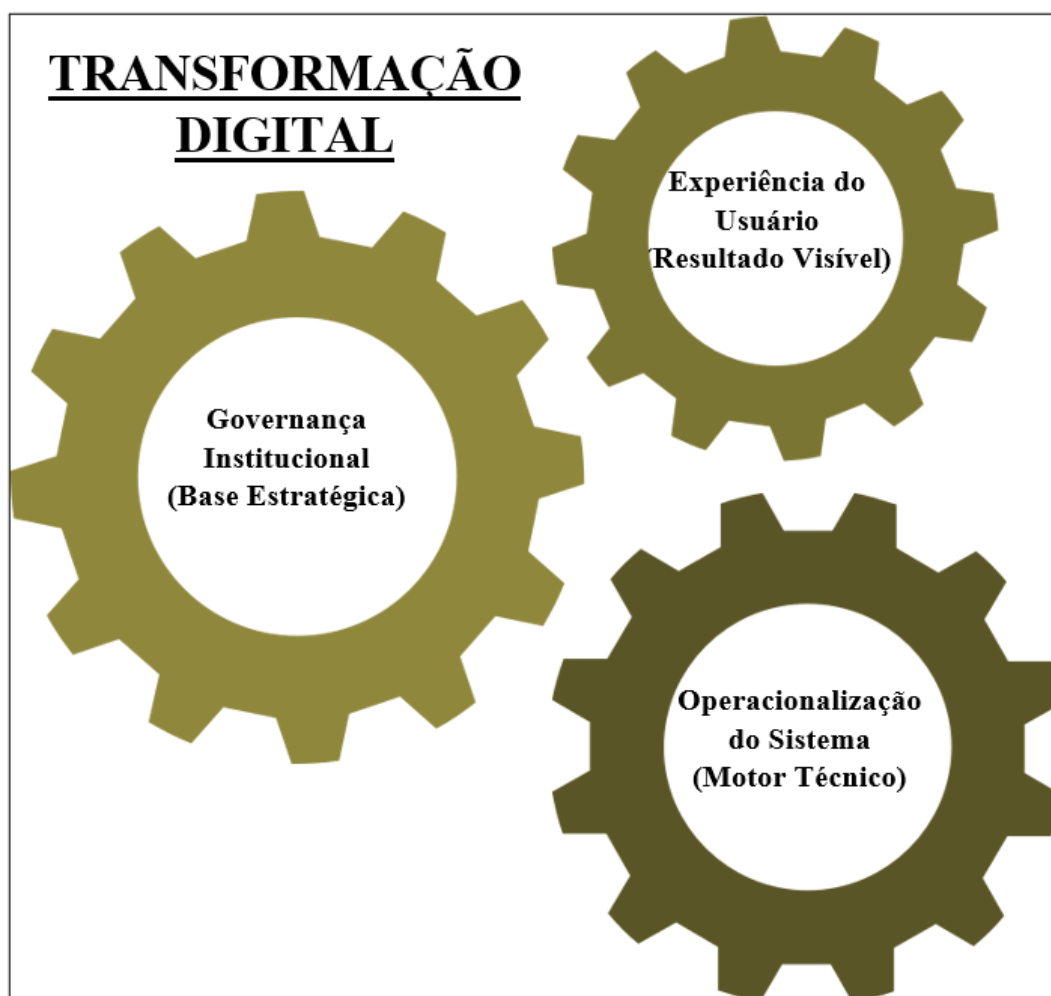
Diante desse conjunto de evidências, a transformação digital do Serviço Militar pode ser caracterizada como eficaz nos seus objetivos diretos, facilitar o acesso, reduzir deslocamentos, melhorar a usabilidade, mas limitada nos seus objetivos estruturantes, que envolvem automação profunda, interoperabilidade plena, estabilidade tecnológica e padronização nacional. Isso implica que o próximo ciclo de modernização deve avançar para além da digitalização de formulários e da informatização de rotinas, assumindo o desafio de

redesenhar processos, reorganizar responsabilidades, fortalecer a capacidade digital do Estado e redefinir os parâmetros de governança tecnológica.

Assim, a consolidação analítica dos resultados aponta que a maturidade da transformação digital no Serviço Militar depende de um movimento de salto estrutural, de um SERMILMOB reformado para um SERMILMOB reconstruído, mais alinhado às diretrizes contemporâneas de governo digital, interoperabilidade, automação inteligente e foco na experiência do usuário.

A consolidação dessas três dimensões evidencia a necessidade de uma leitura integrada do fenômeno analisado. Para apoiar essa compreensão, a síntese visual a seguir organiza essas dimensões de forma sistemática e orienta a análise desenvolvida na sequência.

Figura 7 – Dinâmica de Integração das Dimensões Estruturantes da Transformação Digital no SERMILMOB



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A dinâmica de integração entre as três dimensões estruturantes da transformação digital do SERMILMOB (Governança Institucional, Operacionalização do Sistema e Experiência do Usuário) é ilustrada pelas engrenagens interconectadas para demonstrar que a eficácia da política pública depende da sincronia entre esses níveis.

A Governança atua como a engrenagem motriz, responsável pelo direcionamento estratégico e pela superação de travas normativas e orçamentárias, impulsionando a Operacionalização, que constitui o núcleo técnico e humano onde atualmente residem os principais atritos decorrentes da infraestrutura legada e da falta de automação plena.

O movimento dessas duas esferas determina o ritmo da Experiência do Usuário, a engrenagem final e visível, evidenciando analiticamente que os índices positivos de satisfação e acesso, embora relevantes, permanecem vulneráveis às instabilidades das camadas internas, o que confirma a necessidade de uma modernização sistêmica ("reconstrução") em vez de reformas pontuais na interface.

Essa transição, fundamentada na triangulação dos quatro grupos analisados, prepara o terreno para as Considerações Finais, nas quais serão apresentadas as implicações estratégicas, operacionais e institucionais do estudo para a gestão pública e para o futuro do Serviço Militar Inicial no Brasil.



6

6

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo investigou a eficácia da transformação digital do Alistamento Militar do Brasil a partir do SERMILMOB, analisando a experiência dos conscritos (on-line e presenciais), as percepções dos operadores das Juntas de Serviço Militar e das Repartições Consulares e a visão estratégica dos gestores responsáveis pelo sistema. A análise integrada, quantitativa e qualitativa, permitiu compreender em profundidade como a digitalização do Serviço Militar se materializa na prática, quais são seus avanços, seus limites e, sobretudo, quais caminhos concretos podem ser trilhados para seu aperfeiçoamento contínuo.

Este capítulo retoma os principais elementos da pesquisa, responde à pergunta central, explicita o cumprimento dos objetivos, discute as contribuições teóricas, metodológicas e práticas e aponta limitações e possibilidades futuras, encerrando o estudo com uma visão abrangente e madura sobre a política pública analisada.

6.1 RESPOSTA À PERGUNTA DE PESQUISA

À luz dos resultados obtidos, a pergunta “Qual é a percepção dos cidadãos, operadores e gestores sobre a eficiência e a acessibilidade do processo de alistamento on-line, no âmbito da transformação digital dos serviços públicos, em comparação ao presencial?” pode ser respondida da seguinte forma: a transformação digital do Serviço Militar, materializada no SERMILMOB, revela-se parcialmente eficaz. Os dados quantitativos indicam avaliações predominantemente positivas quanto à eficiência, clareza, atratividade e facilidade de uso, especialmente entre os conscritos do alistamento on-line, evidenciando avanços relevantes na autonomia do usuário, na redução de barreiras de acesso e na ampliação da inclusão digital.

Entretanto, a análise qualitativa revela que limitações de ordem estrutural, operacional e normativa, como instabilidades do sistema, retrabalho, gargalos operacionais e insuficiente automação, ainda impactam a experiência dos usuários e restringem a plena consolidação dos benefícios esperados da digitalização.

Nesse sentido, embora o modelo on-line represente um avanço significativo em relação à modalidade presencial, sua efetividade plena depende do aprimoramento contínuo das condições tecnológicas, organizacionais e institucionais que sustentam o processo de recrutamento. Assim, o SERMILMOB configura-se como uma iniciativa relevante de modernização do serviço público, mas que ainda demanda maturação para alcançar níveis mais elevados de eficiência, confiabilidade e integração sistêmica.

6.2 CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O estudo cumpriu integralmente os objetivos específicos estabelecidos. A seguir, apresenta-se um quadro demonstrativo que evidencia, para cada objetivo, as análises, instrumentos e achados empíricos que comprovam seu atendimento, conforme os resultados quantitativos, qualitativos e triangulados discutidos no Capítulo 5.

Quadro 43 – Cumprimento dos Objetivos Específicos	
Objetivo Específico	Evidências Empíricas que Demonstram o Cumprimento
<p>1. Analisar e comparar a satisfação dos conscritos com o alistamento on-line e presencial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação das escalas de satisfação adaptadas de Giacomel et al. (Quadros 6 e 7). • Estatísticas descritivas e inferenciais: médias, ANOVA, Tukey HSD e subconjuntos homogêneos (Quadros 15 a 19 e Gráficos 6 e 7). • Comparação direta entre modalidades (Quadros 25 e 30 e Gráficos 11 e 14). • Análise qualitativa estruturada: palavras mais frequentes e matriz de coerência interna (Quadros 20 e 21, 27 e 28 e 31, Figuras 2, 3 e 4). <ul style="list-style-type: none"> • Sugestões de melhoria com categorização temática (Quadros 22 e 29 e Gráficos 8 e 13) • Resultado consolidado: on-line percebido como mais prático e acessível, porém com falhas técnicas; presencial apresenta maior variabilidade.
<p>2. Identificar dificuldades operacionais dos operadores das JSM e RC no uso do SERMILMOB.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação do UEQ aos operadores (Quadros 12 e 33 e Gráficos 3 e 16). • Comparação regional da usabilidade: ANOVA, Tukey e análise por RM/RC (Quadros 32, 34 a 36 e Gráficos 15 e 17). • Análise qualitativa estruturada: palavras mais frequentes e matriz de coerência interna (Quadros 37 e 38 e Figura 5). <ul style="list-style-type: none"> • Sugestões de melhoria com categorização temática

	<p>(Quadro 39 e Gráfico 18).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evidência percebida: profissionais enfrentam sobrecarga, infraestrutura instável, baixa automação, falta de padronização e capacitação insuficiente.
<p>3. Investigar a percepção dos gestores sobre a experiência dos usuários e o funcionamento do SERMILMOB.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas semiestruturadas com gestores de regras de negócio e desenvolvimento (Apêndice E). • Análise de conteúdo evidenciando gargalos institucionais, restrições orçamentárias, limitações legais, dependência de sistemas legados e morosidade nos fluxos de atualização. <ul style="list-style-type: none"> • Convergências e divergências com operadores e conscritos sintetizadas na seção 5.7 (Síntese Integrada).
<p>4. Identificar possibilidades de melhoria no SERMILMOB.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Triangulação das perspectivas dos quatro grupos (conscritos on-line, conscritos presenciais, operadores, gestores) na seção 5.7. • Recomendações consolidadas derivadas de evidências quantitativas e qualitativas (seção 5.8). • Sugestões objetivas: automação ampliada, modernização tecnológica, simplificação de fluxos, relatórios dinâmicos, interoperabilidade, padronização nacional e capacitação contínua.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A sistematização apresentada no quadro acima evidencia que os objetivos específicos da pesquisa foram plenamente alcançados, permitindo relacionar os achados empíricos ao referencial teórico adotado. Os resultados confirmam que a percepção dos usuários sobre o SERMILMOB se ancora em dimensões clássicas da literatura, como eficiência, acessibilidade, confiabilidade e usabilidade, conforme discutido por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), Cronin e Taylor (1992) e Nielsen (2012).

Os avanços observados (especialmente no que se refere à autonomia do usuário, à praticidade do processo e à ampliação do acesso) corroboram os pressupostos da transformação digital no setor público, alinhando-se às contribuições de Fiorini e Ubeda (2023) e Silva e Brito (2024). Contudo, as limitações identificadas, associadas à infraestrutura, à interoperabilidade e à automação incompleta, reforçam a compreensão de que a digitalização, por si só, não garante eficiência plena, conforme alertam Aquino, Lino e Azevedo (2022).

Assim, evidencia-se que a efetividade do SERMILMOB decorre da articulação entre tecnologia, processos e capacitação organizacional, confirmando que a transformação digital no Serviço Militar representa

um avanço relevante, ainda condicionado à superação de entraves estruturais para sua plena consolidação.

6.3 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS

No plano teórico, a pesquisa avança na compreensão de políticas públicas digitais aplicadas a um serviço obrigatório, de amplo alcance populacional, e administrado em modelo federativo assimétrico.

A partir das leituras de Aquino, Lino e Azevedo (2022) sobre infraestruturas digitais enraizadas, dos princípios de qualidade percebida dos modelos SERVPERF/SERVQUAL, das discussões sobre governança digital apresentadas por Albuquerque e Costa (2025), e dos fundamentos da análise de conteúdo de Bardin (2016), este estudo demonstra que a transformação digital não é meramente técnica, mas envolve tensões institucionais, capacidade estatal, restrições legais e desigualdades socioterritoriais.

Ao aplicar tais referenciais ao Serviço Militar, o trabalho amplia o debate teórico sobre como serviços obrigatórios se beneficiam, e se limitam, com a digitalização, contribuindo para a literatura sobre governança em ambientes altamente regulados.

6.4 CONTRIBUIÇÕES METODOLÓGICAS

Metodologicamente, a pesquisa apresenta uma contribuição relevante ao articular, de forma integrada, métodos quantitativos (Giacomel et al., UEQ, análise estatística, tabelas comparativas) e métodos qualitativos (análise de conteúdo, triangulação, entrevistas com gestores). Essa combinação fortalece a validade dos resultados ao permitir que descobertas de uma dimensão sejam confirmadas ou explicadas pela outra.

A triangulação entre quatro grupos (conscritos on-line, conscritos presenciais, operadores e gestores) é particularmente inovadora, pois oferece uma visão 360° do processo de alistamento, algo incomum na literatura sobre transformação digital em serviços públicos. Além disso, a aplicação rigorosa da técnica de Bardin (2016) trouxe profundidade à interpretação das falas e garantiu um tratamento sistemático, refinado e metodologicamente sofisticado dos dados qualitativos.

6.5 CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS: UM LEGADO PARA O APRIMORAMENTO DO SERMILMOB

A principal contribuição prática desta pesquisa, e que se constitui como legado efetivo para o Exército Brasileiro e para a gestão do Serviço Militar Inicial, é a identificação detalhada de possibilidades de melhorias para o SERMILMOB, fundamentadas empiricamente nas percepções convergentes dos quatro grupos analisados. A triangulação entre conscritos, operadores e gestores permitiu compreender com precisão onde se encontram os pontos críticos e quais ações são efetivamente capazes de gerar impacto na eficiência, confiabilidade e acessibilidade do sistema.

Nesse sentido, as contribuições práticas do estudo podem ser organizadas nos seguintes eixos analíticos:

a) Automação e racionalização dos processos

Evidenciou-se a necessidade de ampliar a automação de cálculos, etapas operacionais e verificações sistêmicas, de modo a reduzir retrabalhos, minimizar a incidência de erros manuais e aumentar a fluidez do atendimento. Tal medida contribui diretamente para a eficiência operacional e para a redução da sobrecarga dos operadores, refletindo positivamente na experiência do usuário final.

b) Reestruturação do módulo de pagamentos

A revisão estrutural do módulo de pagamentos emerge como prioridade estratégica, sobretudo no que se refere à sua integração com bases externas, à estabilidade operacional e à prevenção de inconsistências que ainda geram insegurança e insatisfação entre os usuários. O aprimoramento desse componente é essencial para garantir confiabilidade e previsibilidade ao processo de alistamento.

c) Redesenho da interface e foco na experiência do usuário

Os resultados indicam a necessidade de um redesenho da interface do sistema orientado pela jornada do usuário, com ênfase em clareza informacional, feedback visual imediato e padronização das instruções ao longo das etapas do alistamento. Essa iniciativa deve estar associada à modernização tecnológica da plataforma, superando limitações estruturais herdadas de arquiteturas anteriores e permitindo maior escalabilidade e adaptabilidade do sistema.

d) Fortalecimento da gestão da informação e apoio à decisão

A disponibilização de relatórios dinâmicos, personalizáveis e orientados às necessidades locais e estratégicas mostrou-se fundamental para o aprimoramento da gestão. Esses instrumentos favorecem o monitoramento contínuo, qualificam a tomada de decisão e ampliam a capacidade analítica das instâncias responsáveis pela condução do Serviço Militar.

e) Capacitação contínua e padronização operacional

A pesquisa também evidencia a importância de investimentos permanentes na capacitação dos operadores, com vistas à redução de assimetrias regionais e à garantia de uma operação uniforme do sistema em todo o território nacional. A formação contínua contribui para o uso adequado das funcionalidades do SERMILMOB e para a consolidação de boas práticas operacionais.

f) Comunicação institucional e interoperabilidade

Por fim, destaca-se a necessidade de aprimorar a comunicação institucional, de modo a reduzir dúvidas, ruídos informacionais e interpretações equivocadas acerca das etapas do alistamento e da documentação exigida. Paralelamente, o fortalecimento da interoperabilidade com bases externas mostra-se essencial para mitigar falhas nos fluxos de dados, elevando a confiabilidade do sistema e a qualidade do atendimento prestado aos conscritos.

Essas recomendações são plenamente realizáveis, alinham-se às demandas dos usuários, sustentam-se em evidências empíricas e possuem potencial para elevar substancialmente a eficiência do serviço público, representando uma contribuição direta, consistente e aplicável desta pesquisa para o aperfeiçoamento institucional do SERMILMOB.

6.6 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Como toda investigação científica, este estudo possui limitações que não comprometem sua qualidade, mas contextualizam seu alcance. A principal refere-se ao fato de que a amostra de gestores entrevistados, embora altamente qualificada, é reduzida e concentrada em posições estratégicas e específicas, o que pode restringir a diversidade de percepções institucionais captadas.

Soma-se a isso, a heterogeneidade territorial das JSM, cujas diferenças de infraestrutura, recursos e capacidade administrativa influenciam a experiência dos usuários e a operacionalização do sistema.

Adicionalmente, observa-se como limitação metodológica os baixos coeficientes de Alfa de Cronbach obtidos nas dimensões Eficiência ($\alpha = 0,447$) e Inovação ($\alpha = 0,146$) do instrumento UEQ aplicado aos operadores, indicando consistência interna reduzida nesses construtos.

Tal resultado sugere que, no contexto específico do Serviço Militar, esses atributos não foram percebidos de forma homogênea, possivelmente em função da diversidade operacional, das limitações estruturais e da natureza funcional do sistema. Assim, embora não invalidem os resultados, esses achados recomendam cautela interpretativa e indicam a necessidade de ajustes futuros no instrumento, com vistas a uma melhor adequação às especificidades organizacionais do SERMILMOB.

Por fim, destaca-se que a dependência de dados oriundos de plataformas digitais também limita a apreensão de dimensões subjetivas mais profundas da relação entre o cidadão e o Estado no contexto do Serviço Militar. Ainda assim, tais limitações não enfraquecem os resultados alcançados, mas apontam caminhos para o aprimoramento metodológico e para o avanço de pesquisas futuras sobre a transformação digital na Administração Pública.

6.7 RECOMENDAÇÕES E AGENDA PARA PESQUISAS FUTURAS

O estudo sugere uma agenda de continuidade que pode orientar tanto pesquisadores quanto gestores públicos interessados no aperfeiçoamento da política digital do Serviço Militar. Um dos caminhos mais promissores envolve a realização de investigações longitudinais sobre a satisfação dos usuários e o desempenho do sistema ao longo do tempo, de modo a identificar padrões de evolução, recorrência de falhas e efeitos de melhorias implementadas.

Além disso, estudos comparativos com outras políticas digitais obrigatórias podem ampliar a compreensão sobre como diferentes áreas do Estado têm enfrentado desafios semelhantes, permitindo

identificar boas práticas, estratégias bem-sucedidas de transformação digital e modelos de interoperabilidade potencialmente aplicáveis ao SERMILMOB.

Outro eixo relevante diz respeito à análise do impacto de capacitações presenciais e híbridas sobre o desempenho dos operadores. Considerando a heterogeneidade territorial e as dificuldades estruturais enfrentadas por muitas Juntas de Serviço Militar, compreender como diferentes modalidades de formação influenciam a operação do sistema é fundamental para orientar investimentos futuros em qualificação.

Soma-se a isso a necessidade de avaliar, em estudos específicos, a viabilidade e as implicações da substituição completa da arquitetura tecnológica do SERMILMOB, uma vez que a plataforma atual apresenta limitações herdadas de sua concepção original, que restringem a capacidade de inovação e automação.

A agenda sugerida também inclui pesquisas voltadas à segurança da informação e à cultura organizacional no contexto do Serviço Militar, considerando que fragilidades humanas e institucionais podem comprometer tanto a integridade dos dados quanto a eficácia de processos críticos. Investigações desse tipo podem iluminar aspectos ainda pouco explorados sobre comportamento organizacional, práticas de segurança, gestão de acessos e construção de ambientes mais confiáveis para a operação do sistema.

Esses caminhos de pesquisa permitirão aprofundar a compreensão sobre processos de modernização digital em ambientes regulados e contribuirão para uma política pública mais eficiente, inclusiva e alinhada às necessidades do Estado e dos cidadãos.

6.8 ENCERRAMENTO

Esta pesquisa revelou que o SERMILMOB representa um avanço concreto na prestação de serviços públicos, ampliando o acesso, reduzindo deslocamentos e modernizando fluxos do Serviço Militar. No entanto, revelou também limitações estruturais que precisam ser enfrentadas para que a transformação digital se consolide como transformação institucional.

A articulação entre evidências quantitativas, qualitativas e referenciais teóricos demonstrou que o caminho da modernização exige integração entre tecnologia, governança e capacidades estatais, sob pena de reproduzir fragilidades que limitam o potencial do sistema.

Ao identificar de forma detalhada possibilidades reais de melhoria, sustentadas por constatações e alinhadas às necessidades de conscritos, operadores e gestores, esta dissertação deixa uma contribuição prática relevante para o Exército Brasileiro e para o campo da Administração Pública.



REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Matheus Reisen de; COSTA, Lourenço. **Transformação digital no setor público: tendências e implicações**. Revista de Gestão e Secretariado - GeSec, São José dos Pinhais, PR, v. 16, n. 3, p. 01-18, 2025.

AQUINO, André Carlos Busanelli de; LINO, André Feliciano; AZEVEDO, Ricardo Rocha de. **Enraizamento de infraestruturas digitais de coleta de dados pelos Tribunais de Contas**. Revista de Contabilidade e Finanças, São Paulo, v. 33, n. 88, p. 46-62, jan./abr. 2022.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Comando do Exército. **Pedido de Informação Pública**. Protocolo: 60143.003221/2025-01. Brasília, DF, 2025. Disponível em: Fala.BR. Acesso em: 12 ago. 2025a.

BRASIL. Comando do Exército. **Pedido de Informação Pública**. Protocolo: 60143.004013/2025-11. Brasília, DF, 2025. Disponível em: Fala.BR. Acesso em: 22 set. 2025b.

BRASIL. Comando do Exército. **Pedido de Informação Pública**. Protocolo: 60143.004201/2025-40. Brasília, DF, 2025. Disponível em: Fala.BR. Acesso em: 23 out. 2025c.

BRASIL. Comando do Exército. **Pedido de Informação Pública**. Protocolo: 60143.004525/2025-88. Brasília, DF, 2025. Disponível em: Fala.BR. Acesso em: 6 nov. 2025d.

BRASIL. **Lei do Serviço Militar**. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, p. 7.793, 20 ago. 1964. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4375.htm. Acesso em: 26 mar. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021**. Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 30 mar. 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14129.htm. Acesso em: 1 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018**. Racionaliza atos e procedimentos administrativos dos Poderes da União, dos Estados, do

Distrito Federal e dos Municípios e institui o Selo de Desburocratização e Simplificação. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, ano 155, n. 195, p. 1, 9 out. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13726.htm. Acesso em: 26 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Plano Geral de Convocação para o Serviço Militar Obrigatório nas Forças Armadas em 2026 (PGC SMIO/2026)**. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/servico-militar>. Acesso em: 21 jul. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 9.756, de 11 de abril de 2019**. Institui o portal único "gov.br" e dispõe sobre as regras de unificação dos canais digitais do Governo federal. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d9756.htm. Acesso em: 21 jul. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 57.654, de 20 de janeiro de 1966**. Regulamenta a Lei do Serviço Militar (Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964), retificada pela Lei nº 4.754, de 18 de agosto de 1965. Brasília, DF: Presidência da República, 1966.

BRYMAN, Alan. **Social Research Methods**. 4ª ed. Oxford: Oxford University Press, 2012.

BURNS, A.; BUSH, R. F. **Marketing Research**. 6. ed. London: Pearson, 2014.

CARVALHO, D. L. de. **Design de serviço em projetos de atendimento a usuários em órgãos públicos na cidade de São Paulo em 2021 e 2022**. 2023. 152 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e de Design, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002. v. 1.

CENAMOR, J., SJÖDIN, D. R., & PARIDA, V. **Adopting a platform approach in servitization: Leveraging the value of digitalization**. *International Journal of Production Economics*, 192, 54-65, 2017.

COUPER, Mick P. **Web surveys: a review of issues and approaches**. Public Opinion Quarterly, v. 64, n. 4, p. 464-494, 2000.

CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. David. **Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. 5. ed. Los Angeles: SAGE, 2018.

CRONBACH, L. J. **Coefficient alpha and the internal structure of tests**. Psychometrika, v. 16, n. 3, p. 297-334, 1951. DOI: 10.1007/BF02310555. Acesso em: 02 out. 2025.

CRONIN, J. Joseph; TAYLOR, Steven A. **Measuring service quality a reexamination and extension**. Journal of Marketing, v. 56, n. 3, p.55-68, July 1992.

EVANS, Philip; WURSTER, Thomas S. **Blown to bits: how the new economics of information transforms strategy**. Boston: Harvard Business School Press, 2000.

DENZIN, Norman K. **The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods**. 2nd ed. New York: McGraw-Hill, 1978.

FERRAZ, I. F. **Governança da diversidade nas organizações: um estudo sobre comissões de diversidade e inclusão em empresas públicas federais brasileiras**. 2022. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Administração, Brasília, 2022.

FIELD, Andy. **Discovering statistics using IBM SPSS statistics**. 4. ed. London: SAGE, 2013.

FIGUEIRA, Lucas Alves Rossi. **Usabilidade e Experiência do Usuário: Análise das Resenhas de Aplicativos do Governo Federal Brasileiro**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Software) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2023. Disponível em: https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Usabilidade+e+Experiência+do+Usuário:+Análise+das+Resenhas+de+Aplicativos+do+Governo+Federal+Brasileiro&author=L.+A.+R.+Figueira&publication_year=2023. Acesso em: 05 set. 2025.

FIORINI, Juliana de Camargo; UBEDA, Cristina Lourenço. **Desafios e benefícios da transformação digital no setor público: uma revisão**

sistemática de literatura. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 30., 2023, Bauru. Anais [...]. Bauru, SP: SIMPEP, 2023. p. 1-16.

FITZGERALD, M., KRUSCHWITZ, N., BONNET, D., e WELCH, M. **Embracing digital technology: A new strategic imperative.** MIT Sloan Management Review, 55(2), 1, 2014.

FITZSIMMONS, James A.; FITZSIMMONS, Mona J. **Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação.** 6. ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2011.

FLICK, Uwe. **An Introduction to Qualitative Research.** 4th ed. London: SAGE Publications, 2014.

FREEMAN, Christopher. **The nature of innovation and the evolution of the productive system.** In: ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). (Ed.). Technology and productivity: the challenge for economic policy. Paris: OECD, 1991. p. 303-314.

GERRING, John. **Case study research: principles and practices.** 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.

GIACOMEL, Cristina; CARDOSO, Janaína Gularte; ESPÍRITO SANTO JÚNIOR, Carlos Alberto do. **Proposta de um instrumento para mensurar a satisfação de clientes de e-commerce.** Navus – Revista de Gestão e Tecnologia, Florianópolis, v. 9, n. 2, p. 105-120, abr./jun. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.22279/navus.2019.v9n2.p105-120.877>. Acesso em: 2 abr. 2025.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4ª ed. São Paulo Atlas, 2002.

GONZALES, Selma Lúcia de Moura. **A territorialidade militar terrestre no Brasil:** os Tiros de Guerra e a estratégia de presença. 2008. 332 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

GRÖNROOS, Christian. **Strategic management and marketing in the service sector.** Helsingfors: Swedish School of Economics and Business Administration, 1982.

HA, Le Thanh. **Are digital business and digital public services a driver for better energy security? Evidence from a European sample.**

Environmental Science and Pollution Research, [s.l.], v. 29, n. 29, p. 27232-27256, 3 jan. 2022a.

HA, Le Thanh. **Socioeconomic and resource efficiency impacts of digital public services**. Environmental Science and Pollution Research, [s.l.], v. 29, n. 49, p. 83839-83859, 30 jun. 2022b.

HAIR, Joseph F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HESS, Thomas; MATT, Christian; BENLIAN, Alexander; WIESBÖCK, Florian. **Options for formulating a digital transformation strategy**. MIS Quarterly Executive, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 123-139, 2016.

KAHTALIAN, Marcos. **Marketing**: coleção gestão empresarial. Curitiba: Instituto Superior de Administração e Economia do Mercosul (ISAE/FGV), 2002.

KNIGHT, A.; CARLISLE, S.; ROGERS, B. **Inclusion and Belonging in Organizations: An Examination of Best Practices**. Management Today, v. 32, n. 3, p. 14-23, 2019.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing**. Tradução de Sabrina Cairo. Revisão técnica de Dilson Gabriel dos Santos, Francisco J. S. M. Alvarez. 15. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

LEWIS, Robert C.; BOOMS, Bernard H. **The marketing aspects of service quality**. In: BERRY, Leonard; SHOSTACK, G. Lynn; UPAH, Gregory D. (Org.). Emerging perspectives on services marketing. Chicago: American Marketing Association, 1983. p. 99-107.

MAGNAGNANO, Odirlei Antonio; LUCIANO, Edimara Mezzomo; WIEDENHÖFT, Guilherme Costa. **Redução dos Níveis de Corrupção no Brasil: Qual o papel da Tecnologia da Informação e Comunicação?** Revista Gestão.Org, v. 15, ed. especial, p. 157-170, 2017.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de marketing uma orientação aplicada**. 4. ed. Porto Alegre Bookman, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica fundamentos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo Atlas, 2010.

MAZIERO, Maria Beatriz; OLIVEIRA, Lucas Albuquerque. **Nomofobia: uma revisão bibliográfica**. Unoesc & Ciência – ACBS, Joaçaba, v. 8, n. 1, p. 73-80, 2016.

MERRIAM, Sharan B.; TISDELL, Elizabeth J. **Qualitative research: a guide to design and implementation**. 4. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2016.

MORAIS, Wallace Gomes de. **Inserção de sistemas de TIC em processos administrativos no âmbito do Exército: avaliação da qualidade do Sistema de Licença Especial (SisLE), sob a percepção dos usuários**. 2022. 145 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) – Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP), Brasília, 2022.

MOREIRA, Alexandre Santana; SCHMITT, Valentina Gomes Haensel. **O processo de transformação do Exército Brasileiro a partir da percepção de oficiais da Força**. Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, v. 11, n. 3, p. 657-678, jul./set. 2018. DOI: 10.5902/1983465915829. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273458328007>. Acesso em: 28 set. 2025.

MORETT NETTO, Osvaldo da Cruz. **Capacidades emergentes de geoinformação no Exército Brasileiro**. Military Review, Edição Brasileira, Terceiro Trimestre, p. 80-88, 2018.

NADAL, Fernanda; PEDROSO, Bruno; OLIVEIRA, Edilson de. **Revisão sistemática de literatura: modelos e ferramentas de avaliação de satisfação de serviços públicos a partir da experiência do usuário**. Revista de Gestão e Secretariado - GeSec, São Paulo, SP, v. 15, n. 1, p. 547-566, 2024. DOI: 10.7769/gesec.v15i1.3244.

NERI DE SOUZA, Francislê; NERI DE SOUZA, Dayse; COSTA, António Pedro. **Importância do questionamento no processo de investigação qualitativa**. In: COSTA, António Pedro; NERI DE SOUZA, Francislê; NERI DE SOUZA, Dayse (org.). Investigação qualitativa: inovação, dilemas e desafios. Aveiro: Ludomedia, 2014. p. 125-146.

NIELSEN, Jakob. **Usability 101: introduction to usability**. Fremont: Nielsen Norman Group, 2012. Disponível em:

<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. Acesso em: 6 set. 2025.

NORMAN, Don. **The design of everyday things**. Revised and expanded edition. New York, NY: Basic Books, 2013.

OLIVEIRA, Flávio Augusto Ferreira de; BARROCO, Sonia Mari Shima. **Revolução tecnológica e smartphone: considerações sobre a constituição do sujeito contemporâneo**. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 28, e51648, 2023. Disponível em: arquivo digital em formato PDF fornecido pelo autor. Acesso em: 29 mar. 2025.

PALFREY, John; GASSER, Urs. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, Valarie A.; BERRY, Leonard L. **SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality**. *Journal of Retailing*, v. 64, n. 1, p. 12-40, 1988.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, Valarie A.; BERRY, Leonard L. **A conceptual model of service quality and its implications for future research**. *Journal of Marketing*, Chicago, v. 49, n. 4, p. 41-50, Fall 1985.

PAVITT, Keith. **Sectoral patterns of technical change: towards a theory and a taxonomy**. *Research Policy*, [S. l.], v. 13, p. 343-373, 1984.

PÉREZ COTA, Manuel; THOMASCHEWSKI, Jörg; SCHREPP, Martin; GONÇALVES, Ramiro. **Efficient measurement of the user experience: a Portuguese version**. *Procedia Computer Science*, [s. l.], v. 27, p. 491-498, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2014.02.053>.

Portal-EBSELECAO.EB.MIL.BR. **Exército Brasileiro**, 2025. Disponível em: <https://portal-ebselecao.eb.mil.br/>. Acesso em: 25 ago. 2025.

REIS, Clóvis; MATTOS, Mauro Marcelo; LENZI, Fernando César; SANTOS, Thiago. **Tecnologias de informação em saúde: desafios e perspectivas a partir da avaliação dos usuários da rede pública de Blumenau (SC)**. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, v. 4, n. 1, p. 71-82, 2015. DOI: 10.5585/rgss.v4i1.115.

RIFKIN, Jeremy. **A terceira revolução industrial: como a nova era da informação mudou a energia, a economia e o mundo**. Lisboa: Bertrand, 2014.

SAVIANI, Dermeval. **Transformações do capitalismo, do mundo do trabalho e da educação**. In: LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval; SANFELICE, José Luís (Orgs.). Capitalismo, trabalho e educação. Campinas: Autores Associados, 2005. p. 13-24.

SCHROEDER, Bruna Luiza; LASTA, Letícia Lorenzoni; DUARTE, Nívia Arlete de Souza; BECKER, Patrícia; HENKES, Rafaela. **Serviço Militar Obrigatório: sentidos produzidos por jovens reservistas**. Administração em Debate, v. 13, n. 2, p. 17600-17498, 2016.

SCHUMPETER, Joseph. **The theory of economic development**. Cambridge: Harvard University Press, 1934.

SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.

SEIDMAN, Irving. **Interviewing as Qualitative Research: A Guide for Researchers in Education and the Social Sciences**. 3ª ed. Nova York: Teachers College Press, 2006.

SILVA, Sylvania Maria de Sousa; BRITO, João Ricardo Lima. **Transformação digital na administração pública: benefícios e oportunidades**. Revista Adson: Ciências Sociais Aplicadas, v. 28, n. 136, jul. 2024. Disponível em: <https://revistaft.com.br/transformacao-digital-na-administracao-publica-beneficios-e-oportunidades/>. Acesso em: 22 abr. 2025. DOI: 10.5281/zenodo.12682827. ISSN 1678-0817.

SMITH, Ruth A.; HOUSTON, Michael J. **Script-based evaluations of satisfaction with services**. In: BERRY, Leonard L.; SHOSTACK, G. Lynn; UPAH, Gregory D. (Org.). Emerging perspectives on services marketing. Chicago: American Marketing Association, 1982. p. 59–62.

SOUSA, Francisco José da Silva Freitas. **Satisfação de clientes: o caso de uma empresa industrial**. 2011. Dissertação (Mestrado em Marketing) – Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2011.

TEECE, David J.; PISANO, Gary. **The dynamic capabilities of firms: an introduction**. Industrial and Corporate Change, Oxford University Press, v. 3, n. 3, p. 537–556, 1994. Disponível em: <http://icc.oxfordjournals.org/>. Acesso em: 22 abr. 2025.

VALENGA, Ana Carolina Velozo et al. **Características de serviços de uma incubadora de negócios localizada na região centro-sul do**

Paraná. 2020. Disponível em: arquivo digital em formato PDF. Acesso em: 29 mar. 2025.

VAN MANEN, Max. **Phenomenology of Practice: Meaning-giving methods in phenomenological research and writing.** *Qualitative Health Research*, v. 27, n. 6, p. 779-791, 2017.

WATANABE, Ricardo Hisao; DUDUCHI, Marcelo. **Avaliação da interface de um sistema computacional web do Exército Brasileiro: Sistema de Boletim (SisBol).** Artigo científico, Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo, 2008.

WESTBROOK, R. A.; REILLY, M. D. **Value-percept disparity: an alternative to the disconfirmation of expectations theory of consumer satisfaction.** In: BAGOZZI, R. P.; TYBOUT, A. M. (Ed.). *Advances in consumer research.* Ann Arbor, MI: Association for Consumer Research, 1983. v. 10, p. 256–261.



APÊNDICES

APÊNDICES

APÊNDICES

APÊNDICE A – FOLHETOS DE DIVULGAÇÃO E QR CODES DOS QUESTIONÁRIOS DE PESQUISA

ALISTAMENTO ON-LINE
SUA OPINIÃO IMPORTA!



Você se alistou on-line? Sua experiência vale ouro!
Responda à nossa pesquisa rápida e ajude a modernizar o Serviço Militar.

PARTICIPE!
Transformação Digital do Serviço Militar

ALISTAMENTO PRESENCIAL
SUA VOZ CONTA!



Você se alistou na **Junta de Serviço Militar**?
Sua opinião é fundamental!
Responda à nossa pesquisa rápida sobre seu Alistamento.

PARTICIPE!
Sua experiência transforma!

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS CONSCRITOS DO ALISTAMENTO ON-LINE

1 APRESENTAÇÃO

Este questionário faz parte de uma pesquisa de mestrado que busca entender a sua satisfação com o Alistamento Militar. O objetivo é analisar a experiência tanto na modalidade on-line quanto na presencial, avaliando a rapidez, a confiabilidade e a acessibilidade do processo.

Este formulário é apenas para quem fez o alistamento ON-LINE. Se você se alistou de forma presencial na Junta de Serviço Militar, por favor, utilize o QR Code do questionário de alistamento presencial.

Os resultados do presente estudo, além de subsidiarem as conclusões da dissertação, contribuirão para o aprimoramento da experiência do usuário no Ciclo de Recrutamento.

As informações coletadas serão tratadas com absoluto SIGILO e utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos, respeitando-se os princípios éticos da pesquisa científica.

Sua participação é voluntária e fundamental para o êxito da investigação. Recomenda-se que as respostas reflitam sua percepção pessoal.

Não existem respostas CERTAS ou ERRADAS, o que se busca é compreender, com profundidade, a percepção dos jovens quando se alistam ao Serviço Militar Inicial.

Agradecemos, desde já, pela sua colaboração!

2 PERGUNTAS INTRODUTÓRIAS DO QUESTIONÁRIO

Qual é o meu gênero?

- Masculino
- Feminino
- Prefiro não responder

Em qual cidade me apresentei para a Seleção Geral?

- Belém – PA
- Belo Horizonte – MG
- Brasília – DF
- Campo Grande – MS
- Curitiba – PR
- Fortaleza – CE
- Manaus – AM
- Porto Alegre – RS
- Recife – PE
- Rio de Janeiro – RJ
- Salvador – BA
- São Paulo – SP

3 PERGUNTAS SOBRE A PERCEPÇÃO DO ALISTAMENTO

Sua opinião é muito importante! Leva menos de 4 minutos para responder a este formulário com 15 perguntas. Sua participação nos ajudará a melhorar o serviço.

1. As Forças Armadas divulgaram as informações sobre o alistamento de forma clara (banners, redes sociais ou portal <https://alistamento.eb.mil.br/alistamento>)?

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo muito
- 3 - Discordo Parcialmente
- 4 - Nem concordo, nem discordo
- 5 - Concordo parcialmente

- 6 - Concordo muito
- 7 - Concordo totalmente

2. O site de alistamento tem um visual moderno e fácil de navegar?

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo muito
- 3 - Discordo Parcialmente
- 4 - Nem concordo, nem discordo
- 5 - Concordo parcialmente
- 6 - Concordo muito
- 7 - Concordo totalmente

3. Foi fácil encontrar as informações e os serviços que eu procurava no site?

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo muito
- 3 - Discordo Parcialmente
- 4 - Nem concordo, nem discordo
- 5 - Concordo parcialmente
- 6 - Concordo muito
- 7 - Concordo totalmente

4. As informações e os detalhes sobre o alistamento no site são compreensíveis?

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo muito
- 3 - Discordo Parcialmente
- 4 - Nem concordo, nem discordo
- 5 - Concordo parcialmente

- 6 - Concordo muito
- 7 - Concordo totalmente

5. O site funcionou bem no meu celular, tablet ou PC?

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo muito
- 3 - Discordo Parcialmente
- 4 - Nem concordo, nem discordo
- 5 - Concordo parcialmente
- 6 - Concordo muito
- 7 - Concordo totalmente

6. Minha percepção do tempo total para concluir o alistamento foi adequada?

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo muito
- 3 - Discordo Parcialmente
- 4 - Nem concordo, nem discordo
- 5 - Concordo parcialmente
- 6 - Concordo muito
- 7 - Concordo totalmente

7. As opções de pagamento oferecidas no site para multas são adequadas?

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo muito
- 3 - Discordo Parcialmente
- 4 - Nem concordo, nem discordo
- 5 - Concordo parcialmente

- 6 - Concordo muito
- 7 - Concordo totalmente
- 8 - Não é o meu caso

8. O Certificado de Alistamento Militar (CAM) foi processado e disponibilizado rapidamente?

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo muito
- 3 - Discordo Parcialmente
- 4 - Nem concordo, nem discordo
- 5 - Concordo parcialmente
- 6 - Concordo muito
- 7 - Concordo totalmente

9. Tive acesso a informações atualizadas sobre o andamento do meu processo?

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo muito
- 3 - Discordo Parcialmente
- 4 - Nem concordo, nem discordo
- 5 - Concordo parcialmente
- 6 - Concordo muito
- 7 - Concordo totalmente

10. Senti confiança de que o site ajudaria a resolver qualquer problema ou reclamação que eu tivesse?

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo muito
- 3 - Discordo Parcialmente
- 4 - Nem concordo, nem discordo

5 - Concordo parcialmente

6 - Concordo muito

7 - Concordo totalmente

11. Senti que minhas informações pessoais estavam seguras e protegidas no site?

1 - Discordo totalmente

2 - Discordo muito

3 - Discordo Parcialmente

4 - Nem concordo, nem discordo

5 - Concordo parcialmente

6 - Concordo muito

7 - Concordo totalmente

12. Qual é a renda familiar per capita mensal do meu domicílio?
(Considere a renda total da família dividida pelo número de moradores.)

Até $\frac{1}{2}$ salário-mínimo

Mais de $\frac{1}{2}$ a 1 salário-mínimo

Mais de 1 a 2 salários-mínimos

Mais de 2 a 5 salários-mínimos

Mais de 5 salários-mínimos

Prefiro não responder

13. Qual meu nível de satisfação geral com o procedimento de alistamento?

1 - Muito insatisfeito

2 - Insatisfeito

3 - Parcialmente insatisfeito

4 - Nem satisfeito, nem insatisfeito

5 - Parcialmente satisfeito

6 - Satisfeito

7 - Muito satisfeito

14. Qual a única palavra que resumiria a minha experiência com o Alistamento?

15. Pensando no alistamento (on-line ou presencial), que sugestão de melhoria eu daria para tornar o processo mais rápido, fácil e confiável?

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS CONSCRITOS DO ALISTAMENTO PRESENCIAL

1 APRESENTAÇÃO

Este questionário faz parte de uma pesquisa de mestrado que busca entender a sua satisfação com o Alistamento Militar. O objetivo é analisar a experiência tanto na modalidade on-line quanto na presencial, avaliando a rapidez, a confiabilidade e a acessibilidade do processo.

Este formulário é apenas para quem fez o alistamento PRESENCIAL. Se você se alistou de forma on-line, por favor, utilize o QR Code do questionário de alistamento on-line.

Os resultados do presente estudo, além de subsidiarem as conclusões da dissertação, contribuirão para o aprimoramento da experiência do usuário no Ciclo de Recrutamento.

As informações coletadas serão tratadas com absoluto SIGILO e utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos, respeitando-se os princípios éticos da pesquisa científica.

Sua participação é voluntária e fundamental para o êxito da investigação. Recomenda-se que as respostas reflitam sua percepção pessoal.

Não existem respostas CERTAS ou ERRADAS, o que se busca é compreender, com profundidade, a percepção dos jovens quando se alistam ao Serviço Militar Inicial.

Agradecemos, desde já, pela sua colaboração!

2 PERGUNTAS INTRODUTÓRIAS DO QUESTIONÁRIO

Qual é o meu gênero?

- Masculino
- Feminino
- Prefiro não responder

Em qual cidade me apresentei para a Seleção Geral?

- Belém – PA
- Belo Horizonte – MG
- Brasília – DF
- Campo Grande – MS
- Curitiba – PR
- Fortaleza – CE
- Manaus – AM
- Porto Alegre – RS
- Recife – PE
- Rio de Janeiro – RJ
- Salvador – BA
- São Paulo – SP

3 PERGUNTAS SOBRE A PERCEPÇÃO DO ALISTAMENTO

Sua opinião é muito importante! Leva menos de 4 minutos para responder a este formulário com 15 perguntas. Sua participação nos ajudará a melhorar o serviço.

1. As Forças Armadas divulgaram as informações sobre o alistamento de forma clara (banners, redes sociais ou portal <https://alistamento.eb.mil.br/alistamento>)?

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo muito
- 3 - Discordo Parcialmente
- 4 - Nem concordo, nem discordo
- 5 - Concordo parcialmente
- 6 - Concordo muito
- 7 - Concordo totalmente

2. Minha percepção do tempo de deslocamento da minha casa até a Junta de Serviço Militar (JSM) foi razoável?

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo muito
- 3 - Discordo Parcialmente
- 4 - Nem concordo, nem discordo
- 5 - Concordo parcialmente
- 6 - Concordo muito
- 7 - Concordo totalmente

3. Minha percepção do tempo que eu esperei para ser atendido na JSM foi curta?

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo muito
- 3 - Discordo Parcialmente
- 4 - Nem concordo, nem discordo
- 5 - Concordo parcialmente
- 6 - Concordo muito
- 7 - Concordo totalmente

4. Minha percepção do tempo total de atendimento com o funcionário na JSM foi rápida?

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo muito
- 3 - Discordo Parcialmente
- 4 - Nem concordo, nem discordo
- 5 - Concordo parcialmente
- 6 - Concordo muito
- 7 - Concordo totalmente

5. As opções de pagamento oferecidas na JSM para multas são adequadas?

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo muito
- 3 - Discordo Parcialmente
- 4 - Nem concordo, nem discordo
- 5 - Concordo parcialmente
- 6 - Concordo muito
- 7 - Concordo totalmente
- 8 - Não é o meu caso

6. O Certificado de Alistamento Militar (CAM) foi processado e disponibilizado rapidamente?

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo muito
- 3 - Discordo Parcialmente
- 4 - Nem concordo, nem discordo
- 5 - Concordo parcialmente
- 6 - Concordo muito
- 7 - Concordo totalmente

7. Tive acesso a informações atualizadas sobre o andamento do meu processo?

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo muito
- 3 - Discordo Parcialmente
- 4 - Nem concordo, nem discordo
- 5 - Concordo parcialmente
- 6 - Concordo muito

7 - Concordo totalmente

8. Senti que minhas informações pessoais estavam seguras e protegidas no sistema da JSM?

1 - Discordo totalmente

2 - Discordo muito

3 - Discordo Parcialmente

4 - Nem concordo, nem discordo

5 - Concordo parcialmente

6 - Concordo muito

7 - Concordo totalmente

9. Os funcionários da JSM me atenderam de forma confiável e com respostas rápidas e claras?

1 - Discordo totalmente

2 - Discordo muito

3 - Discordo Parcialmente

4 - Nem concordo, nem discordo

5 - Concordo parcialmente

6 - Concordo muito

7 - Concordo totalmente

10. Os funcionários da JSM foram cordiais, gentis e demonstraram interesse em me ajudar?

1 - Discordo totalmente

2 - Discordo muito

3 - Discordo Parcialmente

4 - Nem concordo, nem discordo

5 - Concordo parcialmente

- 6 - Concordo muito
- 7 - Concordo totalmente

11. Os funcionários da JSM tinham conhecimento suficiente para tirar minhas dúvidas?

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo muito
- 3 - Discordo Parcialmente
- 4 - Nem concordo, nem discordo
- 5 - Concordo parcialmente
- 6 - Concordo muito
- 7 - Concordo totalmente

12. Qual é a renda familiar per capita mensal do meu domicílio? (Considere a renda total da família dividida pelo número de moradores.)

- Até $\frac{1}{2}$ salário-mínimo
- Mais de $\frac{1}{2}$ a 1 salário-mínimo
- Mais de 1 a 2 salários-mínimos
- Mais de 2 a 5 salários-mínimos
- Mais de 5 salários-mínimos
- Prefiro não responder

13. Qual meu nível de satisfação geral com o procedimento de alistamento?

- 1 – Muito insatisfeito
- 2 - Insatisfeito
- 3 – Parcialmente insatisfeito
- 4 - Nem satisfeito, nem insatisfeito
- 5 - Parcialmente satisfeito



- 6 - Satisfeito
- 7 - Muito satisfeito

14. Qual a única palavra que resumiria a minha experiência com o Alistamento?

15. Pensando no alistamento (on-line ou presencial), que sugestão de melhoria eu daria para tornar o processo mais rápido, fácil e confiável?



APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS OPERADORES DAS JUNTAS DE SERVIÇO MILITAR E REPARTIÇÕES CONSULARES

1 APRESENTAÇÃO

Este questionário faz parte de uma pesquisa de mestrado que busca entender a sua satisfação com o uso do SERMILMOB no Alistamento. O objetivo é analisar a experiência como operador, avaliando a rapidez, a confiabilidade e a acessibilidade do sistema.

As informações coletadas serão tratadas com absoluto SIGILO e utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos, respeitando-se os princípios éticos da pesquisa científica.

Os resultados deste estudo, além de subsidiarem as conclusões da dissertação, contribuirão para o aprimoramento da experiência do usuário, tanto dos operadores do sistema quanto dos conscritos, no Ciclo de Recrutamento.

Sua participação é voluntária e fundamental para o êxito da investigação. Recomenda-se que as respostas reflitam sua percepção pessoal e experiência profissional atual.

Sua opinião é muito importante! Leva menos de 4 minutos para responder a este formulário.

Não existem respostas CERTAS ou ERRADAS, o que se busca é compreender, com profundidade, a sua percepção sobre o uso do SERMILMOB durante o processo de Alistamento ao Serviço Militar Inicial.

Agradecemos, desde já, pela sua colaboração!

2 PERGUNTA INTRODUTÓRIA DO QUESTIONÁRIO

A Junta de Serviço Militar (JSM) onde trabalho localiza-se em qual Região Militar?

- 1ª Região Militar (ES, RJ)
- 2ª Região Militar (SP)
- 3ª Região Militar (RS)

- 4ª Região Militar (MG exceto Triângulo Mineiro)
- 5ª Região Militar (PR, SC)
- 6ª Região Militar (BA, SE)
- 7ª Região Militar (AL, PB, PE, RN)
- 8ª Região Militar (AM, MA, PA, TO - Araguaína)
- 9ª Região Militar (MS, MT)
- 10ª Região Militar (CE, PI)
- 11ª Região Militar (DF, GO, Triângulo Mineiro, TO - Gurupi e Palmas)
- 12ª Região Militar (AC, AM, RO, RR)
- Repartições Consulares (Fora do Brasil)

3 PERGUNTAS SOBRE A PERCEPÇÃO DE USO DO SERMILMOB

Todas as questões abaixo se referem a sua experiência diária com o SERMILMOB.

Em cada item você verá dois adjetivos opostos.

A escala vai de 1 a 7:

1 significa que sua percepção está totalmente de acordo com o primeiro adjetivo.

7 significa que sua percepção está totalmente de acordo com o segundo adjetivo.

Os números intermediários (2 a 6) indicam que sua percepção está entre os dois extremos.

Marque o círculo que melhor representa a sua percepção.

Indique uma resposta, ainda que não tenha certeza sobre o par de adjetivos.



Responda de forma espontânea, sem pensar muito. Sua primeira impressão é a mais importante.

Desagradável	1	2	3	4	5	6	7	Agradável
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Incompreensível	1	2	3	4	5	6	7	Compreensível
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Criativo	1	2	3	4	5	6	7	Sem Criatividade
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
De fácil aprendizagem	1	2	3	4	5	6	7	De difícil aprendizagem
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Valioso	1	2	3	4	5	6	7	Sem Valor
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Aborrecido	1	2	3	4	5	6	7	Excitante
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Desinteressante	1	2	3	4	5	6	7	Interessante
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Imprevisível	1	2	3	4	5	6	7	Previsível
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Rápido	1	2	3	4	5	6	7	Lento
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Original	1	2	3	4	5	6	7	Convencional
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Obstrutivo	1	2	3	4	5	6	7	Condutor
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Bom	1	2	3	4	5	6	7	Mau
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Complicado	1	2	3	4	5	6	7	Fácil
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Desinteressante	1	2	3	4	5	6	7	Atrativo
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Comum	1	2	3	4	5	6	7	Vanguardista
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Incômodo	1	2	3	4	5	6	7	Cômodo
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Seguro	1	2	3	4	5	6	7	Inseguro
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Motivante	1	2	3	4	5	6	7	Desmotivante
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	



Atende às expectativas	1	2	3	4	5	6	7	Não atende às expectativas
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Ineficiente	1	2	3	4	5	6	7	Eficiente
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Evidente	1	2	3	4	5	6	7	Confuso
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Impraticável	1	2	3	4	5	6	7	Prático
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Organizado	1	2	3	4	5	6	7	Desorganizado
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Atraente	1	2	3	4	5	6	7	Feio
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Simpático	1	2	3	4	5	6	7	Antipático
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Conservador	1	2	3	4	5	6	7	Inovador
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Qual meu nível de satisfação geral com o SERMILMOB?

Muito Insatisfeito	1	2	3	4	5	6	7	Muito Satisfeito
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

14. Qual a única palavra que resumiria a minha experiência com o SERMILMOB?

Que sugestão de melhoria eu daria para o SERMILMOB ou para o treinamento de operadores para tornar meu trabalho mais fácil e produtivo?

APÊNDICE E – ENTREVISTA APLICADA AOS GESTORES DE REGRAS DE NEGÓCIO, PROGRAMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO SERMILMOB

1 APRESENTAÇÃO

Este roteiro de entrevista integra uma pesquisa de mestrado que investiga a transformação digital no Serviço Militar Inicial.

O objetivo desta etapa é compreender a visão estratégica e técnica sobre o SERMILMOB, explorando as motivações para a digitalização, os desafios de implementação, a segurança da informação e a percepção de eficiência do sistema sob a ótica de quem o administra e desenvolve.

Esta entrevista é direcionada especificamente aos Gestores responsáveis pelas regras de negócio, administração de banco de dados e desenvolvimento do sistema.

Diferentemente das etapas anteriores voltadas aos usuários finais, esta fase busca aprofundar o entendimento sobre os processos internos e as decisões que moldam a experiência do cidadão e dos operadores.

As informações coletadas serão tratadas com absoluto SIGILO, sendo garantido o anonimato dos participantes. Os dados serão utilizados exclusivamente para fins acadêmicos, respeitando-se rigorosamente os princípios éticos da pesquisa científica.

Sua participação é voluntária e essencial para conferir robustez à análise institucional desta dissertação. Recomenda-se que as respostas sejam francas e reflitam sua vivência profissional e técnica.

Não existem respostas CERTAS ou ERRADAS; o que se busca é captar a complexidade e as nuances da gestão de um sistema de governo digital de grande escala.

Agradeço, desde já, pela sua valiosa colaboração!

2 PERGUNTAS DO ROTEIRO INICIAL

1. Quais foram, em sua visão, as principais motivações para digitalizar o processo de alistamento militar?

2. Na sua visão, como a transformação digital, no contexto do SERMILMOB, se diferencia da simples informatização de processos?

3. O alistamento on-line tem sido promovido para aumentar a eficiência. Na sua experiência, o que se entende por eficiência do ponto de vista do cidadão? E do ponto de vista da gestão?

4. Considerando que a satisfação do usuário é um dos objetivos da transformação digital, como vocês medem a satisfação dos conscritos com o SERMILMOB? E a satisfação dos operadores das Juntas de Serviço Militar?

5. Do ponto de vista da confiabilidade e segurança do sistema, como a interoperabilidade do SERMILMOB com plataformas como o Gov.br, Receita Federal e Polícia Federal afeta o processo de alistamento?

6. Como a plataforma on-line equilibra a necessidade de simplificar o acesso para o usuário (conscrito) com a complexidade técnica necessária para garantir a segurança e a integridade dos dados?

7. Baseado nas suas análises e percepções, quais seriam as principais dificuldades para os usuários que se alistam on-line, em comparação com aqueles que buscam o serviço presencial?

8. E no caso contrário, as principais dificuldades dos que se alistam presencialmente, em comparação aos alistados on-line?

9. Em sua experiência, quais são as principais limitações ou gargalos do SERMILMOB que ainda comprometem sua eficiência e acessibilidade?

10. Olhando para a sua experiência de gestão, quais são os principais desafios relacionados à atualização de habilidades digitais da equipe e à infraestrutura tecnológica para manter o sistema eficiente?

11. Na sua opinião, quais as três melhorias mais significativas poderiam ser implementadas no SERMILMOB para aprimorar a experiência tanto dos cidadãos quanto dos operadores? E por quê?

12. O sistema é atualizado de tempos em tempos. O que acontece com a segurança das informações depois que o cidadão conclui o

alistamento? O que o sistema faz para que os dados fiquem seguros e invioláveis?

3 PERGUNTAS DE APROFUNDAMENTO DOS ACHADOS EMPÍRICOS

Este bloco apresenta questões formuladas a partir das demandas específicas identificadas nas respostas de escrita livre dos questionários aplicados aos conscritos e operadores (códigos da Matriz de Coerência Interna), permitindo confrontar a gestão com as necessidades da ponta:

13. Considerando que o módulo financeiro é um ponto crítico relatado, existe previsão técnica para ampliar as formas de pagamento e permitir a quitação de taxas e multas em outras instituições bancárias além da atual?

14. Em relação ao PIX, como a equipe pretende solucionar o erro sistêmico que identifica um segundo código como "já pago" no mesmo processo e implementar a funcionalidade de reimpressão de comprovantes?

15. Há viabilidade técnica para implementar a atualização de confirmação de pagamento em tempo real e conceder autonomia sistêmica para que os operadores excluam lançamentos incorretos ou não processados?

16. É possível desenvolver uma funcionalidade de "mapa de prestação de contas on-line" para facilitar a gestão financeira e a transparência nas Juntas de Serviço Militar?

17. Visando a agilidade no preenchimento de dados, existe a possibilidade de incorporar a busca automática de endereço via CEP na interface do sistema?

18. Para os Municípios Não Tributários (MNT), existe um plano de desenvolvimento para implementar a dispensa automática sem a necessidade de mudança manual de evento e tornar o processo de dispensa mais célere?

19. É viável permitir que as Juntas de Serviço Militar alterem o evento do ciclo de recrutamento diretamente no sistema, aumentando a autonomia operacional na ponta?

20. No contexto internacional, quais medidas técnicas podem ser adotadas para agilizar a autorização e emissão de Certificados de Dispensa de Incorporação (CDI) no exterior?

21. O sistema pode fornecer uma confirmação visual clara e inequívoca de "alistamento concluído" ao final do processo, visto que muitos usuários relatam incerteza se o procedimento foi finalizado?

22. Quais mecanismos de segurança estão sendo desenvolvidos para impedir tecnicamente a ocorrência de duplo alistamento?

23. Existe uma solução técnica prevista para bloquear a emissão de certificados on-line sem a confirmação prévia do Juramento à Bandeira, garantindo o cumprimento do Decreto nº 57.654/66 (35)?

24. Como o sistema pode gerar relatórios de rastreabilidade e auditoria para compensar, identificar e recuperar eventuais perdas de dados ou inconsistências no banco de dados?

25. O banco de dados será atualizado para incluir campos de Gênero, Nome Social e a opção "Deseja Servir", bem como a obrigatoriedade de inserção de foto?

26. Há previsão para a inclusão digital de documentos legados, como o Atestado de Desobrigação e o Certificado de Tempo de Serviço Militar (CTSM)?

27. É viável tecnicamente aumentar o limite de armazenamento para anexação de processos, visto que o limite atual de 1 MB é relatado como insuficiente pelos operadores?

28. O sistema possui capacidade futura para gerar relatórios gerenciais que diferenciem e criem uma relação comparativa estatística entre os alistamentos realizados na modalidade on-line e na presencial?



idp

Bo
pro
cit
ref
Ness
são e

idp

A ESCOLHA QUE
TRANSFORMA
O SEU CONHECIMENTO