



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - UFBA**  
**ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**  
**CURSO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**MARCOS ANTÔNIO RODRIGUES DOS SANTOS**

**INDICADORES PARA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DO SISTEMA DE  
EDUCAÇÃO SUPERIOR DO EXÉRCITO BRASILEIRO:  
PERCEPÇÕES DOS EGRESSOS DA LINHA DE ENSINO COMPLEMENTAR**

**Salvador**

**2017**

**MARCOS ANTÔNIO RODRIGUES DOS SANTOS**

**INDICADORES PARA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DO SISTEMA DE  
EDUCAÇÃO SUPERIOR DO EXÉRCITO BRASILEIRO:  
PERCEPÇÕES DOS EGRESSOS DA LINHA DE ENSINO COMPLEMENTAR**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do grau de Mestre em Administração ao Núcleo de Pós-graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Brasileiro Paixão.

**Salvador**

**2017**

Escola de Administração - UFBA

S237 Santos, Marcos Antônio Rodrigues dos.

Indicadores para avaliação institucional do Sistema de Educação Superior do Exército Brasileiro: percepções dos egressos da linha de ensino complementar / Marcos Antônio Rodrigues dos Santos. – 2017. 118 f.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Brasileiro Paixão.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, Salvador, 2017.

1. Sistema de Educação Superior Militar do Exército Brasileiro – Ex-Alunos – Avaliação. 2. Formação profissional – Indicadores - Avaliação. 3. Indicadores educacionais – Avaliação – Estudantes. 4. Ensino profissional – Indicadores - Avaliação. 5. Universidades e faculdades – Ex-alunos - Avaliação. I. Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração. II. Título.

CDD – 378.175

**MARCOS ANTÔNIO RODRIGUES DOS SANTOS**

**INDICADORES PARA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DO SISTEMA DE  
EDUCAÇÃO SUPERIOR DO EXÉRCITO BRASILEIRO: PERCEPÇÕES DOS  
EGRESSOS DA LINHA DE ENSINO COMPLEMENTAR**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do grau de Mestre em Administração ao Núcleo de Pós-graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia.

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. Roberto Brasileiro Paixão (Orientador) \_\_\_\_\_  
Doutor em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA)  
Universidade Federal da Bahia – UFBA

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Glauria Janaina dos Santos \_\_\_\_\_  
Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA-BA

Prof. Dr. Guilherme Marback Neto \_\_\_\_\_  
Doutor em Educação pela Universidade Estadual Paulista (UNESP)  
Universidade Federal da Bahia – UFBA

*Aos meus pais, Gecy e Adelaide.*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pela infinita graça que nos permite significativas realizações.

Aos meus pais, Gecy dos Santos e Adelaide Rodrigues dos Santos, pelas oportunidades que me ofereceram ao longo da vida, superando privações e caminhando ao meu lado todo tempo.

Aos meus irmãos, Márcio, Marcelo e Elisa, com quem aprendi a compartilhar um mundo de desafios e oportunidades.

À minha esposa, Roberta e meus filhos, Rodrigo e Davi, pela compreensão durante os meus diversos afastamentos para estudo, além do carinho e cuidado, sem os quais não teria superado grave enfermidade durante elaboração desta dissertação.

Ao meu orientador, Professor Doutor Roberto Brasileiro Paixão, pela paciência, disponibilidade, estímulo e plena confiança oferecidos durante a realização do mestrado, a despeito das minhas dificuldades e limitações.

Aos professores e funcionários do NPGA pelo conhecimento compartilhado e apoio oferecido, otimizando meu aprendizado e capacitação acadêmica.

Aos demais discentes que adornaram esta realização acadêmica com amizade e total colaboração.

Às professoras e amigas Adeliz de Siqueira Ferreira e Giovana Oliveira Farias, pela generosidade em compartilhar seus conhecimentos na construção de elementos pré-textuais deste trabalho.

Aos professores Gláuria Janaina dos Santos e Guilherme Marback Neto, que, ao lado do professor Roberto Brasileiro Paixão, constituíram a banca examinadora desta obra, conferindo-lhe rigor técnico.

Minha total gratidão!

*Por isso mesmo, aplicando todo o vosso  
esforço, acrescentai a virtude à vossa  
fé e o conhecimento à virtude.  
2 Pedro 1:5*

SANTOS, Marcos A. R. dos. **Indicadores para avaliação institucional do Sistema de Educação Superior do Exército Brasileiro: Percepções dos Egressos da Linha de Ensino Complementar**. 000 f. 2015. Dissertação (Mestrado) – Núcleo de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016.

## RESUMO

A responsabilidade social impõe aos gestores de programas profissionalizantes a racionalização e a otimização do emprego dos recursos organizacionais. O discente, como principal receptor de um programa de treinamento e desenvolvimento profissional, pode substantivamente indicar as oportunidades de melhoria e os pontos fortes do programa, subsidiando a tomada de decisão dos gestores. Nesta pesquisa, com base em indicadores institucionais propostos, buscou-se analisar a percepção dos egressos do programa de pós-graduação para oficiais da linha de ensino complementar oferecido pelo Sistema de Educação Superior Militar do Exército Brasileiro (SESME) em relação ao contraste entre a importância de tais indicadores e a avaliação de um programa com a utilização dos mesmos. Participaram da pesquisa 129 egressos do programa, submetidos a um questionário baseado numa escala Likert de seis pontos, distribuído por meio de *survey* eletrônica, cuja análise efetivou-se com base em estatísticas descritivas, teste não-paramétrico dos postos com sinais de Wilcoxon e o coeficiente de correlação por postos de Spearman. Os resultados da pesquisa trazem contribuições válidas à avaliação e à atualização de programas, quais sejam: a) identificação de indicadores institucionais integrados, coerentes com a avaliação centrada nos objetivos, suficientes para aferir o mérito do programa; b) identificação da relevância e priorização dos aspectos práticos no conteúdo de um programa de treinamento e desenvolvimento profissional, secundados por assuntos de interesse eminentemente acadêmicos, na percepção de egressos; c) reflexão sobre a pertinência das fontes de informação para a construção de objetivos propostas por Tyler (1975), como dimensões avaliativas do programa; d) Identificação da relevância conferida pelos egressos à socialização e desenvolvimento dos valores institucionais no conteúdo do programa, num curso organizacional de formação profissional.

**Palavra-chave:** Indicadores. Avaliação institucional. Avaliação de egressos. Avaliação de programa.

SANTOS, Marcos A. R. dos. **Indicadores para avaliação institucional do Sistema de Educação Superior do Exército Brasileiro: Percepções dos Egressos da Linha de Ensino Complementar**. 000 f. 2015. Dissertação (Mestrado) – Núcleo de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016.

#### ABSTRACT

The social responsibility that fell on managers of professional programs implies rationalization and optimization on the use of organizational resources. The student, as the main goal of a professional training and development program, can highlight the opportunities for improvement and the strengths of the program, contributing for decision-making. This research based on proposed institutional indicators aims at analyzing the perception of graduates of the postgraduate program for officers of the supplementary education offered by the Military Higher Education System of the Brazilian Army in relation to the contrast between the importance of such indicators and program evaluation. A total of 129 graduates was submitted to an electronic survey based on a six-point Likert scale. The analysis was supported by descriptive statistics, the non-parametric test of the Wilcoxon sign posts, and the Spearman's rank correlation coefficient. The results provided valid inputs for programs evaluation and updating, such as a) identifying integrated institutional indicators, consistent with objective-oriented assessment, sufficient to evaluate program worthiness; b) identifying the relevance and priority of practical issues in the content of a professional training program and the development of its content, emphasizing the subjects of academic interest in the perception of graduates; c) reflecting on the relevance of information sources for the development of objectives proposed by Tyler (1975), as evaluative dimensions of the program; d) identifying how graduates consider the relevance of socialization and development of institutional values in the content of the program, in an organizational course of professional formation.

**Keyword:** Indicators. Institutional evaluation. Evaluation of graduates. Program evaluation.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1:	Os quatro níveis de avaliação de Kirkpatrick .....	20
Figura 2	Diferentes Tipos de Avaliação .....	23
Figura 3:	Avaliação Institucional Brasileira .....	30
Figura 4:	Dimensão para avaliação do ensino superior – GERES.....	31
Figura 5:	Diagrama para construção de um indicador.....	36
Figura 6:	Critérios para construção de um indicador.....	36
Figura 7:	Modelo de Análise .....	47
Figura 8:	Documentação de ensino do SESME .....	48

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Descrição dos níveis de avaliação de Kirkpatrick .....	21
Quadro 2	Análise comparativa das abordagens de avaliação .....	22
Quadro 3:	Caracterização de estudos avaliativos .....	24
Quadro 4	Categorias epistemológicas das abordagens da avaliação .....	25
Quadro 5	Fontes de informação para construção de objetivos .....	27
Quadro 6:	Simplificação das fontes para construção de objetivos Tylerianas .....	27
Quadro 7	Caracterização do Modelo Avaliativo da CAPES-1976 .....	31
Quadro 8	Caracterização do PAIUB .....	32
Quadro 9	Caracterização do ENC .....	32
Quadro 10	Caracterização do SINAES .....	33
Quadro 11	Enfoques institucionais dos modelos avaliativos .....	34
Quadro 12:	Principais objetivos do SESME.....	41
Quadro 13:	Elementos estruturais do SESME .....	41
Quadro 14:	Linhas de ensino do SESME .....	42
Quadro 15:	Caracterização do programa de pós-graduação do SESME na linha de ensino complementar .....	43
Quadro 16:	Instrumentos avaliativos educacionais .....	44
Quadro 17	Perfil dos egressos do SESME .....	47
Quadro 18:	Relação entre o questionário, os padrões do programa e as características avaliativas de Tyler .....	50
Quadro 19:	Inter-relação entre os objetivos da pesquisa e o questionário...	51
Quadro 20	Taxa de retorno da pesquisa .....	55
Quadro 21	Correlação por postos de Spearman entre a percepção de importância dos indicadores e a aplicação efetiva dos indicadores .....	80

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1:	Composição da amostra por gênero .....	55
Tabela 2:	Composição da amostra por faixa etária .....	56
Tabela 3:	Composição da amostra por área .....	56
Tabela 4:	Composição da amostra por titulação .....	57
Tabela 5:	Composição da amostra por turma .....	57
Tabela 6:	Composição da amostra por tempo de atuação na área .....	58
Tabela 7:	Estatística descritiva da percepção de importância dos indicadores .....	60
Tabela 8:	Distribuição das frequências da percepção de importância dos indicadores .....	62
Tabela 9	Ordem de importância dos indicadores conforme percepção dos egressos .....	64
Tabela 10	Estatística descritiva da percepção de aplicação efetiva dos indicadores (avaliação do programa) .....	70
Tabela 11	Distribuição das frequências da percepção de aplicação efetiva dos indicadores (avaliação do programa) .....	73
Tabela 12	Ordem dos Indicadores por pontuação obtida pelo programa, conforme avaliação na percepção dos egressos .....	75
Tabela 13	Análise comparativa entre a percepção de importância dos indicadores e a aplicação efetiva dos indicadores na avaliação do programa com base nos indicadores utilizando o teste de Wilcoxon .....	78

## LISTA DE SIGLAS

CADESM	Coordenadoria de Avaliação e Desenvolvimento da Educação Superior Militar no Exército
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior
CFO/QC	Curso de Formação de Oficiais do Quadro Complementar
CI	Centro de Instrução
DECEEx	Departamento de Educação e Cultura do Exército
DGP	Departamento Geral do Pessoal
EME	Estado-Maior do Exército
ENC	Exame Nacional de Cursos
EsFCEEx	Escola de Formação Complementar de Oficiais do Exército
GERES	Grupo Executivo para a Reformulação da Educação Superior
IES	Instituição de Educação Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
OM	Organização Militar
PAIUB	Programa de Avaliação Institucional da Universidade Brasileira
PARU	Programa de Avaliação da Reforma Universitária
SESME	Sistema de Educação Superior Militar do Exército Brasileiro.
SGD	Sistema de Gestão de Desempenho
SIACADESM	Sistema de Avaliação da CADESM
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	15
1.1	Problema de pesquisa e hipótese .....	15
1.2	Objetivo Geral .....	16
1.3	Objetivos específicos .....	17
1.4	Justificativa .....	17
1.5	Estrutura da pesquisa .....	19
2	AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL .....	20
2.1	Conceitos, abordagens e tipos .....	20
2.2	Avaliação centrada em objetivos .....	26
2.3	Avaliação institucional do ensino superior no Brasil .....	30
2.4	Indicadores para a avaliação institucional .....	35
2.5	Estudos avaliativos correlatos .....	37
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	40
3.1	Estratégia Utilizada .....	40
3.2	Objeto de Estudo .....	40
3.3	Caracterização da Pesquisa .....	45
3.4	Modelo Analítico .....	46
3.5	Lócus e participantes da pesquisa .....	47
3.6	Coleta de dados .....	48
3.6.1	Pesquisa Documental .....	48
3.6.2	Questionário .....	49
3.7	Análise de dados .....	51
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	54
4.1	Caracterização da amostra .....	54
4.2	Análise descritiva da percepção de importância dos indicadores .....	58
4.3	Análise descritiva da percepção de aplicação efetiva dos indicadores .....	66
4.4	Análise comparativa entre as descritivas da percepção de importância e da percepção de aplicação .....	76
5	CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	83
	REFERÊNCIAS .....	87
	APÊNDICE A – Mensagem aos participantes da pesquisa .....	93
	APÊNDICE B – Escala de opiniões .....	94
	ANEXO A – Instrumento de avaliação institucional do SESME .....	101

## 1 INTRODUÇÃO

A responsabilidade social, exigindo a racionalização e a otimização do emprego dos recursos organizacionais, impõe aos gestores públicos a constante avaliação dos programas implementados, de modo que sua continuidade esteja baseada em critérios técnicos objetivos, compatíveis com padrões de excelência consagrados e aceitos pela comunidade político-social.

Segundo Bauer e Sousa (2015), não é incomum a implantação, reformulação ou mesmo extinção de programas na administração pública sem evidências empíricas que apoiem as decisões.

Nesse sentido, os programas, sobretudo aqueles que impactam o emprego de recursos públicos, devem ser revistos constantemente, tendo a avaliação institucional grande importância na fundamentação das decisões dos gestores quanto aos rumos dos programas implementados.

Sabe-se, conforme Bauer e Souza (2015), que a construção de proposta de avaliação não é tarefa simples, dados os condicionantes de ordem política, educacional, financeira, material e humana, considerando, ainda, que cada situação a ser avaliada demanda delineamento peculiar em função do contexto, das especificidades e características próprias do objeto a ser avaliado.

Esta pesquisa projeta-se sobre a avaliação institucional de programa, a partir da identificação e discussão de indicadores avaliativos, como importante fator para a tomada racional de decisão referente a um sistema de desenvolvimento de pessoas para o exercício profissional em um órgão da Administração Pública Federal Brasileira, a saber: o Sistema de Educação Superior Militar do Exército Brasileiro – SESME, com amparo nas normas que o regem (BRASIL, 2012a).

Além disso, o estudo realizado poderá subsidiar a postulação e implementação de políticas de treinamento e desenvolvimento profissional como fator estratégico para a consecução de objetivos organizacionais.

### 1.1 O PROBLEMA DE PESQUISA E HIPÓTESE

Institucionalmente, a avaliação do programa de treinamento e desenvolvimento de pessoal da linha de ensino complementar do SESME está estruturada e

normatizada (BRASIL, 2012a). Contudo, esta normatização reclama atualização e contribuições para melhoria.

Tratando-se de um programa de desenvolvimento de pessoal, cujo objetivo é a socialização e integração de bacharéis concursados na carreira militar de oficiais, o produto avaliável do SESME é o desempenho dos seus egressos nos seus respectivos postos de trabalho. Fator preponderante, portanto, na avaliação do referido programa é a análise da adequação de sua proposta pedagógica aos próprios objetivos, identificando-se aqui um problema a ser superado.

Segundo Kerlinger (1980) um problema é uma questão que mostra uma situação necessitada de discussão, investigação, decisão ou solução.

Nesta pesquisa, abordando o programa a partir de seus objetivos, entende-se que a sua principal entrega, o discente, pode indicar substantivamente as oportunidades de melhoria e os pontos fortes do programa, subsidiando a tomada de decisão dos gestores. Assim, propõe-se investigar a seguinte questão: qual a percepção dos egressos do programa de treinamento e desenvolvimento de pessoal oferecido pelo SESME em relação ao contraste entre a importância dos indicadores de avaliação institucional e a avaliação do programa com a utilização dos mesmos?

Na concepção de Silvia Vergara (1998), hipóteses, ou suposições, são a antecipação da resposta ao problema, normalmente associadas a investigações positivistas ou neopositivistas, implicando procedimentos estatísticos relacionais para testagem.

A hipótese que balizará esta investigação no propósito de solucionar o problema retrocitado é:

$H_0$  – Não há diferença entre a percepção dos egressos em relação à importância dos indicadores de avaliação institucional e a própria avaliação do programa.

## 1.2 OBJETIVO GERAL

Verificar a percepção dos egressos do programa de treinamento e desenvolvimento de pessoal oferecido pelo SESME em relação ao contraste entre a importância dos indicadores de avaliação institucional e a avaliação do programa com a utilização dos mesmos. Ou seja, importa compreender como os egressos avaliam

os indicadores de avaliação institucional e como avaliam o próprio programa com a utilização destes indicadores, buscando verificar o contraste entre os dois blocos.

### 1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Analisar a percepção de importância dos indicadores pelos egressos na avaliação institucional do programa de treinamento e desenvolvimento profissional na linha de ensino complementar oferecido pelo Sistema de Educação Superior Militar do Exército Brasileiro (SESME), no desenvolvimento profissional dos discentes.
- b) Analisar como os discentes percebem a aplicação efetiva de tais indicadores na avaliação institucional do programa de treinamento e desenvolvimento profissional na linha de ensino complementar.
- c) Analisar o contraste entre a percepção sobre a importância dos indicadores e a avaliação do programa.

### 1.4 JUSTIFICATIVA

Designado para a chefia da seção de coordenação e doutrina da Escola de Formação Complementar do Exército, durante o exercício de 2014, responsável pela condução do programa de pós-graduação para oficiais da linha de ensino complementar, diante das críticas e ponderações dos discentes, foi oferecida, a este pesquisador, a oportunidade para investigar tais pontos críticos e apresentar contribuição ao Sistema de Educação Superior Militar do Exército Brasileiro, ao qual o referido programa está circunscrito, a partir da realização de uma pesquisa avaliativa.

De acordo com Worthen et al (2004), a forma de ver a avaliação tem impacto direto sobre o tipo de atividade avaliativa. Considerando as diversas abordagens avaliativas descritas pelos autores, identificou-se na abordagem centrada nos objetivos a possibilidade de contribuir positivamente para avaliação do programa de treinamento e desenvolvimento profissional na linha de ensino complementar, integrante do SESME.

Ainda segundo Worthen et al (2004), a avaliação centrada nos objetivos tem por finalidade determinar o grau em que os objetivos, claramente especificados, foram alcançados, caracterizando-se pela definição de objetivos mensuráveis, uso de instrumentos objetivos para coleta de dados; identificação de discrepâncias entre objetivos e desempenho.

Assim, faz-se justificável propor critérios avaliativos relevantes para tomada de decisão referente a um programa educacional amplamente normatizado, cujos objetivos estão rigorosamente especificados e documentados, caracterizando um produto que precisa ser efetivo e sustentável, refletindo o paradigma racionalista contemporâneo.

Por outro lado, há que se assegurar ao SESME, como sistema de educação profissional, que cumpra o seu papel social, promovendo elevação nos padrões de desempenho dos discentes, garantindo, assim, a consecução de objetivos institucionais, com a otimização do emprego dos recursos públicos alocados.

Destaque-se que no plano institucional, a avaliação do SESME é realizada pela Coordenadoria de Avaliação e Desenvolvimento da Educação Superior Militar no Exército (CADESM), com base no seu sistema de avaliação, o SIACADESM (BRASIL, 2012b). Contudo, cabe a cada Instituição de Ensino Superior que compõe o SESME avaliar e promover a melhoria dos programas sob sua responsabilidade, apresentando sugestões para o avanço do sistema (BRASIL, 2012a) e criando indicadores que permitam a avaliação da realização dos cursos, conforme prescrição da Diretriz Estratégica de Ensino (BRASIL, 2002).

Na medida que identifique, no que se refere à percepção ideal e real dos egressos, indicadores/critérios para avaliação do programa de treinamento e desenvolvimento profissional na linha de ensino complementar, esta pesquisa tende a oferecer contribuição relevante à avaliação institucional do SESME.

Essa perspectiva também é coerente com o preconizado no Artigo 2º da Lei nº 10.861/2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, segundo a qual a avaliação de instituições, de cursos e de desempenho dos estudantes deve assegurar a participação do corpo discente.

Ratifique-se a total compatibilidade desta circunstância com o SESME, considerando o disposto no Art. 83 da Lei 9.394/96, relativa ao ensino militar, que, apesar de regulado em lei específica, admite a equivalência de estudos, conforme as normas fixadas pelos sistemas de ensino brasileiro (BRASIL, 1996). A equivalência,

no que se refere aos cursos de pós-graduação *lato sensu*, caso do programa de treinamento e desenvolvimento profissional da linha de ensino complementar, está defesa na Resolução nº 001/2001, da Câmara de Ensino Superior do Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 2001), conforme requisitos expressos na Portaria Normativa Interministerial nº 18/2008 (BRASIL, 2008), que submete todo o sistema aos critérios avaliativos do SINAES, justificando-se, assim, esta pesquisa.

## 1.5 ESTRUTURA DA PESQUISA

Propõe-se nesta pesquisa apresentar contribuição ao Sistema de Educação Superior Militar do Exército Brasileiro (SESME), a partir da identificação de indicadores relevantes para a avaliação do programa de treinamento e desenvolvimento profissional de pessoal na linha de ensino complementar, conforme percepção dos egressos. Além deste capítulo introdutório, a obra está estruturada em outros quatro capítulos.

No capítulo 2, dividido em cinco subseções, são visitados na primeira subseção os conceitos de avaliação, as diversas abordagens avaliativas e os tipos de avaliação, de modo a compor um panorama sobre a avaliação institucional. Na segunda subseção é focada a avaliação centrada em objetivos, dada a aderência da pesquisa. Na terceira subseção é estudada a avaliação institucional do ensino superior no Brasil, com destaque para os diferentes modelos avaliativos adotados, quais sejam: PAIUB, CAPES, GERES, SINAES, ENC, PARU e Nova política para educação superior. Na quarta subseção são abordados os indicadores para uma avaliação institucional, visitando os critérios para a construção de tais indicadores. Na quinta subseção são apresentadas pesquisas que serviram de referências para a estruturação deste trabalho.

No capítulo 3 é delineada a estrutura metodológica da pesquisa. É apresentada a estratégia metodológica, com observações referentes à população e à amostra, ao instrumento de pesquisa, à coleta de dados e às técnicas estatísticas de análise e interpretação dos dados.

No capítulo 4 são apresentadas a descrição e análise dos dados.

Finalmente, no capítulo 5 são oferecidas as conclusões e considerações finais, ressaltando as limitações da pesquisa e sugestões para outras investigações.

## 2 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

Neste capítulo serão apresentados conceitos, abordagens e tipos de avaliação institucional, destacando a avaliação centrada em objetivos, que serve de base para esta pesquisa. Além disso, serão estudados a avaliação institucional do ensino superior brasileiro, os indicadores para avaliação institucional e, finalmente, serão visitados estudos avaliativos congruentes com este trabalho, cujo desbravamento e primazia muito ajudaram nas definições metodológicas desta obra.

### 2.1 CONCEITOS, ABORDAGENS E TIPOS

A avaliação é atividade inerente à execução responsável de programas educacionais, subsidiando decisões dos seus proponentes e participantes, com vistas ao seu aprimoramento, conforme argumentação de Bauer e Sousa (2015).

Isso se coaduna ao entendimento de Kirkpatrick (2009), quando afirma que a avaliação determina a efetividade de um programa de treinamento, indicando os caminhos para a melhoria de futuros programas. Em seu modelo, Kirkpatrick identifica quatro níveis de avaliação, conforme a Figura 1, a seguir:

**Figura 1: Os quatro níveis de avaliação de Kirkpatrick**



Fonte: KIRKPATRICK (2009)

Os níveis de avaliação expressos na Figura 1, acima, são descritos no Quadro 1, a seguir:

**Quadro 1: Descrição dos níveis de avaliação de Kirkpatrick**

Nível	Descritor	Descrição
1	Reação	Mede como os participantes reagem ao treinamento
2	Aprendizado	Mede o que os participantes apreenderam do treinamento
3	Comportamento	Mede se o que foi apreendido tem sido aplicado no trabalho
4	Resultados	Mede os resultados obtidos pelos participantes decorrentes do treinamento

Fonte: KIRKPATRICK (2009).

Segundo Caro (1982), a avaliação é uma dimensão específica e importante dentro do planejamento social. Para o autor, a utilidade da avaliação em geral ou da pesquisa avaliativa, em particular, está condicionada à compreensão do seu alcance, seus métodos e suas limitações.

Essa percepção de utilidade é identificada na conceituação proposta por Worthen et al (2004), segundo os quais, a avaliação é a identificação, esclarecimento e aplicação de critérios defensáveis para determinar o valor (valor ou mérito), a qualidade, a utilidade, a eficácia ou a importância do objeto avaliado em relação a esses critérios.

Diante da pleora de métodos avaliativos, Pinto (1986) afirma que a gama variada de métodos a serem utilizados no processo avaliativo depende da natureza do objeto a ser examinado e das intenções desse estudo.

Corroborando com essa afirmação, Worthen (2004) expressa que a avaliação, a depender das diferentes orientações filosóficas, predileções metodológicas e preferências práticas de seus autores, apresenta-se em variadas abordagens, quais sejam: centrada nos objetivos, na administração, nos consumidores, em especialistas, em adversários ou nos participantes, conforme análise comparativa proposta por Worthen et al (2004), visualizada no Quadro 2, à página seguinte.

No estudo avaliativo, deve-se ter em mente que a variável independente, o programa em estudo, é constituído por um conjunto complexo de atividades, que são alteradas, na prática, por forças antagônicas, quase nunca passíveis de controle e apreensão a partir de um único modelo avaliativo (Pinto, 1986).

**Quadro 2: Análise comparativa das abordagens de avaliação**

	Avaliação centrada em objetivos	Avaliação centrada na administração	Avaliação centrada nos consumidores	Avaliação centrada nos especialistas	Avaliação centrada em adversários
Alguns proponentes	Tyler; Provus; Hammond Metlesse e Michael; Popham Taba; Bloom; Talmage	Stufflebeam Alkin Provus	Scriven Komosk	Eisner Grupos de acreditação	Wolf Owens Levine Kourilsky
Finalidade da avaliação	Determinar o grau em que os objetivos foram alcançados.	Dar informações úteis e ajudar na tomada de decisões.	Dar informações sobre produtos e ajudar na tomada de decisões sobre compras ou escolhas de serviços.	Oferecer julgamentos profissionais da qualidade.	Oferecer um exame de todos os lados de questões controversas, sublinhando tanto seus pontos fortes quanto seus pontos fracos.
Características distintivas	Definir objetivos mensuráveis; usar instrumentos objetivos para coletar dados; procurar discrepâncias entre objetivos e desempenho.	Ajudar na tomada de decisão racional em todos os estágios de criação de programa.	Usar listas de verificação de critérios para analisar produtos; testar produtos. Informar os consumidores.	Basear juízos em conhecimentos e experiência individual. Usar padrões de consenso; visitas e equipe local.	Usar audiências públicas, pontos de vista contrários. Decisões baseadas em argumentos ouvidos durante o processo.
Usos no passado	Desenvolvimento de programas; supervisão de resultados. Estimativa das necessidades.	Desenvolvimento de programas. Sistemas administrativos institucionais. Planejamento de programas; prestação de contas.	Relatórios ao consumidor; desenvolvimento de produtos; seleção de produtos para distribuição.	Autoavaliação; grupos <i>blue-ribbon</i> , exame de acreditação feito pelo comitê, crítica.	Exame de questões ou programas controversos.
Contribuições à conceituação da avaliação	Mensuração do desempenho antes e depois; esclarecimento dos objetivos e mensurações tecnicamente sólidos.	Identificar e avaliar necessidades e objetivos; considerar planos alternativos e avalia-los; supervisionar a implementação de um programa; procurar defeitos e explicar resultados; verificar se as necessidades foram reduzidas ou eliminadas; meta-avaliação; orientação para institucionalizar a avaliação	Listas de critérios para avaliar produtos e atividades educacionais; referências para arquivos de estudos terminados; papel formativo e somativo da avaliação; controle da tendenciosidade.	Legitimação da crítica subjetiva; autoavaliação com verificação externa; padrões.	Uso de formas forenses e judiciais de audiências públicas; reexame completo da evidência; apresentação integral de múltiplos perspectivas; foco nas questões e no esclarecimento.
Crítérios para julgar as avaliações	Mensurabilidade dos objetivos; mensuração da confiabilidade e da validade.	Utilidade; viabilidade; propriedade; solidez técnica.	Eliminação da tendenciosidade; solidez técnica; critérios usados para tirar conclusões e fazer recomendações; evidência da necessidade e efetividade requeridas.	Uso de padrões reconhecidos; qualificações dos especialistas.	Equilíbrio; equidade; publicidade; oportunidade de verificar pontos de vista contrários.
Vantagens	Fácil de usar; foco nos resultados; grande aceitabilidade; obriga a definição de objetivos.	Abrangência; sensibilidade às necessidades de informação daqueles que ocupam posições de liderança. Abordagem sistemática da avaliação ao longo de todo o processo de desenvolvimento do programa; bem operacionalizada com orientações detalhadas de implementação; uso de ampla variedade de informações.	Ênfase nas necessidades de informação do consumidor; influência sobre os criadores de produtos. Preocupação com a relação custo-benefício e utilidade. Existência de listas de verificação.	Cobertura ampla; eficiência (fácil de implementar e programar); capitaliza o juízo humano.	Cobertura ampla; exame das declarações; dirigida para o fechamento ou a resolução. Lança luz sobre os diferentes lados das questões. Impacto sobre o público. Uso de grande variedade de informações.
Limitações	Simplificação exagerada da avaliação e dos programas; voltada exclusivamente para os resultados; reducionista; linear; ênfase exagerada nos resultados.	Ênfase na eficiência organizacional e no modelo de produção; premissas de ordem e previsibilidade na tomada de decisões. Pode ser cara para administrar e manter; foco estreito nas preocupações dos líderes.	Custo e falta de financiamento; pode suprimir a criatividade ou a inovação; não é aberta ao debate nem ao exame de pontos de vista contrários.	Reprodutibilidade; vulnerabilidade a preferências pessoais; escassez de documentação que sirva de base para as conclusões; aberta ao conflito de interesses; visão superficial do contexto; uso exagerado da intuição; confiança nas qualificações dos "especialistas".	Árbitros ou juízes falíveis; elevados custos potenciais e grande consumo de tempo; dependência da capacidade de investigação e de comunicação dos apresentadores; irrelevâncias potenciais ou polarização artificial; limitada às informações a serem apresentadas.

Fonte: Adaptação de Worthen et al (2004).

Segundo Vianna (2010), ressaltam-se em relação à avaliação de programas diferentes aspectos, como a sua relevância social, as questões técnicas relacionadas com os diversos tipos de validade, a importância da disseminação dos resultados e seus efeitos.

Essa amplitude se verifica em Peixoto e Chompré (1998), para quem a avaliação deverá nortear o processo de desenvolvimento de um programa, direcionando a sua construção, implantação, implementação e divulgação do mesmo, contribuindo assim para a criação de uma cultura institucional de avaliação.

Para Caro (1982), destacam-se na avaliação de programas duas dimensões essenciais, o julgamento e a informação. Metodologicamente, a avaliação é abordada em termos de (1) credenciamento, (2) análise de programas, (3) pesquisa avaliativa e, (4) análise de custos. O Credenciamento envolve comparações dos insumos do programa com padrões estabelecidos por profissionais especializados, sendo o programa autorizado a partir do julgamento de agência credenciada. A análise de programa foca nas atividades do programa e no grau em que a clientela é atraída e mantida por ele, diferindo do credenciamento por lidar com as operações atuais dos programas e não com as suas potencialidades. A pesquisa avaliativa se preocupa com os resultados do programa e pretende determinar se as mudanças buscadas através da implantação do programa foram alcançadas e em que grau isso ocorreu. A análise de custos procura verificar os gastos com o programa, de modo a evitar desvios de finalidade, maximizando a eficiência.

Numa outra perspectiva, Robert Stake (1982), propõe uma exposição simplificada dos tipos de avaliação conforme Figura 2, a seguir:

**Figura 2: Diferentes Tipos de Avaliação**

Avaliação Formativa x Avaliação Somativa
Avaliação Oficiosa x Avaliação Oficial
Caso Particular x Generalização
Produto x Processo
Descrição x Julgamento
Avaliação Predeterminada x Avaliação reacional
Avaliação global x Avaliação Analítica
Avaliação Interna x Avaliação Externa

Fonte: Adaptação de Stake (1982).

MacDonald (1982) distingue três tipos distintos de estudos avaliativos, caracterizados no Quadro 3: (1) burocrático, (2) autocrático e (3) democrático.

**Quadro 3: Caracterização de estudos avaliativos**

<b>ESTUDOS AVALIATIVOS</b>	<b>BUROCRÁTICO</b>	<b>AUTOCRÁTICO</b>	<b>DEMOCRÁTICO</b>
<b>CARACTERÍSTICAS</b>			
SERVICO	Incondicional	Condicional	Informativo
PRINCIPAL	Agências governamentais alocadoras de verbas educacionais	Agências governamentais alocadoras de verbas educacionais	Comunidade
OBJETIVOS	Políticos individuais	Validação de uma política	Sustentabilidade
PERFIL DO AVALIADOR	Consultor Administrativo	Assessor Especializado	Negociador
VALOR	Governo da ocasião	Legalidade Moralidade	Cidadania consciente
CRITÉRIO DE SUCESSO	Satisfação do cliente	Comprovação científica	Abrangência e benefício para a audiência
CONCEITOS CHAVES	Serviço Utilidade Eficiência	Princípio Objetividade Responsabilidade	Sigilo Negociação Acessibilidade Direito à informação

Fonte: Adaptação de MacDonald (1982).

A avaliação ocorre num contexto científico, isto é, a avaliação se dá na circunscrição de premissas e pressupostos componentes de uma estrutura lógica, um paradigma. De acordo com Thomas Kuhn (1991), uma rede de compromissos ou adesões conceituais, teóricas, metodológicas e instrumentais compartilhados constitui o paradigma no qual ocorre a pesquisa científica. Em relação à pesquisa avaliativa, Marcia Guttentag (1982) destaca como fator de relevância paradigmática o respeito às perspectivas dos diversos grupos decisórios, no espectro das seguintes mudanças ocorridas nas ciências sociais na contemporaneidade pós-industrial:

- Ênfase numa pluralidade de perspectivas.
- Maior interesse na compreensão, em detrimento da predição e do controle.
- Focalização da estrutura e conteúdo da mente humana, com espaço para o subjetivismo.

Considerando que o problema científico avaliativo é oferecer informações relevantes para as contínuas decisões que devem ser tomadas pelos vários grupos heterogêneos, sobre a continuidade ou interrupção de dados programas, Guttentag (1982) aponta o paradigma avaliativo baseado na teoria da decisão como sendo talvez o único adequado às condições e aos requisitos epistemológicos da avaliação na sociedade contemporânea, tomada como a sociedade pós-industrial.

Worthen (2004) alude à abordagem avaliativa proposta por Guba e Lincoln, baseada no paradigma construtivista, que está centrada nos participantes e visa compreender e retratar as complexidades de um programa, respondendo às necessidades de informação de determinado público. Destaca que esta abordagem reflete sobre realidades múltiplas, apresenta aspecto indutivista e abrangência local.

A alusão de Worthen (2004) é ratificada pela definição dos proponentes da avaliação como negociação, Guba e Lincoln (2001), segundo quem, ela tem fulcro em proposições calcadas no paradigma construtivista, que, por sua vez, se baseia em três pressupostos fundamentais: de ordem ontológica, o relativismo; epistemológica, o substantivismo transacional; e metodológica, o hermenêutico-dialético.

Sander (1995) apresenta, ainda, o paradigma multidimensional da administração da educação, em que delinea a eficiência, a eficácia, a efetividade e a relevância como critérios para avaliação, destacando a exigência de ampla contribuição interdisciplinar.

House (*Apud* Worthen, 2004) oferece a diversidade paradigmática em que ocorre a pesquisa avaliativa, classificando as abordagens avaliativas, num contexto epistemológico, nas categorias constantes do Quadro 4, a seguir:

**Quadro 4: Categorias epistemológicas das abordagens da avaliação**

ABORDAGEMS	CARACTERÍSTICAS
OBJETIVISTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Requer informações cientificamente objetivas.</li> <li>➤ Requer o uso de técnicas de coleta e análise de dados passíveis de reprodução.</li> <li>➤ Decorre da tradição do empirismo nas ciências sociais.</li> </ul>
SUBJETIVISTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Baseia-se na legitimação da experiência em detrimento do método científico.</li> <li>➤ Procedimentos da avaliação são internalizados, existindo principalmente no avaliador, sendo de difícil reprodução.</li> </ul>

Fonte: Adaptação de Worthen et al (2004).

Balizando a discussão nesse ponto, Guba e Lincoln (2001) observam, a propósito das considerações paradigmáticas, a necessidade de restrição dos elementos avaliativos aos seus respectivos paradigmas, isto é, os conceitos,

definições, diretrizes de uma avaliação positivista devem ter sua aplicação questionada numa avaliação construtivista, por exemplo; sendo esta uma consideração importante na pesquisa avaliativa.

Nesse contexto avaliativo, Firme (1991) identifica a avaliação institucional e a define como um processo pelo qual avaliadores e interessados, juntos e em colaboração, criam uma construção consensual de valor a respeito de algum tema, sujeitando-se tal construção à contínua reconstrução, incluindo refinamento, revisão e, se necessário, substituição.

O panorama apresentado até aqui indica que, a depender do objeto a avaliar, há que se identificar o paradigma sob o qual tal objeto foi construído (GUBA e LINCOLN, 2001) e a partir daí delinear o instrumento avaliativo. Considerando o caráter positivista do programa objeto desta pesquisa, faz-se oportuno o detalhamento da avaliação centrada nos objetivos, conforme apresentado na subseção a seguir.

## 2.2. AVALIAÇÃO CENTRADA NOS OBJETIVOS

De acordo com Worthen (2004), o que distingue uma avaliação centrada em objetivos é a especificação dos propósitos da atividade, concentrando-se a pesquisa avaliativa em aferir a medida em que esses propósitos foram alcançados.

Vários foram os contribuintes para a evolução da abordagem centrada em objetivos, com destaque para Ralph W. Tyler, que dá seu nome a essa abordagem.

A base racional desenvolvida por Tyler visa identificar quatro questões fundamentais na construção de um programa:

- I. Que objetivos educacionais deve a escola procurar atingir?
- II. Que experiências educacionais podem ser oferecidas que tenham probabilidade de alcançar esses propósitos?
- III. Como organizar eficientemente essas experiências educacionais?
- IV. Como ter certeza de que esses objetivos estão sendo alcançados?

Segundo Tyler (1975) os objetivos educacionais tornam-se os critérios pelos quais se desenvolvem procedimentos de ensino. Todos os aspectos do programa educacional são, em realidade, meios de realizar objetivos educacionais básicos.

O referido autor destaca que os objetivos do programa refletem juízos de valor dos responsáveis pelo programa. Contudo, argumenta que tais objetivos não devem

se restringir a uma única fonte de informação. Assim, diversas fontes devem ser consideradas na definição de tais objetivos, conforme Quadro 5, a seguir:

**Quadro 5: Fontes de informação para construção de objetivos**

<b>FONTES</b>	<b>INFORMAÇÃO</b>
Estudos dos próprios alunos	Na medida que educar significa mudar comportamento, os objetivos devem refletir os tipos de mudança de comportamento desejado nos discentes.
Estudos da vida contemporânea fora da escola	Há que se identificar e entender as demandas contemporâneas em termos de conhecimentos, habilidades e aptidões.
Sugestão de especialistas em disciplinas	No sentido de responderem como sua disciplina pode contribuir para a educação do leigo. Que métodos se pode empregar no estudo do aluno?
Filosofia na seleção de objetivos	Há que se limitar os objetivos educacionais, de modo a compor um todo lógico, constituído por objetivos altamente importantes e coerentes entre si. Isso decorre da filosofia da escola, que realiza a leitura cultural do seu ambiente social.
Psicologia da aprendizagem	Os objetivos educacionais são metas, resultados a serem alcançados por meio da aprendizagem. Portanto, tais objetivos precisam estar em harmonia com as condições intrínsecas da aprendizagem. São exemplos da aplicação dessa fonte na identificação dos objetivos: exequibilidade das metas, seriação escolar, tempo para assimilação dos conceitos proporcional à congruência das aprendizagens.

Fonte: Adaptação do autor tomando por referência Tyler (1975).

As fontes de informação para construção de objetivos propostas por Tyler, para fins analíticos, podem ser simplificadas, conforme Quadro 6, a seguir:

**Quadro 6: Simplificação das fontes para construção de objetivos Tylerianas**

<b>FONTES</b>	<b>SIMPLIFICAÇÃO</b>
Estudos dos próprios alunos	Comportamento
Estudos da vida contemporânea fora da escola	Competências
Sugestão de especialistas em disciplinas	Conteúdo
Filosofia na seleção de objetivos	Viabilidade
Psicologia da aprendizagem	Desenho didático-pedagógico

Fonte: Adaptação do autor tomando por referência Tyler (1975).

Após a definição dos objetivos, Tyler (1975) discute princípios gerais para garantir a consecução dos objetivos, quais sejam:

- I. A consecução de um objetivo decorre da exposição do estudante a experiências que lhe oportunizem a prática do comportamento implicada pelo objetivo.
- II. A experiência de aprendizagem deve garantir satisfações ao estudante em seguir o comportamento implicado pelo objetivo.
- III. As reações que se objetiva na experiência devem ser possíveis ao nível do estudante.

- IV. Várias experiências particulares podem levar aos mesmos objetivos educacionais.
- V. A mesma experiência de aprendizagem produz, via de regra, diversos resultados.

Tyler (1975) ressalta ainda que há experiências de aprendizagem peculiares a determinados tipos de objetivos educacionais.

Segundo Worthen (2004), a abordagem avaliativa na tradição tyleriana originou diversos trabalhos dos quais pode-se destacar o paradigma de Metfessel e Michael (1967), no qual os autores propõem oito passos ao processo de avaliação, quais sejam:

- Envolver os interessados como facilitadores da avaliação do programa.
- Formular um modelo coerente de metas e objetivos específicos.
- Traduzir objetivos específicos de forma comunicável.
- Selecionar ou construir instrumentos para fornecer medidas que permitam inferências sobre a efetividade do programa.
- Realizar observações periódicas usando testes de conteúdo válidos, escalas e outras medidas comportamentais.
- Analisar os dados usando métodos apropriados.
- Interpretar os dados usando modelos de níveis desejados de desempenho de preferência sobre todas as outras medidas.
- Fazer recomendações para implementação, modificação e revisão posteriores de metas gerais e objetivos específicos.

Ainda na tradição tyleriana, destaca-se o modelo da discrepância de Provus (1971), que parte da ideia que um programa passa por quatro estágios de desenvolvimento:

- Definição: Quando o foco do trabalho é determinar objetivos, processos ou atividades e esboçar os recursos e participantes.
- Instalação: Quando a definição do programa é utilizada como padrão para julgar sua operacionalidade.
- Processo: Quando a avaliação se concentra na coleta de dados sobre o progresso dos participantes para determinar se os comportamentos mudaram de forma esperada.

- Produto: Quando a avaliação se faz de modo a determinar se os objetivos terminais do programa foram alcançados.
- Análise de custo-benefício: Fase opcional, na qual se faz o levantamento dos custos e benefícios do programa, comparando-os com os custos e benefícios de programas semelhantes.

No contexto da avaliação por objetivos, vale citar Benjamin S. Bloom, com sua taxionomia dos objetivos educacionais, que, segundo Krathwohl (2002), é um esquema para classificação das metas, objetivos e padrões educacionais.

Em linhas gerais, a taxonomia de Bloom, segundo Krathwohl (2002), abrange as seis categorias do domínio cognitivo, quais sejam: conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação, cujo âmbito é o saber. Além do domínio cognitivo, abrange, ainda, os domínios afetivos, cujo âmbito é a emoção, os sentimentos, o grau de aceitação ou rejeição; e o psicomotor, referente às habilidades motoras, relativas à ação, coordenação e manipulação de objetos.

Worthen (2004) alude aos críticos da avaliação centrada em objetivos, que apontam limitações, das quais vale citar:

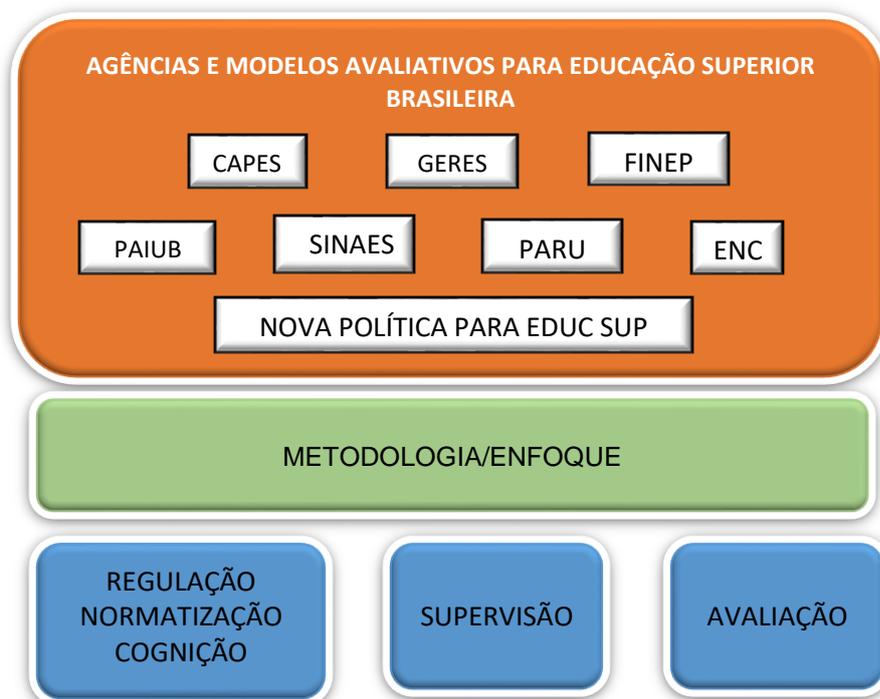
- Não tem componentes avaliatórios reais.
- Não tem padrão para julgar a importância de discrepâncias observadas entre os objetivos e os níveis de desempenho.
- Despreza o valor dos objetivos em si.
- Ignora alternativas importantes que devem ser consideradas no planejamento de um programa.
- Negligencia transações que correm no interior do programa ou atividade que está sendo avaliado.
- Ignora resultados importantes que não aqueles abarcados pelos objetivos.
- Promove uma abordagem linear e inflexível da avaliação

Contudo, destaca também Worthen (2004), que a avaliação centrada nos objetivos é de fácil compreensão e interpretação, produzindo informações relevantes para a missão dos responsáveis pelo programa. Essa abordagem tem sido importante no refino dos procedimentos e instrumentos apropriados de mensuração.

### 2.3 ASPECTOS DA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DO ENSINO SUPERIOR NO BRASIL

A avaliação institucional tem sido fundamental na discussão da educação superior brasileira, variando os modelos avaliativos propostos pelos diversos governos conforme a metodologia e o enfoque empregados, considerando a perspectiva institucional sustentada na regulação, normatização e cognição (Schilickmann, Melo e Aplerstedt, 2008), conforme Figura 3, a seguir.

**Figura 3: Avaliação Institucional Brasileira**



Fonte: Adaptado de Schilickmann, Melo e Aplerstedt (2008).

A sistematização da avaliação do ensino superior no Brasil remonta à década de sessenta do século passado, com a modernização proposta pelo governo militar, numa concepção produtivista de eficiência, sendo um marco importante a reforma universitária de 1968 (Zainko, 2008).

De acordo com Schilickmann, Melo e Aplerstedt (2008), a primeira experiência de avaliação da educação superior no Brasil se deu em 1976, com a implementação da avaliação dos programas de pós-graduação pela Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior (CAPES), valendo-se de um método predominantemente quantitativo e objetivista, baseado em aspectos relacionados ao prestígio e impacto, como medição do número de trabalhos, nas publicações em órgãos reconhecidos, no número de citações recebidas etc., conforme Quadro 7.

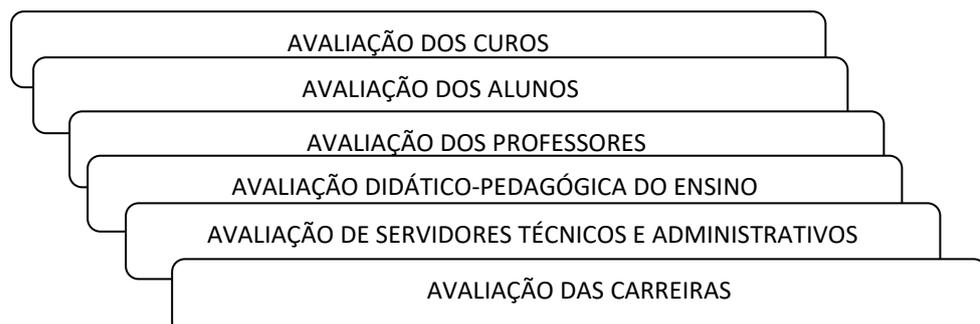
**Quadro 7: Caracterização do Modelo Avaliativo da CAPES-1976**

<b>MODELO AVALIATIVO PROPOSTO PELA CAPES – 1976</b>	
Instituição	Instituído em 1976, pela CAPES
Princípio básico	Racionalidade.
Fundamentos	Princípios básicos do I Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG): Regulamentação da expansão do sistema de cursos, a manutenção do padrão de qualidade, a qualificação docente das instituições de ensino superior, a eficiente alocação de recursos públicos e o estabelecimento de um fluxo permanente de informações aos órgãos públicos para operacionalização de estratégias e a fixação de prioridades.
Fases	Análise de dados dos cursos fornecidos pelas IES pelas comissões de assessores e visita aos IES.
Características	Quantitativista e objetivista.
Objetivos	Subsidiar as decisões relativas aos programas de apoio à pós-graduação no Sistema Universitário Brasileiro. Registrar a evolução da pós-graduação brasileira e, por meio de um conjunto de critérios, avaliar a qualidade do desempenho dos cursos, gerando, a partir desse processo cumulativo, a Memória da Pós-graduação Brasileira.

Fonte: INFOCAPES, 2002.

Assevera Zainko (2008) que na década de 1980 a avaliação da educação superior é concebida como instrumento para implantação de políticas capazes de superar a crise universitária. Destaca a importância do Programa de Avaliação da Reforma Universitária (PARU), 1983-84, decorrente de levantamento de dados e apreciação crítica da realidade da educação superior nacional, mediados por estudos, discussões e pesquisas, com a finalidade de realizar a avaliação comparativa de todo o sistema.

Em 1985, dado o entendimento que a avaliação é instrumento essencial ao controle da educação superior, é criado o Grupo Executivo para a Reformulação da Educação Superior (Geres), (Zainko, 2008) (Antunes, 2013), cujos relatórios indicavam as dimensões elencadas na Figura 4 como referenciais para a avaliação do ensino superior.

**Figura 4: Dimensão para avaliação do ensino superior - GERES**

Fonte: Adaptado de Zainko (2008).

Na perspectiva do GERES, os principais atores do processo avaliativo são os representantes dos órgãos governamentais e sua proposta de avaliação está baseada na regulação da educação superior, com enfoque nas dimensões individuais dos discentes, dos cursos e das instituições, sendo a alocação de recursos públicos função do desempenho institucional, em padrões internacionais de pesquisa e produção acadêmica (ZAINKO, 2008).

A criação do PAIUB, o primeiro programa de avaliação institucional da Universidade Brasileira, em 1993, resulta da articulação por alternativas avaliativas contrapostas às propostas pelo GERES (ANTUNES, 2013).

O Quadro 8 apresenta uma caracterização do PAIUB.

**Quadro 8: Caracterização do PAIUB**

<b>PROGRAMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DA UNIVERSIDADE BRASILEIRA – PAIUB</b>	
Instituição	Instituído em 1993, pelo Ministério da Educação (MEC)
Princípios básicos	Globalidade, comparabilidade, respeito a identidade institucional, não premiação ou punição, adesão voluntária, legitimidade, continuidade.
Fases	Avaliação Interna, Avaliação Externa e Reavaliação.
Características	Dotação financeira própria para as instituições públicas, livre adesão das universidades através da concorrência de projetos e princípios de avaliação coerentes, com posição livre e participativa.
Objetivos	Aperfeiçoamento contínuo da qualidade acadêmica, a melhoria do planejamento e da gestão universitária e a prestação de contas à sociedade.

Fonte: Menezes e Santos (2001).

A partir de 1995, com a necessidade de compatibilizar a avaliação educacional aos postulados do gerencialismo surgente no Brasil, relativos à redução do papel do Estado no provimento do ensino superior, foi estabelecido pela Lei 9.131/95 o Exame Nacional de Cursos (ENC), o Provão.

O Quadro 9 apresenta uma caracterização do ENC.

**Quadro 9: Caracterização do ENC**

<b>EXAME NACIONAL DE CURSOS – ENC</b>	
Instituição	Lei 9.131, de 24/11/1995, pelo Governo Federal.
Princípios básicos	Concepção tecnocrática da educação e caráter regulador.
Fases	Avaliação de desempenho e visitas periódicas de especialistas do MEC para verificação da qualidade pedagógica do curso, qualificação do corpo docente e as condições de infraestrutura para o desenvolvimento das atividades didático-pedagógicas.

Continua

	Continuação
Características	Realizado anualmente entre os meses de maio e junho, consiste em exame obrigatório para obtenção do diploma em instituições federais por todos os alunos em vias de concluir o curso de graduação. A média dos desempenhos dos alunos, numa escala de “A” (a mais alta) a “E” (a mais baixa) é conferida à instituição, que sofre impacto negativo nos processos de renovação de reconhecimento do curso após três notas D ou E consecutivas.
Objetivos	Acompanhar a qualidade do ensino superior no país, de modo a permitir a análise da qualidade e da eficiência das atividades de ensino, pesquisa e extensão, obtendo dados que reflitam a realidade do ensino.

Fonte: Menezes e Santos (2001).

A partir de 2003, uma série de mudanças foram introduzidas nas políticas da educação superior, incluindo as mudanças nas políticas avaliativas, sendo implementado o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior, o SINAES.

O Quadro 10 apresenta uma caracterização do SINAES.

**Quadro 10: Caracterização do SINAES**

<b>SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR – SINAES</b>	
Instituição	Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004
Coordenação	Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes)
Operacionalização	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)
Componentes principais	Avaliação das instituições Avaliação dos cursos Avaliação do desempenho dos estudantes
Principais Aspectos Avaliados (10 Dimensões)	Missão e PDI; Políticas para o ensino, pesquisa e extensão; Responsabilidade Social; Comunicação com a sociedade; Políticas de pessoal; Organização e Gestão da instituição; Infraestrutura física; Planejamento e avaliação; Política de atendimento aos discentes; Sustentabilidade financeira.
Instrumentos complementares	Auto-avaliação, avaliação externa, Enade, Avaliação dos cursos de graduação, censo e cadastro
Objetivos	Assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes.
Finalidades	Melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de educação superior, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional.

Fonte: Portal do INEP (2016) e Lei nº 10.861, de 14/04/2004.

Os diversos modelos para avaliação da educação superior no Brasil apresentam diferentes enfoques institucionais, sendo predominantes os enfoques regulador e normativo, conforme Quadro 11, a seguir.

**Quadro 11: Enfoques institucionais dos modelos avaliativos**

ANO	MODELO	PRINCÍPIOS	ENFOQUE
1976	Capes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Racionalidade.</li> <li>• Caráter quantitativista e objetivista.</li> <li>• Axiológico.</li> </ul>	Institucional Normativo
1983	PARU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caráter analítico.</li> </ul>	Intitucional Cognitivo
1985	Nova política para a educação superior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Racionalidade.</li> <li>• Caráter quantitativista.</li> <li>• Foco no controle.</li> </ul>	Institucional Regulador
1986	GERES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Racionalidade.</li> </ul>	Institucional Normativo e Regulador
1993	PAIUB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Globalidade.</li> <li>• Comparabilidade.</li> <li>• Respeito à identidade institucional.</li> <li>• Legitimidade.</li> <li>• Continuidade.</li> </ul>	Institucional Cognitivo
1995	ENC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Racionalidade.</li> <li>• Tecnocracia.</li> <li>• Ranqueamento.</li> </ul>	Institucional Normativo Regulador
2003	SINAES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Globalidade.</li> <li>• Comparabilidade.</li> <li>• Respeito à identidade institucional.</li> <li>• Legitimidade.</li> </ul>	Institucional Cognitivo

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao traçar um panorama da avaliação institucional no Brasil resta observar que há evidentes problemas que demandam providências, cujos principais são a fragilidade da cultura de avaliação e a insuficiência de pessoal capacitado e analistas (Zainko, 2008).

Antunes (2013) ressalta os aspectos que devem ser considerados na avaliação do ensino superior:

- a) Deve objetivar a melhoria da qualidade do ensino e necessita ser abrangente, de modo a atingir todas as dimensões que a universidade apresenta e suas relações.
- b) Deve ser construída no diálogo de toda a comunidade acadêmica para que tenha a legitimidade necessária à sua implantação e realização.
- c) Não deve ser imposta, mas construída em seu cotidiano.

- d) Deve respeitar as diferenças e características de cada instituição, levando em conta a importância de seus atores.

## 2.4 INDICADORES PARA UMA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

Estabelecer indicadores de modo a sintetizar as dimensões de qualidade do objeto a ser analisado é um processo complexo que constitui grande desafio num dado contexto avaliativo, sobretudo quando se trata de investigar objetos multifacetados como programas educacionais, conforme informam Bauer e Sousa (2015).

De acordo com Fernandes (2004) a tarefa básica de um indicador é expressar, da forma mais simples possível, uma determinada situação que se deseja avaliar, sendo o seu resultado uma fotografia de dado momento, e demonstra, sob uma base de medida, aquilo que está sendo feito, ou que se projeta para ser feito.

A Figura 5, a página seguinte, demonstra os passos para a construção de um indicador.

Segundo Soligo (2012), os indicadores empregados para medição dos fenômenos sociais, incluindo os indicadores educacionais, são conhecidos como indicadores sociais ou indicadores socioeconômicos.

Soligo (2012) ainda destaca que os indicadores sociais não possuem o mesmo grau de consenso e nem a mesma força explicativa daqueles utilizados nas ciências exatas, diferindo no tempo e espaço a sua efetividade para explicação dos fenômenos analisados na medida em que não há uma ligação direta de causa e efeito nas relações sociais.

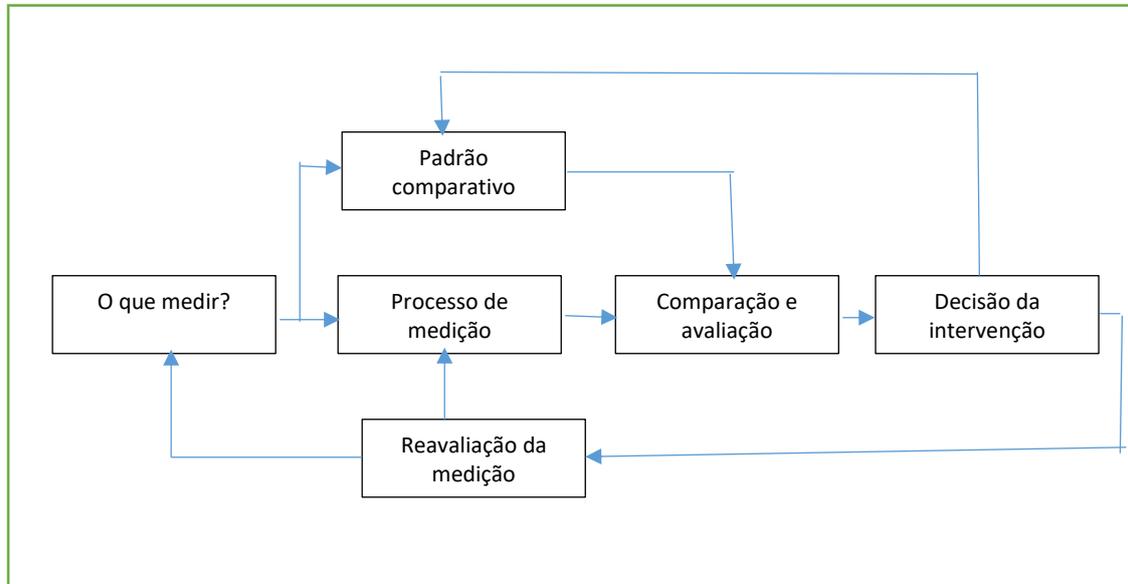
Concordando com essa assertiva, convém citar Mourão (2006, p.80):

“Um indicador persegue os propósitos de clarificar e definir objetivos, guiar tendências presentes e futuras respeitantes a objetivos e valores, avaliar programas específicos, revelar progressos, medir mudanças em condições específicas ou ao longo do tempo, determinar o impacto de programas e formular propostas alternativas relacionadas com o processo de prossecução de objetivos”

Segundo Ferreira, Cassiolato e Gonzales (2009), é a partir do indicador que se pode empiricamente obter informações sobre a evolução de dado aspecto observado.

Para Jannuzzi (2004), o indicador é considerado uma medida quantitativa dotada de significado social substantivo, utilizado para substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato, de interesse teórico ou programático.

**Figura 5: Diagrama para a construção de um indicador**

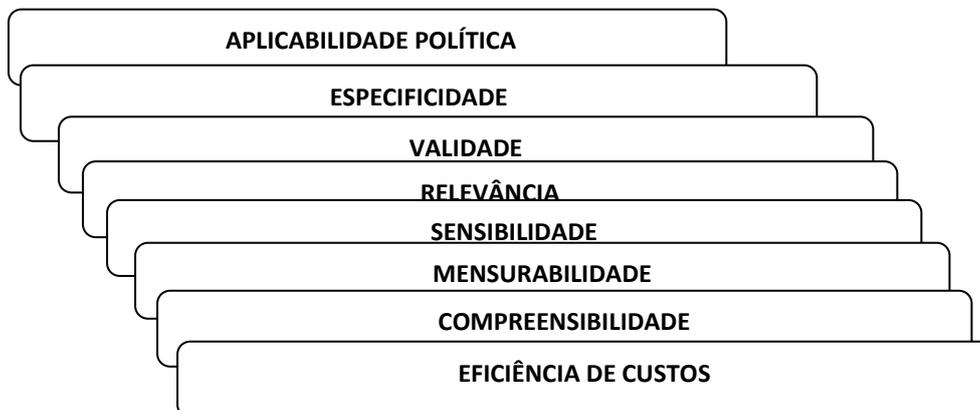


Fonte: Fernandes (2004).

O indicador quantitativo refere-se a uma estatística, um fato, uma medida, uma série quantitativa de dados, enquanto o indicador qualitativo refere-se a uma série de evidências ou percepções postuladas sobre a realidade (MOURÃO, 2006):

São vários os critérios valorizados na construção de indicadores, conforme Figura 6, a seguir.

**Figura 6: Critérios para construção de indicadores**



Fonte: Adaptado de Mourão (2006).

Ainda segundo Mourão (2006), a construção de indicadores comporta quatro questões fundamentais:

1) Prescrição ou Descrição:

Os indicadores devem lançar propostas para ações a desencadear (prescrição) ou sugerir pormenores da realidade (descrição).

2) Dedução ou Indução:

Os indicadores devem se basear em modelos abstratos que produzem hipóteses testáveis (dedução) ou resumem-se na compilação de dados sobre condições sociais, por exemplo, antes de qualquer esforço de generalização (indução).

3) Objetividade:

Refere-se até que ponto os indicadores devem ser afetados por questões políticas.

4) Academicismo ou pragmatismo:

Há que se considerar também as falhas que afetam a produção de indicadores, quais sejam (Mourão, 2006):

1) Falta de dados.

2) Omissão de resposta por parte dos elementos envolvidos no processo.

3) Deficiências no tratamento dos dados.

4) Amplitude de cobertura.

5) Relevância dos conceitos e dos métodos.

6) Periodicidade da disponibilização de dados.

7) Ausência de série histórica para comparação.

8) Dificuldades para acesso aos resultados e análises.

Essas falhas indicam as dificuldades da medição, sobretudo quando aplicada a aspectos intangíveis, como conhecimento, qualidade, inovação e impactos, conforme destaca Soligo (2012), sendo a definição do que se quer medir o principal norteador do processo. Ressalte-se que quanto mais subjetivo e intangível for o objeto a ser medido, maior será o esforço requerido dos proponentes dos indicadores.

## 2.5 ESTUDOS AVALIATIVOS CORRELATOS

Vários pesquisadores já se propuseram o desafio de estudar a avaliação institucional sob a perspectiva dos egressos. De acordo com Azevedo (2012) as

dissertações e teses constituem importantes fontes de informação e a escolha acertada dessas fontes é fundamental para a coleta de informações.

Nesta pesquisa tiveram grande relevância como fonte de informação metodológica os trabalhos de Antunes (2013), Almeida (2014) e Paixão (2012).

Em sua obra, “Avaliação Institucional: o olhar do aluno”, Antunes (2013) se vale de uma escala de opiniões sobre os aspectos que podem estar interferindo na qualidade da formação acadêmico-profissional dos alunos dos cursos de graduação em educação física.

Nesta escala, para um conjunto de indicadores de qualidade, foram levantados, na ótica dos egressos, se os mesmos representavam aspecto positivo ou negativo do curso e, ainda, a influência do aspecto na qualidade do curso.

Foi realizado um tratamento estatístico de característica descritiva, considerando a frequência dos dados coletados. Além disso, foi utilizada a análise estatística inferencial, análise de regressão múltipla, para verificar associações entre as variáveis e as respostas obtidas.

Como conclusão desses estudos, Antunes (2013) identificou:

- Fatores interferentes na qualidade do curso
- Indicadores que influenciam positiva ou negativamente na qualidade do curso, na ótica dos egressos.

Já em sua obra, “Avaliação do docente pelo discente: análise das percepções de utilização ideal e efetiva”, Almeida (2014), no propósito de identificar a percepção de utilização ideal e a percepção de utilização efetiva dos professores do IFBA acerca da avaliação do docente pelos discentes como fonte informacional utilizável na melhoria de suas práticas pedagógicas, valeu-se de um questionário de três seções: a primeira destinada a identificar o perfil dos respondentes; a segunda, uma escala likert de sete pontos, destinada a aferir a percepção de utilização ideal; e a terceira, também baseada na escala likert de sete pontos, destinada a aferir a percepção de utilização real.

Em sua pesquisa, de natureza quantitativa, Almeida (2014) também utilizou satisfatoriamente a estatística descritiva, lançando mão das medidas de tendência central (média e mediana) e medida de dispersão (desvio-padrão). Além disso, valeu-

se de teste não paramétrico, o teste dos postos com sinais de Wilcoxon, para comparação de dados.

Como conclusão dos seus estudos, Almeida (2014) identificou:

- Diferença estatisticamente significativa entre a percepção de utilização ideal e a utilização efetiva da avaliação do docente realizada pelo discente, validando o estudo.

Esses dois trabalhos brevemente apresentados atestam a utilidade das pesquisas com foco nas percepções de egressos para a melhoria dos programas acadêmicos, seja em relação à qualidade seja em relação às práticas docentes.

Dada a aproximação desses trabalhos com esta pesquisa sobre “indicadores para avaliação institucional do sistema de educação superior do Exército Brasileiro: percepções dos egressos da linha de ensino complementar”, são muito relevantes as informações sobre os caminhos metodológicos apontados pelos dois autores.

Em sua importante pesquisa, “Avaliação de impacto de mestrados profissionais: contribuições a partir da multidimensionalidade e da negociação”, Paixão (2012), a partir da construção de um modelo analítico baseado na ótica multidimensional proposta por Sander (1995) e negociação, como exposto por Guba e Lincoln (1989), procurou propor um conjunto de possíveis indicadores de impacto de cursos de mestrado profissional, no propósito de identificar a contribuição dos mesmos para o processo avaliativo, no contexto da pós-graduação *stricto sensu*, conforme a legislação brasileira.

Como conclusão da sua pesquisa, Paixão (2012) identificou:

- 17 indicadores mais relevantes para avaliação dos programas.
- Indicadores são vistos como tendo mais de uma dimensão.
- Grande subjetividade envolvida no processo avaliativo, exigindo homogeneidade conceitual.
- A utilização de dimensões tem impacto na racionalização de indicadores e simplificação dos processos avaliativos.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para consecução dos objetivos desta pesquisa são propostos os procedimentos metodológicos detalhados a seguir.

#### 3.1 ESTRATÉGIA UTILIZADA

1ª Etapa: Pesquisa documental, de caráter qualitativo, para identificação e análise do programa de desenvolvimento de pessoas da linha de ensino complementar oferecido pelo Sistema de Educação Superior Militar do Exército.

2ª Etapa: Pesquisa bibliográfica para (1) assimilação dos conceitos pertinentes à avaliação institucional e definição de indicadores, enfatizando a lógica multidimensional; e (2) construção do modelo analítico.

3ª Etapa: Aplicação de questionário estruturado aos militares egressos dos cursos oferecidos pelo Sistema de Educação Superior Militar do Exército (SESME) da linha de ensino complementar com vistas a identificar os indicadores aplicáveis ao SESME, conforme modelo analítico proposto.

4ª Etapa: Análise dos resultados.

#### 3.2 OBJETO DE ESTUDO

O objeto desta pesquisa é o Sistema de Educação Superior Militar do Exército Brasileiro - SESME.

O SESME foi criado em abril de 2012, pela Portaria nº 41-DECEX, sendo recepcionado pela estrutura de educação militar, constituído pelos cursos de Graduação, de Especialização-Profissional, de Extensão e de Pós-Graduação (PG), conduzidos pelas Instituições de Educação Superior (IES), Centros de Instrução (CI) e Organizações Militares (OM) subordinados ou vinculados às Diretorias do Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX) e responsáveis pelas Linhas de Ensino Militar Bélico, de Saúde e Complementar (Brasil, 2012a).

Os principais objetivos do SESME constam no Quadro 12:

**Quadro 12: Principais objetivos do SESME**

I	Formar e habilitar recursos humanos qualificados para desempenhar cargos e funções da profissão militar e atuar nas áreas de Defesa e Segurança nacionais
II	Qualificar, em alto nível, recursos humanos para o exercício das atividades de docência em todos os níveis da educação militar
III	Desenvolver competências específicas que capacitem os recursos humanos a atuarem proativamente, a conviverem com situações inéditas e a apresentarem soluções oportunas e inovadoras para problemas que surjam
IV	Maximizar a utilização do potencial individual de docentes e de discentes

Fonte: Elaborado pelo autor.

O Sistema de Educação Superior do Exército está estruturado hierarquicamente conforme enquadramento organizacional do Exército Brasileiro relativo à educação e cultura. O Quadro 13 apresenta os elementos estruturais do SESME, conforme o Art. 63 da Portaria nº 41-DECEX (Brasil, 2012a):

**Quadro 13: Elementos estruturais do SESME**

I	Chefia do Departamento de Educação e Cultura do Exército - DECEX
II	Diretores ou Comandantes diretamente subordinados ao DECEX
III	Coordenadoria de Avaliação e Desenvolvimento da Educação Superior Militar do Exército (CADESM)
IV	Assessoria de Tecnologia da Informação e de Educação a Distância (ATED) do DECEX
V	Diretor de Ensino da IES
VI	Conselho de Ensino da IES
VII	Divisão de Ensino da IES
VIII	Divisão ou Seção de Pós-Graduação da IES
IX	Seção Técnica de Ensino ou de Coordenação Pedagógica da IES
X	Coordenação Geral de Pós-Graduação da IES
XI	Coordenadores de Pós-Graduação da IES
XII	Colegiado de Pós-Graduação da IES
XIII	Corpo Docente da Linha de Educação da IES
XIV	Corpo Docente das Linhas de Pesquisa da IES
XV	Corpo de Discentes da IES
XVI	Consultores ad hoc

Fonte: Elaborado pelo autor.

Cumpra ao SESME preparar efetivo militar para diversas demandas do Exército Brasileiro, no âmbito do combate, doutrina, educação, sanitário e organizacional-administrativo. Observe-se que as demandas no âmbito tecnológico estão sob a jurisdição do Departamento de Ciência e Tecnologia, portanto, constituem capacitações não coordenadas pelo DECEX.

Estão apresentadas no Quadro 14 as linhas de ensino relativas ao SESME com suas demandas.

**Quadro 14: Linhas de ensino do SESME**

<b>LINHAS DE ENSINO</b>	<b>DEMANDAS</b>	<b>PRINCIPAIS CURSOS/ÁREAS</b>	<b>ESTABELECEMENTOS DE ENSINO</b>
Bélico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doutrina</li> <li>• Combate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altos Estudos Militares</li> <li>• Comando e Estado-Maior</li> <li>• Operações Militares</li> <li>• Bacharel em Ciências Militares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IES</li> <li>• CI</li> <li>• OM</li> </ul>
Saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanitárias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especialização Médica</li> <li>• Residência Médica</li> <li>• Farmácia</li> <li>• Odontologia</li> </ul>	
Complementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educação</li> <li>• Organizacional-administrativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magistério</li> <li>• Pedagogia</li> <li>• Administração</li> <li>• Direito</li> <li>• Etc.</li> </ul>	

Fonte: Elaborado pelo autor.

No plano institucional, a avaliação do SESME é realizada pela Coordenadoria de Avaliação e Desenvolvimento da Educação Superior Militar no Exército (CADESM), com base no seu sistema de avaliação, o SIACADESM (BRASIL, 2012b), que representa, no âmbito do SESME, papel compatível com a Comissão Própria de Avaliação (CPA), definida no Art 11, da Lei 10.861/2004, que instituiu o SINAES.

O SIACADESM é constituído por um amplo formulário, construído numa concepção positivista, que pretende diagnosticar a situação dos diversos programas constituintes do SESME, definindo um padrão de excelência a partir da atribuição de conceitos ponderados, em diversas dimensões, conforme apresentado no Anexo A.

Mantendo o foco na linha de ensino complementar, o Quadro 15 apresenta uma caracterização do programa de treinamento e desenvolvimento profissional correlato oferecido pelo SESME, de modo a identificar os elementos constitutivos do programa de pós-graduação para o qual esta pesquisa propõe identificar critérios avaliativos.

**Quadro 15: Caracterização do programa de pós-graduação do SESME na linha de ensino complementar**

PROGRAMA DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO QUADRO COMPLEMENTAR DE OFICIAIS		
Fases	Básico de Formação Militar	Básico de Formação Específica
Referência	Inciso I do Art. 7 do Decreto nº 8734	Inciso II do Art. 7 do Decreto nº 8734
Objetivos	Proporcionar formação ético-profissional ao discente, habilitando-o ao oficialato.	Capacitar o discente para o desempenho de cargos e funções, conforme sua área de atividade.
Caraterística	Classificação hierárquica	
Art. 6 da EB60-IR-57.003	Grau	Pós-graduação <i>lato sensu</i> , nível especialização.
	Habilitação	Curso de Formação na área específica
	Formação Superior	Especialização em Aplicações Complementares às Ciências Militares
	Requisito para conclusão do curso	Artigo científico
Perfil profissiográfico do egresso	Evidenciar cultura geral e profissional alicerçada em valores éticos coerentes com os princípios da Instituição, com base suficiente para complementar sua formação acadêmica, por meio do autoaperfeiçoamento, buscando o melhor desempenho funcional e o acompanhamento das mudanças evolutivas, técnico-científicas, em sua área de atuação.	
Áreas específicas	Administração, Biblioteconomia, Ciências Contábeis, Comunicação Social, Direito, Economia, Enfermagem, Estatística, Informática, Magistério, Veterinária.	
Público alvo	Brasileiros com grau universitário aprovados em concurso público para ingresso na carreira militar do Exército Brasileiro, no Quadro Complementar de Oficiais.	
Início do Programa	1990	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Convém destacar que o período básico de formação militar equivale à socialização organizacional, entendida aqui como um processo de aprendizagem que ocorre no ingresso dos indivíduos numa nova organização, quando precisam ser

iniciados nos valores, crenças, normas e práticas institucionais, num processo de aculturação, que lhes permitirá empreender a comunicação e a integração ao fazer coletivo (Wortmeyer, 2007).

Wortmeyer (2007), escrevendo sobre os valores na formação militar do Exército Brasileiro, destaca a responsabilidade, a iniciativa, a disciplina, a honestidade e a lealdade dentre os valores militares desenvolvidos e informa sobre o caráter formal e coletivo do processo conjunto de socialização. Aponta, ainda, o caráter idealista da formação e observa a ausência de indicadores da internalização de tais valores pelos formandos. Alude ainda ao efetivo papel dos instrutores militares como fator de controle das respostas dos egressos ao treinamento, enquadrando-os com recursos punitivos em casos de desvios.

A avaliação educacional do programa de desenvolvimento de pessoal do Quadro Complementar de Oficiais é realizada pela Escola de Formação Complementar de Oficiais do Exército – EsFCEx, sediada em Salvador-BA, conforme a legislação que amarra toda a educação no âmbito do Exército Brasileiro, produzida pelo Departamento de Educação e Cultura do Exército - DECEX, Órgão de Direção Setorial de Educação, conforme diretriz do Estado-Maior do Exército – EME, Órgão de Direção Geral, que define a estratégia operacional do Exército Brasileiro.

O Quadro 16, a seguir, apresenta um resumo dos instrumentos de avaliação educacional do programa de desenvolvimento de pessoal da linha de ensino complementar.

**Quadro 16: Instrumentos avaliativos educacionais**

INSTRUMENTOS AVALIATIVOS		REALIZAÇÃO
Avaliação Somativa e Classificatória	➤ Teste de Aptidão Física	Discente individual
	➤ Provas Formais	
	➤ Projeto Interdisciplinar	Discente em grupo
Avaliação Formativa	➤ Fatos Observados/Atributos da área afetiva	Discente Individual
	➤ Estágio em operação	
	➤ Avaliação pós ação – APA	
	➤ Artigo Científico	Discente em grupo
Pesquisas	➤ Sobre instrumento avaliativo aplicado	Discente individual
	➤ Satisfação Disciplina/Docente	
	➤ Satisfação do curso	
	➤ Analíticas sobre instrumentos avaliativos	Seção Técnica de Ensino
	➤ Avaliação inicial de egresso	Comandante de OM

Fonte: Adaptação do autor.

Convém destacar aqui as críticas dos discentes consignadas nas pesquisas referentes às exigências de artigos científicos e projeto interdisciplinar, considerados eminentemente acadêmicos e de pouca utilidade profissional.

Os objetivos estratégicos do Exército Brasileiro relativos ao programa de desenvolvimento de pessoal da linha de ensino complementar são:

1. Preenchimento de vagas em atividades de apoio (organizacional/docente) com militares especialistas do Quadro Complementar, liberando os militares da linha de ensino bélico para a atividade fim do Exército (ação bélica de persuasão e combate).
2. Profissionalização de toda a Força Militar.

Destaque-se que tais objetivos são avaliados sob gestão do Departamento-Geral de Pessoal, por meio dos seus sistemas de mobilização e sistema de gestão de desempenho – SGD.

### 3.3 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Conforme expresso por Nascimento (2015) as tipologias de pesquisas são diversas. Contudo, o referido autor, com base em Bauer e Gaskel (2002), Demo (1996), Gil (1999), Holanda (2001), Lakatos e Marconi (1991), Lüdke e André (1999), Turato (2004) e Wielewicki (2001) distingue as pesquisas quanto à natureza, quanto às abordagens metodológicas, quanto aos objetivos e quanto aos procedimentos.

Quanto à natureza, a pesquisa desenvolvida, ao buscar conhecimento para solução de problemas específicos, sendo dirigida à identificação de indicadores para melhoria do SESME, é definida como pesquisa aplicada.

Quanto aos objetivos, ainda de acordo com Nascimento (2015), trata-se de pesquisa descritiva, baseada na investigação de opiniões de egressos do SESME para consecução dos seus objetivos geral e específicos. A pesquisa descritiva busca a descrição de características de populações ou fenômenos e de correlação entre variáveis, sendo apropriadas a levantamentos.

Segundo Teixeira (2003), os métodos quantitativos são os mais indicados nas investigações da orientação positivista, sendo defendidos pela objetividade possível através de instrumentos padronizados, cuja pretensa neutralidade possa assegurar generalizações precisas e objetivas.

Para Godoy (1995) a condução do trabalho com base num plano previamente estabelecido, com hipóteses bem especificadas e variáveis operacionalmente definidas caracterizam um estudo quantitativo. Nesse estudo há grande preocupação com a objetividade da medição e a quantificação dos resultados. A análise e interpretação dos dados são feitas com foco na precisão, de modo que sejam evitadas distorções.

Diante dessas considerações, postula-se que a pesquisa ora desenvolvida tem caráter descritivo, com abordagem quantitativa, por meio de levantamento tipo *survey*.

### 3.4 MODELO ANALÍTICO

Segundo Quivy e Campenhoudt (1998) a construção de um modelo analítico equivale a elaborar um sistema coerente de conceitos e hipóteses operacionais. Esses conceitos e hipóteses devem estar estreitamente articulados entre si, para formar um quadro coerente e unificado. No modelo analítico são destacados quatro níveis: conceito, dimensão características e indicadores.

A Avaliação, expressamente na perspectiva do objeto desta pesquisa, é um processo sistemático que determina a extensão na qual objetivos educacionais foram alcançados. Estes objetivos devem ser previamente identificados para que se possa julgar o progresso e seus vários componentes (BRASIL, 2000)

Essa perspectiva se coaduna completamente com a proposta de Tyler (1975), que tem sido aplicada nesta pesquisa, no contexto de uma avaliação centrada nos objetivos. Conforme fica evidente, o programa de desenvolvimento de pessoal na linha de ensino complementar, caracteriza-se como positivista, classificatório, meritocrático e estabelecido a partir de objetivos institucionais rigidamente normatizados, conforme expresso na Lei de Ensino no Exército Brasileiro (BRASIL, 1999).

O modelo de análise proposto para esta pesquisa tem por conceito a avaliação institucional no contexto do programa de especialização do SESME. As dimensões consideradas são as fontes para construção dos objetivos educacionais propostas por Tyler (1975), conforme simplificação constante no Quadro 6, a página 27. A característica é a avaliação somativa e os indicadores foram construídos com base na pesquisa documental conforme consta do Quadro 18, a página 50.

A Figura 7 retrata o modelo analítico adotado nesta pesquisa:

Figura 7: Modelo de análise



Fonte: Adaptação do autor, baseado em Paixão (2012).

### 3.5 LÓCUS E PARTICIPANTES DA PESQUISA

A pesquisa se dá no âmbito do Sistema de Educação Superior Militar no Exército Brasileiro (EB), que abrange militares em atividade em todo o Brasil.

Os participantes da pesquisa são militares em atividade no Exército Brasileiro, egressos dos cursos oferecidos pelo SESME na linha de ensino complementar, formados a partir de 2010 até 2015, conforme dados colhidos da base corporativa do Exército em 31 de outubro de 2016 e expressos no Quadro 17.

**QUADRO 17: Perfil dos egressos do SESME**

População de Egressos do SESME de 2010 a 2015 2010: 53 egressos 2011: 68 egressos 2012: 58 egressos 2013: 44 egressos 2014: 56 egressos 2015: 57 egressos		336
Gênero	Masculino (61,30%) Feminino (38,70%)	206 130
Posto	Tenentes	336
Titulação	Graduados Especialistas Mestres Doutores	336

Fonte: Elaborado pelo Autor conforme base de dados corporativos do EB.

### 3.6 COLETA DE DADOS

No que se refere à consecução dos objetivos da pesquisa tem-se a utilização da pesquisa documental e o questionário.

#### 3.6.1 Pesquisa Documental

A pesquisa documental, de caráter qualitativo, realizada com base nas diretrizes, normas militares e documentação de ensino referentes ao Sistema de Educação Superior Militar do Exército (SESME), conforme Figura 8, objetivou identificar o eixo formal sob o qual se estabelece a avaliação institucional do sistema. A partir da pesquisa documental foram propostos pelo pesquisador aos egressos os indicadores avaliativos.

**Figura 8: Documentação de ensino do SESME**

Diretriz Estratégica de Ensino (Portaria Nr 716)
Normas para Planejamento e Gestão do Ensino 2015
Lei do Ensino no Exército Brasileiro (Lei Nº 9.786)
Regulamento da Lei do Ensino no Exército Brasileiro (Decreto Nº 3.182)
Regulamento de Preceitos Comuns aos Estabelecimentos de Ensino do Exército (R-126)
Normas para a Construção de Currículos – NCC (EB60-N-06.003)
Normas para Avaliação Educacional – NAE (EB60-N-05.003)
Normas para Elaboração do Conceito Escolar (NECE)
Normas para Elaboração dos Instrumentos da Avaliação Educacional (NEIAE)
Instruções Reguladoras do Sistema de Educação Superior Militar no Exército: Organização e Execução (EB60-IR-57.002)
Instruções Reguladoras do Sistema de Avaliação da Coordenadoria de Avaliação e Desenvolvimento da Educação Superior Militar no Exército (EB60-IR-57.006)
Instruções Reguladoras do Ensino por Competências: Currículo e Avaliação (IREC - EB60-IR-05.008)
Regimento Interno da Diretoria de Educação Superior Militar (EB60-RI-06.001)
Normas para a Avaliação da Aprendizagem – NAA (EB60-N-06.004)
Perfil Profissiográfico dos Cursos do SESME na Linha de Ensino Complementar

Fonte: Adaptação do autor.

### 3.6.2 Questionário

A partir dos objetivos e padrões apreendidos na documentação de ensino do SESME, conforme detalhamento no Quadro 18, a página 50, foram propostos os indicadores e elaborado o questionário escala de opiniões sobre os indicadores para avaliação institucional dos cursos de pós-graduação da linha de ensino complementar oferecidos pelo Sistema de Educação Superior Militar do Exército Brasileiro (SESME), considerando uma escala Likert de seis pontos, ministrado aos egressos dos referidos cursos por meio de *survey* eletrônica, com a utilização de e-mail, conforme apêndices A e B.

O questionário “Escala de opiniões sobre os indicadores para avaliação institucional dos cursos de pós-graduação da linha de ensino complementar oferecidos pelo sistema de educação superior do Exército Brasileiro (SESME)” foi elaborado em três partes, quais sejam:

- Parte I: Dados Sociodemográficos (questões de 2 a 8)
- Parte II: Sobre a importância dos indicadores (questão 9)
- Parte III: Sobre a avaliação do programa (questão 10)

Observe-se que a questão 1 do instrumento de pesquisa, associada ao termo de consentimento livre e esclarecido, arguiu sobre a aceitação do egresso em participar da pesquisa.

Foi utilizado o software SurveyMonkey como mecanismo para distribuição dos questionários aos participantes da pesquisa, uma vez que tais militares se encontram espalhados em todo o território nacional brasileiro.

O questionário foi distribuído no período de 26/09/2016 a 31/10/2016. Enquanto o questionário esteve disponível aos respondentes, foram realizadas seis postagens a título de lembrete, nos dias 28/09/2016, 03, 10, 18, 20 e 24/10/2016.

Encerrada a coleta, os dados foram utilizados para constituição da base de dados transferida para tratamento estatístico no programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 23.

**Quadro 18: Relação entre o questionário, os padrões do programa e as dimensões avaliativas de Tyler**

QUESTÃO	DIMENSÕES	OBJETIVOS/PADRÕES DO PROGRAMA	OBSERVAÇÕES
9/10.9 9/10.16 9/10.17 9/10.20	Comportamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Desenvolver a liderança.</li> <li>➤ Desenvolver autoaprendizagem</li> <li>➤ Desenvolver pensamento estruturado.</li> </ul>	Política de Ensino Diretriz Estratégica de Ensino Lei do Ensino no EB
9/10.1 9/10.3 9/10.5 9/10.6 9/10.7 9/10.8 9/10.18	Competência	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Profissionalizar o Pessoal, com base em princípios morais e éticos militares, conforme valores históricos e culturais do Exército e do Povo brasileiro.</li> <li>➤ Situar, a cada momento, o militar no seu tempo, tanto sob o enfoque da conjuntura nacional, quanto mundial.</li> <li>➤ Integração permanente com a sociedade civil.</li> <li>➤ Promover o desenvolvimento cultural</li> <li>➤ Elaborar, implementar, executar e avaliar políticas em sua área específica</li> <li>➤ Realizar assessoria e consultoria em sua área específica.</li> <li>➤ Realizar treinamento, avaliação e supervisão de pessoal em sua área específica</li> <li>➤ Desenvolver competências específicas que capacitem os recursos humanos a atuarem proativamente, a conviverem com situações inéditas e a apresentarem soluções oportunas e inovadoras para problemas que surjam.</li> <li>➤ Favorecer o intercâmbio com universidades, IES e centros de pesquisa militares, civis públicos, civis privados, nacionais e internacionais</li> </ul>	Política de Ensino Diretriz Estratégica de Ensino Lei do Ensino no EB Regulamento da Lei de Ensino no EB Perfil profissiográfico EB60-IR-57.002
9/10.10 9/10.11	Conteúdo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Promover a capacidade de desenvolver atividades de forma sistemática e eficiente.</li> <li>➤ Apresentar as principais ferramentas de gestão adotadas pelo Sistema de Excelência no Exército Brasileiro.</li> <li>➤ Promover a análise dos procedimentos empregados nos órgãos do Comando do Exército no desenvolvimento dos diversos sistemas corporativos, no campo organizacional, educacional, jurídico, sanitário.</li> <li>➤ Promover o desenvolvimento de pesquisas em áreas específicas do conhecimento, atendendo a interesses do Exército Brasileiro, mediante trabalho acadêmico que envolva procedimentos metodológicos de pesquisa científica, expresse conhecimento do assunto escolhido e desperte interesse pela investigação científica.</li> </ul>	Plano de Disciplinas (PLADIS)
9/10.12 9/10.13 9/10.14 9/10.15 9/10.19	Viabilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Quantidade de objetivos expressamente normatizados, compondo um único programa.</li> <li>➤ Capacidade estrutural e competências da Escola para cumprir todos os objetivos num único programa.</li> </ul>	Tyler (1975)
9/10.2 9/10.4	Design Didático-pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Curso de Pós-graduação <i>lato sensu</i> - Especialização</li> <li>➤ Carga horária: 1078 h. (755h – Ciências Militares; 323h – Ciências Aplicadas)</li> <li>➤ 9 tempos de aula diários de 50 min</li> <li>➤ Duração: 1 ano letivo.</li> <li>➤ Metodologia: Ensino tradicional, migrando para educação por competências.</li> <li>➤ Meritocracia classificatória</li> </ul>	EB60-IR-57.002

Fonte: Adaptação do autor.

O Quadro 19, a seguir, apresenta ainda a inter-relação entre o questionário e os objetivos da pesquisa, de modo a oferecer resposta adequada ao problema delineado.

**Quadro 19: Inter-relação entre os objetivos da pesquisa e o questionário**

OBJETIVOS DA PESQUISA		ITENS DO QUESTIONÁRIO
(a)	Analisar a percepção de importância dos indicadores pelos egressos na avaliação institucional do programa de treinamento e desenvolvimento profissional na linha de ensino complementar oferecido pelo Sistema de Educação Superior Militar do Exército Brasileiro (SESME), no desenvolvimento profissional dos discentes.	Itens de 9.1 a 9.20
(b)	Analisar como os discentes percebem a aplicação efetiva de tais indicadores na avaliação institucional do programa de treinamento e desenvolvimento profissional na linha de ensino complementar.	Itens de 10.1 a 10.20

Fonte: Adaptação do autor, baseado em Almeida (2014).

Convém assinalar que a referida escala foi construída conforme modelo estruturado e validado por Antunes (2013) em sua pesquisa sobre o olhar do aluno na avaliação institucional. Destaque-se que padrão semelhante foi também utilizado com sucesso por Almeida (2014).

O pré-teste do instrumento para refinamento e validação coerentes com os objetivos da pesquisa foi realizado com uma pequena amostra de 5 (cinco) egressos do SESME, lotados no Rio de Janeiro, no Departamento de Educação e Cultura do Exército, de forma presencial, com questionários impressos, não sendo identificadas quaisquer impropriedades que implicasse alteração do instrumento.

### 3.7 ANÁLISE DE DADOS

De acordo com Bisquerra (2004), o propósito da análise de dados é organizá-los de modo que, interpretados à luz do referencial teórico, se possa responder ao

problema colocado, e decidir se as hipóteses foram confirmadas ou rejeitadas, finalizando com a generalização dos resultados.

Conforme exposição didática de Stevenson (1981), há três ramos principais da estatística: descritiva, envolvendo a organização e sumarização dos dados coletados; a teoria da probabilidade, que proporciona uma base racional para lidar com situações influenciadas por fatores relacionados com o acaso; e a teoria da inferência, que envolve análise e interpretação da amostra.

Para efeito desta pesquisa considera-se a aplicação da estatística descritiva, valendo-se das medidas de tendência central e das medidas de dispersão, referentes à coleta, tabulação, apresentação, análise, interpretação e descrição dos dados, a fim de compreendê-los e interpretá-los melhor (BISQUERRA, 2004).

Ao tratar-se de uma pesquisa quantitativa, o tratamento estatístico de característica descritiva utilizado como técnica para a análise dos dados é apropriado, com aplicação generalizada e eficácia comprovada nos trabalhos de Antunes (2013), Almeida (2014) e Paixão (2012).

A pontuação obtida por cada indicador resulta da aplicação da seguinte fórmula:

$$S = \sum_{e=1}^6 f_i \cdot e$$

Onde: S = soma do indicador  
 $f_i$  = frequência do indicador  
 $e$  = avaliação na escala Likert

Deriva da fórmula acima que a pontuação máxima possível para cada indicador é obtida ao entender-se que todos os respondentes ( $f_i = 129$ ) concentraram suas escolhas na posição máxima da escala Likert considerada ( $e = 6$ ), resultando em 774 pontos.

Cabe considerar que, por proporcionalidade, foi realizada a aproximação das médias dos indicadores obtidas na análise descritiva dos dados aos valores de referência para os conceitos avaliativos utilizados nos cursos do SESME, conforme expresso nas informações gerais do caderno de avaliação do SESME, constante no Anexo A.

Uma vez que os dados obtidos não satisfizeram as condições paramétricas, na mesma linha apontada por Almeida (2014), fez-se necessário o emprego do teste não-paramétrico dos postos com sinais de Wilcoxon para verificar o alinhamento entre a

percepção dos egressos em relação à importância dos indicadores de avaliação institucional e a própria avaliação do programa, dada a elevada eficiência do referido método, conforme assertiva de Wilcoxon (1945).

De acordo com Siegel (1975), o teste dos postos com sinais de Wilcoxon é aplicável ao caso de duas amostras relacionais para determinar se duas condições são diferentes, considerando o sentido (positivo, negativo ou empate) e o valor das diferenças, postos, atribuindo maior ponderação a um par que acusa grande diferença entre as condições, do que a um par em que essa diferença seja pequena, de modo que se possa ordená-los segundo os valores absolutos das diferenças. Rejeita-se a hipótese nula, que nega a diferença entre as referidas condições, caso os valores obtidos sejam pequenos a ponto de que a probabilidade de ocorrência, sob  $H_0$ , não seja superior a  $\alpha = 0,05$  para uma prova bilateral.

Além disso, foi verificado o coeficiente de correlação por postos de Spearman para analisar as oportunidades de melhorias decorrentes do confronto entre os indicadores achados importantes e a avaliação do programa na percepção dos egressos.

Segundo Siegel (1975) o coeficiente de correlação por postos de Spearman é uma medida não paramétrica, aplicável para variáveis mensuradas em nível ordinal, cuja eficiência, quando comparado com a mais poderosa prova paramétrica de correlação, o coeficiente de Pearson, é de 91 por cento. Trata-se de uma medida de associação para determinar o relacionamento entre os postos ordenados (FEIJOO, 2010).

Segundo Lira (2004) para as variáveis cuja mensuração é em nível ordinal, pode-se aplicar a análise do coeficiente de correlação de Spearman, cuja interpretação se refere à monotonicidade do objeto observado, isto é, aumentos positivos da correlação, caracterizam aumentos no valor de ambas as amostras e para coeficientes negativos ocorre o oposto. Essa análise permite verificar as variações em relação ao sentido das percepções.

A análise baseada no coeficiente de correlação por postos de Spearman informou sobre aquilo que os egressos acham importante em contraste com a entrega do programa, oferecendo dados para tomada de decisão dos gestores.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com amparo nas técnicas estatísticas referidas na seção 3.4, serão apresentados, analisados e interpretados neste capítulo os dados coletados, em correlação com o referencial teórico, as justificativas, os objetivos e hipótese da pesquisa empreendida.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Congruente com os ensinamentos de Vergara (1998), a amostra utilizada nesta pesquisa é não probabilística, obtida por acessibilidade. Isto é, trata-se de amostra constituída por egressos do SESME com e-mail cadastrado na base corporativa do Exército Brasileiro, que aceitaram participar da pesquisa. Isso permitiu alcançar egressos que atuam em todo o Brasil.

Foram observados alguns parâmetros para respaldar a representatividade da amostra em relação ao universo considerado, quais sejam:

- Taxa de retorno dos questionários;
- Perfil dos respondentes.

Tratando-se de pesquisa *survey*, com submissão de questionário por e-mail, informa Gonçalves (2008) que a baixa taxa de resposta é uma potencial desvantagem. Marconi e Lakatos (2005) corroboram, indicando que a média de retorno para esse tipo de consulta é de 25% de devolução. Em sua pesquisa sobre o uso de questionário via e-mail, Vieira (2010) obteve a taxa de retorno de 25,23%, considerada razoável.

Ao submeter os dados desta pesquisa ao cálculo sugerido por Vieira (2010), foram obtidos os números constantes no Quadro 20, na página 55, chegando-se a uma taxa de retorno dos questionários na ordem de 71,66%, destacando-se que, ausente uma explicação efetiva para a alta taxa obtida, pode-se inferir que o índice de respostas esteja associado, dentre outros fatores ao seguinte:

- Natural reflexo militar para responder pesquisa institucional, revelando esperado padrão disciplinar.

- Influência da patente mais elevada do pesquisador tendente a justificar a resposta aos questionários pelos egressos como um reflexo da hierarquia militar.
- Oportunidade para os egressos emitirem opinião sobre um programa de treinamento militar num contexto acadêmico, sem percepção de eventuais constrangimentos políticos da estrutura castrense.
- Identificação e empatia com o pesquisador como integrante do mesmo quadro funcional militar e antigo professor.

**QUADRO 20: Taxa de retorno da pesquisa**

População (Egressos do SESME de 2010 a 2015)	336
Total de Egressos sem E-mail cadastrado	78
Total de Egressos (2010-2015) com E-mail válido	258
Cálculo de n para amostragem aleatória Erro amostral de 5% Intervalo de confiança de 95% Proporção de ocorrência das variáveis de 50%	180
Aceitaram participar da pesquisa até 20OUT16	143
Não completaram o questionário	14
Completaram o questionário (Coleta)	129
Percentual de preenchimento sobre total de egressos com E-mail válido	50,00%
Percentual de preenchimento sobre total de egressos	38,39%
Taxa de retorno = (Coleta)/(Amostra)	71,66%

Fonte: Autor baseado em Vieira (2010).

Quanto ao gênero, o total de respondentes validados pelo SPSS é constituído por 59,7% egressos do sexo masculino e 40,3% do sexo feminino, conforme apresentado na Tabela 1. Esse perfil é coerente com a configuração do efetivo militar atual e indica a gradual incorporação de mulheres especialistas no Exército Brasileiro, notadamente no Quadro Complementar de Oficiais.

**Tabela 1 – Composição da amostra por gênero**

<b>Gênero</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual Válido</b>	<b>Percentual Acumulado</b>
Masculino	77	59,7	59,7
Feminino	52	40,3	100,0
Total	129	100,0	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Pode ser observado na Tabela 2, a seguir, que 94,6% dos respondentes tem idade entre 25 e 39 anos. Isso é congruente com graduados em curso superior no Brasil e com o limite de idade para ingresso na carreira (36 anos), somado ao

interstício no posto de primeiro tenente do Quadro Complementar de Oficiais do Exército (6 anos), de acordo com a Portaria Nº 257-EME, de 14 de outubro de 2015.

Tabela 2 – Composição da amostra por faixa etária

<b>Faixa Etária</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual Válido</b>	<b>Percentual Acumulado</b>
25 a 29 anos	25	19,4	19,4
30 a 34 anos	54	41,9	61,2
35 a 39 anos	43	33,3	94,6
Acima de 40 anos	7	5,4	100,0
Total	129	100,0	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ainda, tomando por base a Portaria Nº 257-EME/2015, todos os militares que ingressaram no Quadro Complementar de Oficiais a partir de 2010, considerando o interstício para promoção, ainda permanecem no posto inicial correspondente a primeiro tenente, constituindo 100% do universo de pesquisa.

Ressalvada a indisponibilidade dos quantitativos de militares integrantes do Quadro Complementar de Oficiais do Exército por área de atuação na base corporativa do Exército Brasileiro, a representatividade dessa amostra não probabilística fica caracterizada por abranger todas as áreas relativas ao programa de treinamento e desenvolvimento profissional na linha de ensino complementar oferecidos pelo SESME, conforme consta na Tabela 3.

Tabela 3 – Composição da amostra por área

<b>Área</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual Válido</b>	<b>Percentual Acumulado</b>
Enfermagem	21	16,3	16,3
Administração	19	14,7	31,0
Informática	18	14,0	45,0
Direito	15	11,6	56,6
Ciências Contábeis	13	10,1	66,7
Magistério – Outras	12	9,3	76,0
Psicologia	8	6,2	82,2
Veterinária	8	6,2	88,4
Comunicação Social	6	4,7	93,1
Biblioteconomia	4	3,1	96,2
Pedagogia	3	2,3	98,5
Economia	1	0,8	99,3
Magistério – Idiomas	1	0,8	100,0
Total	129		

Fonte: Elaborado pelo autor.

Cabe observar que a partir da turma de 2016, portanto fora do universo de pesquisa, foram incluídas as áreas de Assistência Social, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional.

Os egressos do SESME apresentam diversos graus universitários, contudo, 80,6% são especialistas e, portanto, têm conhecimento dos parâmetros que orientam a pós-graduação *lato sensu* no Brasil. A amostra demonstra que o primeiro posto (1º tenente) do Quadro Complementar de oficiais do Exército Brasileiro é constituído por um efetivo de elevada qualificação acadêmica, quando 7,8% são mestres e 1,6% são doutores, conforme dados constantes da tabela 4.

Tabela 4 – Composição da amostra por titulação

<b>Titulação</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual Válido</b>	<b>Percentual Acumulado</b>
Especialista	104	80,6	80,6
Graduado	13	10,1	90,7
Mestre	10	7,8	98,4
Doutor	2	1,6	100,0
Total	129	100,0	

Fonte: Elaborado pelo autor.

A amostra alcançou integrantes de todas as turmas a partir de 2010, com frequência equilibrada nos anos de 2012 a 2015, conforme apresentado na tabela 5.

Tabela 5 – Composição da amostra por turma

<b>Turma</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual Válido</b>	<b>Percentual Acumulado</b>
2010	9	7,0	7,0
2011	17	13,2	20,2
2012	23	17,8	38,0
2013	24	18,6	56,6
2014	29	22,5	79,1
2015	27	20,9	100,0
Total	129	100,0	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quanto ao tempo de atuação na área, a Tabela 6, na página 58, indica que não há significativo desvio de função no emprego dos respondentes, quando 100,0% dos respondentes afirmaram atuar nas respectivas áreas. Esse dado fica ainda mais evidente quando se compara a frequência de respondentes por turma de formação, Tabela 5, com a frequência de respondentes por tempo de atuação na área, Tabela 6, indicando grande aproximação entre frequências. Assim, registram-se 26

respondentes integrantes das turmas de 2010 e 2011 e 26 respondentes com mais de 4 anos de atuação nas respectivas áreas.

Tabela 6 – Composição da amostra por tempo de atuação na área

<b>Tempo de Atuação</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual Válido</b>	<b>Percentual Acumulado</b>
Até 1 ano	26	20,2	20,2
De 1 a 2 anos	39	30,2	50,4
De 3 a 4 anos	38	29,5	79,8
De 4 a 5 anos	18	14,0	93,8
Mais de 5 anos	8	6,2	100,0
Total	129	100,0	

Fonte: Elaborado pelo autor.

O confronto entre os dados amostrais e os dados disponíveis do universo pesquisado sugere a participação dos integrantes de todas as turmas de egressos compreendidas no corte temporal da pesquisa, de modo amplo, denotando, *a priori*, representatividade da amostra, passível de ratificação, após submissão dos dados coletados ao devido tratamento estatístico, conforme subseções a seguir.

#### 4.2 ANÁLISE DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DE IMPORTÂNCIA DOS INDICADORES

Nesta subseção será analisada a parte II do instrumento de pesquisa, destinado a identificar a percepção de importância dos indicadores pelos egressos na avaliação institucional do programa de treinamento e desenvolvimento profissional na linha de ensino complementar oferecido pelo Sistema de Educação Superior Militar do Exército Brasileiro (SESME).

Cabe destacar que nesta pesquisa o indicador, considerado a expressão simples de uma situação a ser avaliada (Fernandes, 2004), é tomado de forma ampla, com foco em “o que medir”, não contemplando o processo de medição, ou seja, “como medir”, conforme modelo completo apresentado na Figura 5, na página 36.

Constata-se na tabela 7, na página 60, que todos os indicadores apresentaram média maior que 4, numa escala que variou de 1 a 6, denotando uma percepção positiva da importância dos indicadores.

Ao considerar a média auferida por cada indicador, a “capacitação técnica do corpo docente” foi aquele que obteve a maior média (5,22), enquanto a “publicação

da produção científica em periódicos e anais de eventos científicos” obteve a menor média (4,22).

A tabela 7, a seguir, demonstra ainda que a “adequação da infraestrutura instrucional (salas de aula, laboratórios, equipamentos esportivos, bibliotecas)”, apresenta a menor dispersão, com desvio padrão de 1,037, demonstrando maior convergência de percepções.

Por outro lado, as “parcerias com instituições de ensino superior de excelência para intercâmbios tecnológicos” figurou como o indicador de menor concordância entre os egressos, apresentando maior dispersão, com um desvio padrão de 1,553.

Tabela 7 – Estatística descritiva da percepção de importância dos indicadores

INDICADOR	Média	Mediana	Moda	Variância	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Soma
<b>1-IMP</b> Aplicabilidade do conteúdo dos cursos no exercício profissional.	5,19	6,00	6	1,423	1,193	1	6	670
<b>2-IMP</b> Adequação do conteúdo à carga horária dos cursos.	4,75	5,00	6	1,438	1,199	2	6	613
<b>3-IMP</b> Socialização e desenvolvimento dos valores institucionais.	5,11	6,00	6	1,269	1,126	2	6	659
<b>4-IMP</b> Utilidade da produção acadêmica dos discentes e docentes.	4,57	5,00	6	1,966	1,402	1	6	589
<b>5-IMP</b> Interação com a comunidade acadêmica.	4,33	4,00	6	2,268	1,506	1	6	558
<b>6-IMP</b> Adequação das atividades práticas do curso ao exercício profissional.	5,18	6,00	6	1,601	1,265	1	6	668
<b>7-IMP</b> Interação técnica e vivência profissional durante a realização do curso.	4,90	5,00	6	1,888	1,374	1	6	632
<b>8-IMP</b> Participação discente na atualização do curso.	4,65	5,00	6	1,885	1,372	1	6	600
<b>9-IMP</b> Desenvolvimento de atributos de chefia e liderança militar.	4,96	5,00	6	1,694	1,301	1	6	640
<b>10-IMP</b> Coerência entre os objetivos e o conteúdo programático do curso.	5,04	5,00	6	1,084	1,041	1	6	650
<b>11-IMP</b> Atualização do curso em relação à área específica do discente.	4,97	5,00	6	1,733	1,316	1	6	641
<b>12-IMP</b> Capacitação técnica do corpo docente.	5,22	6,00	6	1,406	1,185	1	6	673
<b>13-IMP</b> Qualidade do material didático.	4,92	5,00	6	1,572	1,253	1	6	635
<b>14-IMP</b> Adequação da estrutura de tecnologia da informação.	4,82	5,00	6	1,179	1,085	2	6	622
<b>15-IMP</b> Adequação da infraestrutura instrucional (salas de aula, laboratórios, equipamentos esportivos, bibliotecas).	4,97	5,00	6	1,077	1,037	2	6	641
<b>16-IMP</b> Relação entre o trabalho de conclusão de curso e o exercício profissional.	4,45	5,00	6	2,171	1,473	1	6	574
<b>17-IMP</b> Publicação da produção científica em periódicos e anais de eventos científicos	4,22	5,00	6	2,207	1,486	1	6	545
<b>18-IMP</b> Parcerias com instituições de ensino superior de excelência para intercâmbios tecnológicos.	4,74	5,00	6	2,411	1,553	1	6	612
<b>19-IMP</b> Qualificação do curso junto à CAPES e meio acadêmico.	4,64	5,00	6	2,356	1,535	1	6	599
<b>20-IMP</b> Satisfação do discente	5,05	5,00	6	1,513	1,230	1	6	651

Fonte: Elaborado pelo autor.

Aceitas como positivas as posições de 4 a 6 da escala utilizada e negativas as posições de 1 a 3, constatou-se que a análise de cada indicador de modo isolado demonstra que todos os indicadores propostos foram considerados positivamente importantes por, pelo menos, 71,3% dos respondentes. Destaca-se como muito importante, na percepção de 92,2% dos respondentes, a “adequação da infraestrutura instrucional (salas de aula, laboratórios, equipamentos esportivos, bibliotecas)”, conforme consta da Tabela 8, na página 62.

Essa percepção dos respondentes encontra amparo nos estudos de Viana (2010), que destaca os diversos tipos de validade na avaliação de programas. Além disso, coerente com a avaliação centrada em objetivos, sobretudo considerando o modelo de discrepância de Provus (1971), os respondentes demonstram perceber como positivamente importantes elementos de instalação do programa. Essa percepção, num contexto profissional que valoriza a operacionalidade, conforme a atividade militar em geral e o Exército Brasileiro, em particular, vem ao encontro de atender habilidades motoras, relativas à ação, coordenação e manipulação de objetos, conforme sugerido por Bloom, segundo Krathwohl (2002).

A Tabela 8 ainda demonstra que 28,7% dos respondentes identificam como menos importante a “publicação da produção científica em periódicos e anais de eventos científicos”. Essa percepção é coerente com o caráter instrumental da formação militar, explícito nos parâmetros do programa de treinamento e desenvolvimento profissional do Quadro Complementar de Oficiais, conforme apresentado no Quadro 15, na página 43. Há que se considerar que, apesar das demandas acadêmicas de um programa de pós-graduação *lato sensu*, é um objetivo estratégico do Exército Brasileiro a profissionalização da Força Militar. Assim, o caráter instrumental do programa tende a se sobrepor ao acadêmico científico.

Cabe ainda considerar nesta análise que a avaliação dos programas do SESME realizada pela CADESME, conforme Anexo A, é congruente com modelo do SINAES, conforme apresentado no Quadro 10, na página 33. Contudo, está presente a abordagem objetivista, refletindo no programa o caráter instrumental que ampara a percepção dos egressos relativa à menor importância de um indicador de ordem eminentemente acadêmica.

Tabela 8 – Distribuição das frequências da percepção de importância dos indicadores

INDICADOR		1	2	3	4	5	6	TOTAL	MENOR ou IGUAL a 3	MAIOR ou IGUAL a 4
<b>1-IMP</b> Aplicabilidade do conteúdo dos cursos no exercício profissional.	Frequência	1	6	5	20	20	77	129	12	117
	Porcentagem Válida	0,8	4,7	3,9	15,5	15,5	59,7	100	9,3	90,7
	Porcentagem Acumulada	0,8	5,4	9,3	24,8	40,3	100,0		9,3	90,7
<b>2-IMP</b> Adequação do conteúdo à carga horária dos cursos.	Frequência	0	5	19	25	34	46	129	24	105
	Porcentagem Válida	0,0	3,9	14,7	19,4	26,4	35,7	100	18,6	81,4
	Porcentagem Acumulada	0,0	3,9	18,6	38,0	64,3	100,0		18,6	81,4
<b>3-IMP</b> Socialização e desenvolvimento dos valores institucionais.	Frequência	0	5	7	24	26	67	129	12	117
	Porcentagem Válida	0	3,9	5,4	18,6	20,2	51,9	100	9,3	90,7
	Porcentagem Acumulada	0	3,9	9,3	27,9	48,1	100,0		9,3	90,7
<b>4-IMP</b> Utilidade da produção acadêmica dos discentes e docentes.	Frequência	5	9	12	26	36	41	129	26	103
	Porcentagem Válida	3,9	7,0	9,3	20,2	27,9	31,8	100	20,2	79,8
	Porcentagem Acumulada	3,9	10,9	20,2	40,3	68,2	100,0		20,2	79,8
<b>5-IMP</b> Interação com a comunidade acadêmica.	Frequência	7	11	17	31	24	39	129	35	94
	Porcentagem Válida	5,4	8,5	13,2	24,0	18,6	30,2	100	27,1	72,8
	Porcentagem Acumulada	5,4	14,0	27,1	51,2	69,8	100,0		27,1	72,8
<b>6-IMP</b> Adequação das atividades práticas do curso ao exercício profissional.	Frequência	2	7	8	7	30	75	129	17	112
	Porcentagem Válida	1,6	5,4	6,2	5,4	23,3	58,1	100	13,2	86,8
	Porcentagem Acumulada	1,6	7,0	13,2	18,6	41,9	100,0		13,2	86,2
<b>7-IMP</b> Interação técnica e vivência profissional durante a realização do curso.	Frequência	3	6	15	17	24	64	129	24	105
	Porcentagem Válida	2,3	4,7	11,6	13,2	18,6	49,6	100	18,6	81,4
	Porcentagem Acumulada	2,3	7,0	18,6	31,8	50,4	100,0		18,6	81,4
<b>8-IMP</b> Participação discente na atualização do curso.	Frequência	3	9	14	25	31	47	129	26	103
	Porcentagem Válida	2,3	7,0	10,9	19,4	24,0	36,4	100	20,2	79,8
	Porcentagem Acumulada	2,3	9,3	20,2	39,5	63,6	100,0		20,2	79,8
<b>9-IMP</b> Desenvolvimento de atributos de chefia e liderança militar.	Frequência	3	5	10	21	27	63	129	18	111
	Porcentagem Válida	2,3	3,9	7,8	16,3	20,9	48,8	100	14,0	86,0
	Porcentagem Acumulada	2,3	6,2	14,0	30,2	51,2	100,0		14,0	86,0
<b>10-IMP</b> Coerência entre os objetivos e o conteúdo programático do curso.	Frequência	1	1	9	24	40	54	129	11	118
	Porcentagem Válida	0,8	0,8	7,0	18,6	31,0	41,9	100	8,5	91,5
	Porcentagem Acumulada	0,8	1,6	8,5	27,1	58,1	100,0		8,5	91,5
<b>11-IMP</b> Atualização do curso em relação à área específica do discente.	Frequência	3	5	12	17	28	64	129	20	109
	Porcentagem Válida	2,3	3,9	9,3	13,2	21,7	49,6	100	15,5	84,5
	Porcentagem Acumulada	2,3	6,2	15,5	28,7	50,4	100,0		15,5	84,5
<b>12-IMP</b> Capacitação técnica do corpo docente.	Frequência	1	4	11	12	23	78	129	16	113
	Porcentagem Válida	0,8	3,1	8,5	9,3	17,8	60,5	100	12,4	87,6
	Porcentagem Acumulada	0,8	3,9	12,4	21,7	39,5	100,0		12,4	87,6
<b>13-IMP</b> Qualidade do material didático.	Frequência	2	5	11	23	30	58	129	18	111
	Porcentagem Válida	1,6	3,9	8,5	17,8	23,3	45,0	100	14,0	86,1
	Porcentagem Acumulada	1,6	5,4	14,0	31,8	55,0	100,0		14,0	86,1

INDICADOR		1	2	3	4	5	6	TOTAL	MENOR ou IGUAL a 3	MAIOR ou IGUAL a 4
<b>14-IMP</b> Adequação da estrutura de tecnologia da informação.	Frequência	0	3	13	32	37	44	129	16	113
	Porcentagem Válida	0	2,3	10,1	24,8	28,7	34,1	100	12,4	87,6
	Porcentagem Acumulada	0	2,3	12,4	37,2	65,9	100,0		12,4	87,6
<b>15-IMP</b> Adequação da infraestrutura instrucional (salas de aula, laboratórios, equipamentos esportivos, bibliotecas).	Frequência	0	3	7	32	36	51	129	10	119
	Porcentagem Válida	0	2,3	5,4	24,8	27,9	39,5	100	7,8	92,2
	Porcentagem Acumulada	0	2,3	7,8	32,6	60,5	100,0		7,8	92,2
<b>16-IMP</b> Relação entre o trabalho de conclusão de curso e o exercício profissional.	Frequência	7	7	21	19	36	39	129	35	94
	Porcentagem Válida	5,4	5,4	16,3	14,7	27,9	30,2	100	27,1	72,8
	Porcentagem Acumulada	5,4	10,9	27,1	41,9	69,8	100,0		27,1	72,8
<b>17-IMP</b> Publicação da produção científica em periódicos e anais de eventos científicos	Frequência	8	12	17	27	36	29	129	37	92
	Porcentagem Válida	6,2	9,3	13,2	20,9	27,9	22,5	100	28,7	71,3
	Porcentagem Acumulada	6,2	15,5	28,7	49,6	77,5	100,0		28,7	71,3
<b>18-IMP</b> Parcerias com instituições de ensino superior de excelência para intercâmbios tecnológicos.	Frequência	5	15	6	17	25	61	129	26	103
	Porcentagem Válida	3,9	11,6	4,7	13,2	19,4	47,3	100	20,2	79,9
	Porcentagem Acumulada	3,9	15,5	20,2	33,3	52,7	100,0		20,2	79,9
<b>19-IMP</b> Qualificação do curso junto à CAPES e meio acadêmico.	Frequência	6	12	9	23	24	55	129	27	102
	Porcentagem Válida	4,7	9,3	7,0	17,8	18,6	42,6	100	20,9	79,1
	Porcentagem Acumulada	4,7	14,0	20,9	38,8	57,4	100,0		20,9	79,1
<b>20-IMP</b> Satisfação do discente	Frequência	4	3	6	18	37	61	129	13	116
	Porcentagem Válida	3,1	2,3	4,7	14,0	28,7	47,3	100	10,1	89,9
	Porcentagem Acumulada	3,1	5,4	10,1	24,0	52,7	100,0		10,1	89,9

Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise das médias dos indicadores permite o seu rearranjo conforme a percepção dos egressos, em ordem de importância, de acordo com a Tabela 9, a seguir. Nesse ranqueamento, a “capacitação técnica do corpo docente”, o indicador mais importante na percepção dos egressos, obteve média igual a 5,22 numa escala avaliativa de 1 a 6, equivalente a 87% da avaliação máxima do modelo analítico, enquanto a “publicação da produção científica em periódicos e anais de eventos científicos”, o menos importante alcançou média 4,22, equivalente a 70% da avaliação máxima. Isso sugere a relevância de todos os indicadores para aferição da qualidade do programa em estudo na percepção dos egressos.

Tabela 9 – Ordem de importância dos indicadores conforme percepção dos egressos

Ordem	Indicador	Média	Desvio Padrão	Soma
1	<b>12-IMP</b> Capacitação técnica do corpo docente.	5,22	1,185	673
2	<b>1-IMP</b> Aplicabilidade do conteúdo dos cursos no exercício profissional.	5,19	1,193	670
3	<b>6-IMP</b> Adequação das atividades práticas do curso ao exercício profissional.	5,18	1,265	668
4	<b>3-IMP</b> Socialização e desenvolvimento dos valores institucionais.	5,11	1,126	659
5	<b>20-IMP</b> Satisfação do discente	5,05	1,230	651
6	<b>10-IMP</b> Coerência entre os objetivos e o conteúdo programático do curso.	5,04	1,041	650
7	<b>11-IMP</b> Atualização do curso em relação à área específica do discente.	4,97	1,316	641
8	<b>15-IMP</b> Adequação da infraestrutura instrucional (salas de aula, laboratórios, equipamentos esportivos, bibliotecas).	4,97	1,037	641
9	<b>9-IMP</b> Desenvolvimento de atributos de chefia e liderança militar.	4,96	1,301	640
10	<b>13-IMP</b> Qualidade do material didático.	4,92	1,253	635
11	<b>7-IMP</b> Interação técnica e vivência profissional durante a realização do curso.	4,90	1,374	632
12	<b>14-IMP</b> Adequação da estrutura de tecnologia da informação.	4,82	1,085	622
13	<b>2-IMP</b> Adequação do conteúdo à carga horária dos cursos.	4,75	1,199	613
14	<b>18-IMP</b> Parcerias com instituições de ensino superior de excelência para intercâmbios tecnológicos.	4,74	1,553	612
15	<b>8-IMP</b> Participação discente na atualização do curso.	4,65	1,372	600
16	<b>19-IMP</b> Qualificação do curso junto à CAPES e meio acadêmico.	4,64	1,535	599
17	<b>4-IMP</b> Utilidade da produção acadêmica dos discentes e docentes.	4,57	1,402	589
18	<b>16-IMP</b> Relação entre o trabalho de conclusão de curso e o exercício profissional.	4,45	1,473	574
19	<b>5-IMP</b> Interação com a comunidade acadêmica.	4,33	1,506	558
20	<b>17-IMP</b> Publicação da produção científica em periódicos e anais de eventos científicos	4,22	1,466	545

Fonte: Elaborado pelo autor.

Convém destacar na Tabela 9 acima que os indicadores da 1ª à 11ª ordem, que obtiveram as maiores médias, estão todos bem voltados para a prática e, no máximo, para aspectos do curso ligados à prática. Essa priorização se mostra coerente com os principais objetivos do SESME, apresentados no Quadro 12, na página 41. Observe-se que está explícita nos objetivos do SESME a preocupação com a qualificação de recursos humanos para o desempenho de cargos e funções da profissão militar e o desenvolvimento de competências para a inovação.

O alinhamento entre a priorização constante na Tabela 9 e o Quadro 15, na página 43, demonstra que os egressos compreendem os objetivos legais do programa, nos termos do Decreto nº 8734, no que se refere à capacitação profissional, destacando-se os indicadores 12-IMP (Capacitação técnica do corpo docente), 1-IMP (Aplicabilidade do conteúdo dos cursos no exercício profissional) e 6-IMP (Adequação das atividades práticas do curso ao exercício profissional), na 1ª, 2ª e 3ª ordens; e a formação ético-profissional, com destaque para o indicador 3-IMP (Socialização e desenvolvimento dos valores institucionais), na 4ª ordem.

Entendida a importância conferida pelos egressos aos indicadores, com priorização daqueles diretamente associados à prática profissional, como decorrência da valorização do preparo técnico e profissionalismo na corporação militar numa perspectiva positivista e cartesiana, há que se compreender que os demais indicadores, listados da 12ª à 20ª ordens, conotativos de qualificação acadêmica, não têm sua importância negada, uma vez que expressam medidores capazes de aferir a atualização dos egressos e sua contribuição para a evolução técnico-científica em sua área de formação, como consta do perfil profissiográfico do egresso, apresentado no Quadro 15, na página 43.

Destaque-se, ainda, o contraste entre os indicadores de conotação acadêmica, listados da 12ª à 20ª ordem na Tabela 9, sobretudo no que se refere aos indicadores 4-IMP (Utilidade da produção acadêmica dos discente e docentes), 16-IMP (Relação entre o trabalho de conclusão de curso e o exercício profissional), 5-IMP (Interação com a comunidade acadêmica) e 17-IMP (Publicação da produção científica em periódicos e anais de eventos científicos), considerados de menor importância pelos egressos, com a valorização dos respectivos objetos de medição no SIACADESM, conforme Anexo A. Integram a dimensão “Organização didático-pedagógica” do SIACADESM, cujo peso avaliativo está entre os maiores entre as demais dimensões do referido sistema, o perfil profissiográfico, objeto do 17-IMP; metodologia e trabalho

de conclusão de curso, objetos do 4-IMP e 16-IMP; a interação com IES correlatas, objeto do 5-IMP, conforme Quadro 18, na página 50.

A importância oferecida pelos egressos aos indicadores de conotação acadêmica reflete a crítica dos discentes quanto à utilidade profissional da elaboração de artigos científicos e do desenvolvimento de projetos interdisciplinares, considerados pouco úteis para o exercício profissional, conforme revelado no estudo dos instrumentos avaliativos educacionais expresso no Quadro 16, na página 44.

Ratifique-se que ao priorizarem os respondentes aspectos da atividade profissional, fica aparente que os egressos demandam insumos educacionais que contribuam para a sua prática, enfatizando o aspecto instrumental do programa.

Tomados nesta perspectiva, os indicadores aqui apresentados servem à avaliação e encontram amparo na argumentação de Worthen (2004), quando o autor afirma a necessidade de definição de critérios defensáveis para determinar o valor, a qualidade, a utilidade, a eficácia ou a importância do objeto avaliado em relação a esses critérios.

A pesquisa demonstra que os egressos conferem importância aos indicadores propostos com o objetivo de aferir, no contexto da proposta avaliativa de Tyler (1975), conforme modelo analítico utilizado, Figura 7, na página 47, o mérito do programa em estudo, sendo apropriados para identificação de oportunidades de melhorias associadas às diversas dimensões analíticas, atendendo os critérios para construção de indicadores definidos por Mourão (2006), dentre os quais convém citar aplicabilidade, especificidade, mensurabilidade e relevância.

#### 4.3 ANÁLISE DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DE APLICAÇÃO EFETIVA DOS INDICADORES

Nesta subseção será analisada a parte III do instrumento de pesquisa, que visa identificar como os discentes percebem a aplicação efetiva dos indicadores propostos na avaliação institucional do programa de treinamento e desenvolvimento profissional na linha de ensino complementar.

Trata-se de avaliação do programa realizada pelos egressos, com a aplicação dos indicadores propostos e considerados por eles importantes para aferir a qualidade dos cursos.

A tabela 10, na página 70, indica que, à exceção dos indicadores 3-AVAL (Socialização e desenvolvimento dos valores institucionais), 9-AVAL (Desenvolvimento de atributos de chefia e liderança militar) e 15-AVAL (Adequação da infraestrutura instrucional), todos os demais indicadores apresentaram média inferior a 4, numa escala que variou de 1 a 6, denotando significativas oportunidades de melhorias no curso, quando avaliado efetivamente com os indicadores propostos.

Na percepção dos egressos, destacam-se positivamente a “socialização e desenvolvimento dos valores institucionais”, com média de 4,52; o “desenvolvimento de atributos de chefia e liderança militar”, com média de 4,16 e a “adequação da infraestrutura instrucional (sala de aula, laboratórios, equipamentos esportivos, bibliotecas)”, com média de 4,31.

Em consonância com os achados de Wortmeyer (2007), a “socialização e desenvolvimento dos valores institucionais”, indicador que alcançou maior média na avaliação do curso pelos egressos, reflete a eficiência do empenho dos instrutores militares no emprego de métodos de enquadramento e orientação para as respostas dos egressos às expectativas institucionais referentes aos valores. Essa avaliação sugere o reconhecimento pelos egressos do esforço dos instrutores em contextualizá-los e inseri-los na discussão corrente no Exército Brasileiro sobre a importância de tais valores.

A positiva avaliação da “adequação da infraestrutura instrucional” reflete o investimento do Exército Brasileiro em seus Estabelecimentos de Ensino, cujo orçamento, disponível para a Escola de Formação Complementar do Exército, foi da ordem de R\$ 8.674.699,37, em 2015 (Transparência Brasil, 2017).

Cabe destacar que, dentre os indicadores nos quais o curso obteve a avaliação mais positiva, a “socialização e desenvolvimento dos valores institucionais”, apresentou o menor desvio padrão, 1,263, demonstrando uma maior convergência de opiniões; enquanto o “desenvolvimento de atributos de chefia e liderança militar”, com desvio padrão de 1,424, demonstrou maior divergência.

Por outro lado, verifica-se na Tabela 10, à página 70, que o curso logrou avaliações com médias inferiores a 3, numa escala de 1 a 6, nos indicadores “qualificação do curso junto à CAPES e meio acadêmico”, 2,88; “interação com a comunidade acadêmica”, 2,71; e “parcerias com instituições de ensino superior de excelência para intercâmbios tecnológicos”, 2,59. Esses dados permitem inferir que o programa em estudo se apresenta muito fechado, apartado da comunidade acadêmica, não contando com a sinergia resultante da cooperação e integração com outras instituições que oferecem propostas semelhantes. Ao contrário do que tem ocorrido em outras IES do sistema militar, não foram identificados acordos de parcerias ou projetos compartilhados com outras instituições congêneres associados ao programa. Faz-se necessária uma pesquisa específica para verificar a influência do programa no meio acadêmico, seja civil ou militar. Ainda que não tenham atribuído grande importância aos referidos indicadores, que na Tabela 9, à página 64, figuram respectivamente na 16<sup>a</sup>, 19<sup>a</sup> e 14<sup>a</sup> ordens, não se pode desconsiderar a percepção dos egressos quanto à pouca projeção do programa no meio acadêmico, uma vez que isso contrarie diretriz de ensino do DECEX, nos termos da EB60-IR-57.002.

Dentre os indicadores nos quais o curso recebeu as menores médias, a “interação com a comunidade acadêmica” apresentou o menor desvio padrão, 1,389, caracterizando a maior convergência de opiniões, enquanto a “qualificação do curso junto à CAPES e meio acadêmico”, com desvio padrão de 1,559, demonstrou menor concordância entre os egressos participantes da pesquisa.

Conforme argumenta Caro (1982), além do julgamento do programa, os indicadores nos quais o curso alcançou as menores médias informam a necessidade de maior integração acadêmica do curso, que se apresenta distanciado da comunidade acadêmica local, ainda que se discutam questões correntes no meio universitário e profissional, de interesse da gestão pública, saúde, educação, por exemplo, conforme as áreas de formação do SESME.

Apesar de correntes e adotadas por outras IES do sistema militar, não foram identificadas no programa em estudo ações de integração acadêmica tais como:

- Palestras ou aulas proferidas por docentes de outros programas.
- Acordos de parceria ou convênios em torno de projetos comuns.
- Visitas a *campus* universitários.

- Simpósios, semanas culturais com a participação de representação da comunidade acadêmica.
- Participação dos discentes apresentando trabalhos em congressos, colóquios acadêmicos, etc.

É justo afirmar que foi identificado o concurso de autoridades militares e civis de diversas organizações proferindo palestras sobre o exercício profissional. Contudo, destaque-se que os respondentes evidenciam lacuna real na interação acadêmica, necessária à produção de conhecimentos, coerente com o *design* didático-pedagógico apresentado no Quadro 18, na página 50, pela ausência de projetos compartilhados com a comunidade universitária local.

Tabela 10 – Estatística descritiva da percepção de aplicação efetiva dos indicadores (avaliação do programa)

<b>INDICADOR</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Moda</b>	<b>Variância</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Soma</b>
<b>1-AVAL</b> Aplicabilidade do conteúdo dos cursos no exercício profissional.	3,72	4,00	4	1,859	1,363	1	6	480
<b>2-AVAL</b> Adequação do conteúdo à carga horária dos cursos.	3,46	4,00	4	1,891	1,375	1	6	446
<b>3-AVAL</b> Socialização e desenvolvimento dos valores institucionais.	4,52	5,00	5	1,595	1,263	1	6	583
<b>4-AVAL</b> Utilidade da produção acadêmica dos discentes e docentes.	3,26	3,00	4	2,114	1,454	1	6	420
<b>5-AVAL</b> Interação com a comunidade acadêmica.	2,71	2,00	2	1,928	1,389	1	6	349
<b>6-AVAL</b> Adequação das atividades práticas do curso ao exercício profissional.	3,42	3,00	4	1,761	1,327	1	6	441
<b>7-AVAL</b> Interação técnica e vivência profissional durante a realização do curso.	3,35	3,00	3	1,916	1,384	1	6	432
<b>8-AVAL</b> Participação discente na atualização do curso.	3,37	4,00	4	1,954	1,398	1	6	435
<b>9-AVAL</b> Desenvolvimento de atributos de chefia e liderança militar.	4,16	4,00	5	2,028	1,424	1	6	537
<b>10-AVAL</b> Coerência entre os objetivos e o conteúdo programático do curso.	3,88	4,00	4	1,516	1,231	1	6	500
<b>11-AVAL</b> Atualização do curso em relação à área específica do discente.	3,50	4,00	4	1,783	1,335	1	6	451
<b>12-AVAL</b> Capacitação técnica do corpo docente.	3,99	4,00	5	2,133	1,460	1	6	515
<b>13-AVAL</b> Qualidade do material didático.	3,53	4,00	4	1,954	1,398	1	6	456
<b>14-IMP</b> Adequação da estrutura de tecnologia da informação.	3,83	4,00	5	1,971	1,404	1	6	494
<b>15-AVAL</b> Adequação da infraestrutura instrucional (salas de aula, laboratórios, equipamentos esportivos, bibliotecas).	4,31	5,00	5	1,653	1,286	1	6	556
<b>16-AVAL</b> Relação entre o trabalho de conclusão de curso e o exercício profissional.	3,33	3,00	4	2,456	1,567	1	6	429
<b>17-AVAL</b> Publicação da produção científica em periódicos e anais de eventos científicos	3,01	3,00	4	2,164	1,471	1	6	388
<b>18-AVAL</b> Parcerias com instituições de ensino superior de excelência para intercâmbios tecnológicos.	2,59	2,00	1	2,150	1,466	1	6	334
<b>19-AVAL</b> Qualificação do curso junto à CAPES e meio acadêmico.	2,88	3,00	1	2,432	1,559	1	6	372
<b>20-AVAL</b> Satisfação do discente	3,95	4,00	4	2,224	1,491	1	6	509

Fonte: Elaborado pelo autor.

Considerando de *per si* todos os indicadores, aquele no qual houve maior concordância entre os egressos quanto à avaliação foi a “coerência entre os objetivos e o conteúdo programático do curso”, com desvio padrão de 1,231. A avaliação mais dissonante entre os participantes da pesquisa referiu-se à “relação entre o trabalho de conclusão de curso e o exercício profissional”, com desvio padrão de 1,567. Essas avaliações vêm ao encontro dos ensinamentos de Guttentag (1982), referentes à pluralidade de perspectivas e a subjetividade como fatores de relevância paradigmática para a pesquisa avaliativa.

Cabe considerar a pertinência de uma pesquisa de caráter qualitativo para maiores informações sobre essas divergências avaliativas.

Saliente-se que, dentre os vinte indicadores analisados na avaliação pelos egressos, o curso alcançou médias entre 3 e 4 em quatorze indicadores. Esse dado permite segmentar os indicadores em três regiões avaliativas na escala Likert:

- Região à esquerda: povoada pelos indicadores 5-AVAL, 18-AVAL e 19-AVAL, com média inferior a 3,0.
- Região central: povoada pelos indicadores 1-AVAL, 2-AVAL, 4-AVAL, 6-AVAL, 7-AVAL, 8-AVAL, 10-AVAL, 11-AVAL, 12-AVAL, 13-AVAL, 14-AVAL, 16-AVAL, 17-AVAL e 20-AVAL, com média entre 3,0 e 4,0.
- Região à direita: povoada pelos indicadores 3-AVAL, 9-AVAL e 15-AVAL, com média superior a 4,0.

Essa avaliação, concentrada no centro da escala Likert considerada no instrumento aplicado aos participantes da pesquisa, referente às médias entre 3,0 e 4,0, nítida na Tabela 11, à página 73, demonstra que, na percepção dos egressos, o curso é regular e apresenta inúmeras oportunidades de melhoria para alcançar a excelência.

Nessa região central da avaliação tem-se a “capacitação técnica do corpo docente”, com média de 3,99, imediatamente seguida pela “satisfação do discente”, com média de 3,95. Verifica-se aqui certa coerência nas respostas dos egressos. Aliás, essa avaliação, que verifica a qualificação do corpo docente e a satisfação/desempenho do discente, reflete a preocupação de diversas experiências avaliativas postas em prática no Brasil, sejam as dimensões avaliativas do Geres, conforme a Figura 4, na página 31, seja o ENC, conforme Quadro 9, na página 32, seja o SINAES, conforme Quadro 10, na página 33.

A Tabela 11 demonstra as frequências referentes aos diversos indicadores avaliativos dos cursos, confirmando a pluralidade de perspectivas já mencionadas.

Destacam-se as concentrações positivas, isto é, posições de 4 a 6 da escala utilizada, referentes aos indicadores 1-AVAL, 2-AVAL, 3-AVAL, 8-AVAL, 9-AVAL, 10-AVAL, 11-AVAL, 12-AVAL, 13-AVAL, 14-AVAL, 15-AVAL e 20-AVAL, todos com frequência em posição positiva acima de 51,2%.

No topo das concentrações positivas, temos indicadores eminentemente ligados à institucionalização dos egressos, 3-AVAL (socialização e desenvolvimento dos valores institucionais), com frequência de 79,8%; à prática profissional, 9-AVAL (desenvolvimento de atributos de chefia e liderança militar), com frequência de 68,2% e viabilidade do programa, 15-AVAL (adequação da infraestrutura instrucional), com frequência de 78,3%, ratificando a avaliação dos egressos a socialização e o desenvolvimento profissional como prioridades incontestes.

Por outro lado, exigem mais atenção dos tomadores de decisões relativas ao programa as concentrações negativas, isto é, posições de 1 a 3 da escala utilizada, referentes aos indicadores 4-AVAL, 5-AVAL, 6-AVAL, 7-AVAL, 16-AVAL, 17-AVAL, 18-AVAL e 19-AVAL, todos com frequência em posição negativa acima de 50,4%.

Entre as concentrações negativas, saltam aos olhos indicadores eminentemente acadêmicos, tais como 19-AVAL (qualificação do curso junto à CAPES e meio acadêmico), com frequência de 65,1%; 5-AVAL (interação com a comunidade acadêmica), com frequência de 69,0% e 18-AVAL (parcerias com instituições de ensino superior de excelência para intercâmbios tecnológicos), com frequência de 71,35%.

Considerando que as concentrações positivas se referem a aspectos práticos do programa, à cultura organizacional ou suporte tecnológico e as concentrações negativas se referem aos aspectos acadêmicos ligados ao *design* didático-pedagógico, conforme Quadros 5 e 6, na página 27, faz-se importante ouvir o clamor dos discentes quanto à necessidade de revisão do modelo de curso ou cooptá-los para a demanda institucional relativa à produção científica especializada nos termos da [Resolução CNE/CES nº 1](#), de 8 de junho de 2007 (BRASIL, 2007).

Tabela 11 – Distribuição das frequências da percepção de aplicação efetiva dos indicadores (avaliação do programa)

INDICADOR		1	2	3	4	5	6	TOTAL	MENOR ou IGUAL a 3	MAIOR ou IGUAL a 4
<b>1-AVAL</b> Aplicabilidade do conteúdo dos cursos no exercício profissional.	Frequência	10	14	30	33	32	10	129	54	75
	Porcentagem Válida	7,8	10,9	23,3	25,6	24,8	7,8	100,0	41,9	58,1
	Porcentagem Acumulada	7,8	18,6	41,9	67,4	92,2	100,0		41,9	58,1
<b>2-AVAL</b> Adequação do conteúdo à carga horária dos cursos.	Frequência	11	25	27	33	26	7	129	63	66
	Porcentagem Válida	8,5	19,4	20,9	25,6	20,2	5,4	100,0	48,8	51,2
	Porcentagem Acumulada	8,5	27,9	48,8	74,4	94,6	100,0		48,8	51,2
<b>3-AVAL</b> Socialização e desenvolvimento dos valores institucionais.	Frequência	2	8	16	32	37	34	129	26	103
	Porcentagem Válida	1,6	6,2	12,4	24,8	28,7	26,4	100,0	20,2	79,8
	Porcentagem Acumulada	1,6	7,8	20,2	45,0	73,6	100,0		20,2	79,8
<b>4-AVAL</b> Utilidade da produção acadêmica dos discentes e docentes.	Frequência	18	27	24	30	24	6	129	69	60
	Porcentagem Válida	14,0	20,9	18,6	23,3	18,6	4,7	100,0	53,5	46,5
	Porcentagem Acumulada	14,0	34,9	53,5	76,7	95,3	100,0		53,5	46,5
<b>5-AVAL</b> Interação com a comunidade acadêmica.	Frequência	31	35	23	22	17	1	129	89	40
	Porcentagem Válida	24,0	27,1	17,8	17,1	13,2	0,8	100,0	69,0	31,0
	Porcentagem Acumulada	24,0	51,2	69,0	86,0	99,2	100,0		69,0	31,0
<b>6-AVAL</b> Adequação das atividades práticas do curso ao exercício profissional.	Frequência	10	25	30	36	21	7	129	65	64
	Porcentagem Válida	7,8	19,4	23,3	27,9	16,3	5,4	100,0	50,4	49,6
	Porcentagem Acumulada	7,8	27,1	50,4	78,3	94,6	100,0		50,4	49,6
<b>7-AVAL</b> Interação técnica e vivência profissional durante a realização do curso.	Frequência	10	30	34	23	24	8	129	74	55
	Porcentagem Válida	7,8	23,3	26,4	17,8	18,6	6,2	100,0	57,4	42,6
	Porcentagem Acumulada	7,8	31,0	57,4	75,2	93,8	100,0		57,4	42,6
<b>8-AVAL</b> Participação discente na atualização do curso.	Frequência	16	20	27	40	18	8	129	63	66
	Porcentagem Válida	12,4	15,5	20,9	31,0	14,0	6,2	100,0	48,8	51,2
	Porcentagem Acumulada	12,4	27,9	48,8	79,8	93,8	100,0		48,8	51,2
<b>9-AVAL</b> Desenvolvimento de atributos de chefia e liderança militar.	Frequência	4	17	20	27	35	26	129	41	88
	Porcentagem Válida	3,1	13,2	15,5	20,9	27,1	20,2	100	31,8	68,2
	Porcentagem Acumulada	3,1	16,3	31,8	52,7	79,8	100,0		31,8	68,2
<b>10-AVAL</b> Coerência entre os objetivos e o conteúdo programático do curso.	Frequência	5	14	23	48	28	11	129	42	87
	Porcentagem Válida	3,9	10,9	17,8	37,2	21,7	8,5	100,0	32,6	67,4
	Porcentagem Acumulada	3,9	14,7	32,6	69,8	91,5	100,0		32,6	67,4
<b>11-AVAL</b> Atualização do curso em relação à área específica do discente.	Frequência	9	24	29	36	23	8	129	62	67
	Porcentagem Válida	7,0	18,6	22,5	27,9	17,8	6,2	100,0	48,1	51,9
	Porcentagem Acumulada	7,0	25,6	48,1	76,0	93,8	100,0		48,1	51,9
<b>12-AVAL</b> Capacitação técnica do corpo docente.	Frequência	11	10	24	25	42	17	129	45	84
	Porcentagem Válida	8,5	7,8	18,6	19,4	32,6	13,2	100,0	34,9	65,1
	Porcentagem Acumulada	8,5	16,3	34,9	54,3	86,8	100,0		34,9	65,1
<b>13-AVAL</b> Qualidade do material didático.	Frequência	14	17	26	38	26	8	129	57	72
	Porcentagem Válida	10,9	13,2	20,2	29,5	20,2	6,2	100,0	44,2	55,8
	Porcentagem Acumulada	10,9	24,0	44,2	73,6	93,8	100,0		44,2	55,8

INDICADOR		1	2	3	4	5	6	TOTAL	MENOR ou IGUAL a 3	MAIOR ou IGUAL a 4
<b>14-AVAL</b> Adequação da estrutura de tecnologia da informação.	Frequência	7	23	16	34	37	12	129	46	83
	Porcentagem Válida	5,4	17,8	12,4	26,4	28,7	9,3	100,0	35,7	64,3
	Porcentagem Acumulada	5,4	23,3	35,7	62,0	90,7	100,0		35,7	64,3
<b>15-AVAL</b> Adequação da infraestrutura instrucional (salas de aula, laboratórios, equipamentos esportivos, bibliotecas).	Frequência	4	13	11	30	53	18	129	28	101
	Porcentagem Válida	3,1	10,1	8,5	23,3	41,1	14,0	100,0	21,7	78,3
	Porcentagem Acumulada	3,1	13,2	21,7	45,0	86,0	100,0		21,7	78,3
<b>16-AVAL</b> Relação entre o trabalho de conclusão de curso e o exercício profissional.	Frequência	21	24	21	29	23	11	129	66	63
	Porcentagem Válida	16,3	18,6	16,3	22,5	17,8	8,5	100,0	51,2	48,8
	Porcentagem Acumulada	16,3	34,9	51,2	73,6	91,5	100,0		51,2	48,8
<b>17-AVAL</b> Publicação da produção científica em periódicos e anais de eventos científicos	Frequência	29	22	23	32	20	3	129	74	55
	Porcentagem Válida	22,5	17,1	17,8	24,8	15,5	2,3	100,0	57,4	42,6
	Porcentagem Acumulada	22,5	39,5	57,4	82,2	97,7	100,0		57,4	42,6
<b>18-AVAL</b> Parcerias com instituições de ensino superior de excelência para intercâmbios tecnológicos.	Frequência	41	28	23	21	12	4	129	92	37
	Porcentagem Válida	31,8	21,7	17,8	16,3	9,3	3,1	100,0	71,3	28,7
	Porcentagem Acumulada	31,8	53,5	71,3	87,6	96,9	100,0		71,3	28,7
<b>19-AVAL</b> Qualificação do curso junto à CAPES e meio acadêmico.	Frequência	33	25	26	23	13	9	129	84	45
	Porcentagem Válida	25,6	19,4	20,2	17,8	10,1	7,0	100,0	65,1	34,9
	Porcentagem Acumulada	25,6	45,0	65,1	82,9	93,0	100,0		65,1	34,9
<b>20-AVAL</b> Satisfação do discente	Frequência	11	14	18	34	32	20	129	43	86
	Porcentagem Válida	8,5	10,9	14,0	26,4	24,8	15,5	100,0	33,3	66,7
	Porcentagem Acumulada	8,5	19,4	33,3	59,7	84,5	100,0		33,3	66,7

Fonte: Elaborado pelo autor.

O rearranjo dos indicadores utilizados para avaliação do programa pelos egressos, considerando a média obtida, é apresentado na Tabela 12 a seguir. Nesse ranqueamento, a “socialização e desenvolvimento dos valores institucionais” representa o ponto mais forte do programa, no qual o curso obteve média igual a 4,52 na escala avaliativa de 1 a 6, equivalente a 75,32% da avaliação máxima do modelo analítico, enquanto as “parcerias com instituições de ensino superior de excelência para intercâmbios tecnológicos” representam uma importante oportunidade de melhoria no programa, na qual o curso obteve média igual a 2,59.

Tabela 12: Ordem dos Indicadores por pontuação obtida pelo programa, conforme avaliação na percepção dos egressos

Ordem	Indicador	Média	Desvio Padrão	Soma
1	<b>3-AVAL</b> Socialização e desenvolvimento dos valores institucionais.	4,52	1,263	583
2	<b>15-AVAL</b> Adequação da infraestrutura instrucional (salas de aula, laboratórios, equipamentos esportivos, bibliotecas).	4,31	1,286	556
3	<b>9-AVAL</b> Desenvolvimento de atributos de chefia e liderança militar.	4,16	1,424	537
4	<b>12-AVAL</b> Capacitação técnica do corpo docente.	3,99	1,460	515
5	<b>20-AVAL</b> Satisfação do discente	3,95	1,491	509
6	<b>10-AVAL</b> Coerência entre os objetivos e o conteúdo programático do curso.	3,88	1,231	500
7	<b>14-AVAL</b> Adequação da estrutura de tecnologia da informação.	3,83	1,404	494
8	<b>1-AVAL</b> Aplicabilidade do conteúdo dos cursos no exercício profissional.	3,72	1,363	480
9	<b>13-AVAL</b> Qualidade do material didático.	3,53	1,398	456
10	<b>11-AVAL</b> Atualização do curso em relação à área específica do discente.	3,50	1,335	451
11	<b>2-AVAL</b> Adequação do conteúdo à carga horária dos cursos.	3,46	1,375	446
12	<b>6-AVAL</b> Adequação das atividades práticas do curso ao exercício profissional.	3,42	1,327	441
13	<b>8-AVAL</b> Participação discente na atualização do curso.	3,37	1,398	435
14	<b>7-AVAL</b> Interação técnica e vivência profissional durante a realização do curso.	3,35	1,384	432
15	<b>16-AVAL</b> Relação entre o trabalho de conclusão de curso e o exercício profissional.	3,33	1,567	429
16	<b>4-AVAL</b> Utilidade da produção acadêmica dos discentes e docentes.	3,26	1,454	420
17	<b>17-AVAL</b> Publicação da produção científica em periódicos e anais de eventos científicos	3,01	1,471	388
18	<b>19-AVAL</b> Qualificação do curso junto à CAPES e meio acadêmico.	2,88	1,559	372
19	<b>5-AVAL</b> Interação com a comunidade acadêmica.	2,71	1,389	349
20	<b>18-AVAL</b> Parcerias com instituições de ensino superior de excelência para intercâmbios tecnológicos.	2,59	1,466	334

Fonte: Elaborado pelo autor.

A baixa avaliação do indicador 18-AVAL (parcerias com instituições de ensino superior de excelência para intercâmbios tecnológicos) contrasta com um dos objetivos/padrões do programa, expresso nas Instruções Reguladoras do Sistema de Educação Superior Militar no Exército-EB60-IR-57.006 (BRASIL, 2012b), a saber, “favorecer o intercâmbio com universidades, IES e centros de pesquisa militares, civis públicos, civis privados, nacionais e internacionais”. Portanto, neste indicador os egressos acusam um afastamento do programa em relação a um importante parâmetro formal definido pelo Comando do Exército e do DECEX.

#### 4.4 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS DESCRITIVAS DA PERCEPÇÃO DE IMPORTÂNCIA E DA PERCEPÇÃO DE APLICAÇÃO EFETIVA DOS INDICADORES

Nesta subseção será analisado o contraste entre a percepção sobre a importância dos indicadores e a avaliação do programa com a utilização dos mesmos.

As duas subseções imediatamente anteriores já indicam certa diferenciação entre as percepções dos egressos.

Considerando os critérios avaliativos do SESME, já abordados na seção referente à metodologia, na percepção de importância dos egressos, vistos na Tabela 9, à página 64, 100% dos indicadores apresentaram média entre 4,22 e 5,22, obtendo menção “bom”. Já quando avaliam o programa com a utilização dos mesmos indicadores, conforme Tabela 12, na página 75, os egressos percebem que o objeto avaliado apresenta médias inferiores a 4,22 em 85% dos indicadores.

A “capacitação técnica do corpo docente”, indicador de 1ª ordem, ou seja, de maior importância para os egressos, passa a ocupar a 4ª ordem na avaliação do programa. A média 5,22 na percepção de importância dos egressos se converte na média 3,99 na avaliação do curso. Em proporção análoga às menções utilizadas pelo SESME, esse indicador obtém a menção “regular”.

A média 4,22 na percepção de importância do indicador “publicação da produção científica em periódicos e anais de eventos científicos”, o indicador menos importante para os egressos, converte-se na média 3,01 na avaliação do curso, não obtendo sequer a menção regular, conforme os critérios avaliativos do SESME.

Requer atenção dos gestores que, tratando-se de um programa de pós-graduação *lato sensu*, todos os indicadores eminentemente acadêmicos (“Parcerias com instituições de ensino superior de excelência para intercâmbios tecnológicos”, “Interação com a comunidade acadêmica”, “Qualificação do curso junto à CAPES e meio acadêmico”, “Publicação da produção científica em periódicos e anais de eventos científicos”, “Utilidade da produção acadêmica dos discentes e docentes” e “Relação entre o trabalho de conclusão de curso e o exercício profissional”), com médias inferiores a 3,60, não obtiveram a menção regular, conforme os critérios avaliativos do SESME, ainda que os egressos os tenham considerados os menos importantes.

Destaque especial deve ser dado ao indicador “interação técnica e vivência profissional durante a realização do curso”, que na Tabela 9, à página 64, referente à importância, figura na 11ª ordem, com média 4,90. Na avaliação do programa esse indicador, conforme Tabela 12, na página 75, figura na 14ª ordem, com média 3,35, não obtendo menção “regular”, conforme critérios do SESME. Dado o caráter instrumental do curso e o forte interesse na profissionalização aparente na percepção dos egressos, já discutidos em seção anterior, esse indicador sinaliza uma excelente oportunidade de melhoria para os gestores do programa.

Utilizando-se do teste dos postos com sinais de Wilcoxon, buscou-se uma ratificação estatística para estes achados.

Tomando-se a percepção de aplicação efetiva dos indicadores na avaliação do programa como Variável 1 e a percepção de importância dos indicadores como Variável 2, foi organizada a Tabela 13, na página 78, exibindo as diferenças dos pares emparelhados, evidenciando os contrastes de percepções.

Constam na Tabela 13 as possibilidades de contrastes dos conjuntos emparelhados, postos negativos, positivos ou empates, além dos valores de Z e a significância da análise pareada dos dados.

Verifica-se na Tabela 13 que para todos os indicadores prevalecem os postos negativos, isto é, a percepção de importância dos indicadores supera a percepção de aplicação efetiva dos mesmos na avaliação do programa. Em todos esses casos o nível de significância é inferior a 0,001, demonstrando o teste de Wilcoxon diferença estatística significativa entre as percepções.

Tabela 13 – Análise comparativa entre a percepção de importância dos indicadores e a aplicação efetiva dos indicadores na avaliação do programa com base nos indicadores utilizando o teste de Wilcoxon.

INDICADOR	Negativa	Positiva	Empate	Total	Z	Significância
<b>1-AVAL</b> Aplicabilidade do conteúdo dos cursos no exercício	97	6	26	129	-8,446	0,000
<b>2-AVAL</b> Adequação do conteúdo à carga horária dos cursos.	83	16	30	129	-6,873	0,000
<b>3-AVAL</b> Socialização e desenvolvimento dos valores institucionais.	57	14	58	129	-5,016	0,000
<b>4-AVAL</b> Utilidade da produção acadêmica dos discentes e docentes.	79	9	41	129	-7,307	0,000
<b>5-AVAL</b> Interação com a comunidade acadêmica.	89	10	30	129	-7,668	0,000
<b>6-AVAL</b> Adequação das atividades práticas do curso ao exercício profissional.	98	11	20	129	-8,428	0,000
<b>7-AVAL</b> Interação técnica e vivência profissional durante a realização do curso.	86	17	26	129	-7,523	0,000
<b>8-AVAL</b> Participação discente na atualização do curso.	84	15	30	129	-6,991	0,000
<b>9-AVAL</b> Desenvolvimento de atributos de chefia e liderança militar.	63	17	49	129	-5,339	0,000
<b>10-AVAL</b> Coerência entre os objetivos e o conteúdo programático do curso.	83	13	33	129	-7,404	0,000
<b>11-AVAL</b> Atualização do curso em relação à área específica do discente.	85	14	30	129	-7,547	0,000
<b>12-AVAL</b> Capacitação técnica do corpo docente.	77	13	39	129	-6,973	0,000
<b>13-AVAL</b> Qualidade do material didático.	84	11	34	129	-7,669	0,000
<b>14-IMP</b> Adequação da estrutura de tecnologia da informação.	73	20	36	129	-6,118	0,000
<b>15-AVAL</b> Adequação da infraestrutura instrucional (salas de aula, laboratórios, equipamentos esportivos, bibliotecas).	59	31	39	129	-4,511	0,000
<b>16-AVAL</b> Relação entre o trabalho de conclusão de curso e o exercício profissional.	75	15	39	129	-6,629	0,000
<b>17-AVAL</b> Publicação da produção científica em periódicos e anais de eventos científicos	77	12	40	129	-6,926	0,000
<b>18-AVAL</b> Parcerias com instituições de ensino superior de excelência para intercâmbios tecnológicos.	93	8	28	129	-8,339	0,000
<b>19-AVAL</b> Qualificação do curso junto à CAPES e meio acadêmico.	82	8	39	129	-7,554	0,000
<b>20-AVAL</b> Satisfação do discente	74	15	40	129	-6,380	0,000

Fonte: Elaborado pelo autor.

Contrariando a hipótese balizadora desta investigação, o teste de Wilcoxon assegura que há diferença entre a percepção dos egressos em relação à importância dos indicadores de avaliação institucional e a própria avaliação do programa.

A “adequação das atividades práticas do curso ao exercício profissional”, indicador 6-AVAL, apresentou a maior quantidade de postos negativos, 98 postos, contra 11 postos positivos e 20 empates. Enquanto a “socialização e desenvolvimento dos valores institucionais”, indicador 3-AVAL, logrou a menor quantidade de postos negativos, 57 postos, contra 14 postos positivos e 58 empates.

Esses resultados indicam aquilo que é mais importante na percepção dos egressos e, por outro lado, indica aquilo que o programa não entrega no nível de importância percebida, abrindo um leque de oportunidades para os gestores.

Quanto às demandas profissionais, pode-se inferir que:

- É preciso reavaliar as atividades práticas do programa, tornando-as mais adequadas ao exercício profissional.
- É preciso readequar o conteúdo dos cursos, tornando-os mais aplicáveis ao exercício profissional.
- É preciso incrementar a interação técnica e a vivência profissional durante a realização do curso.

Em relação às demandas acadêmicas, pode-se inferir que:

- É preciso investir na capacitação do corpo docente.
- É preciso revisar o conteúdo programático em coerência com os objetivos.
- É preciso atualizar o programa em relação às especialidades dos discentes.
- É preciso rever o material didático.

Em relação ao desenho didático-pedagógico, é necessário explicitar aos discentes a importância da pós-graduação no âmbito do Exército Brasileiro e a necessidade de cumprir à legislação civil e militar sobre este formato de treinamento e desenvolvimento profissional.

Os contrastes entre as percepções dos egressos, congruentes com os ensinamentos de Soligo (2012), informam aos gestores do programa as oportunidades de melhorias à luz dos indicadores propostos, de modo que sejam promovidas ações para minimizarem-se os postos negativos identificados.

Fica evidente que aquilo que os egressos consideram importante não é atendido pelo programa ou, quando é, não o é na mesma intensidade.

Além do teste dos postos com sinal de Wilcoxon, o coeficiente de correlação por postos de Spearman (Siegel, 1975) permite a análise da intensidade da relação entre a percepção de importância dos indicadores e a avaliação do programa com a utilização dos mesmos, sendo os resultados das relações entre as percepções apresentados no Quadro 21.

**Quadro 21: Correlação por postos de Spearman entre a percepção de importância dos indicadores e a aplicação efetiva dos indicadores.**

<b>CORRELAÇÃO RÔ de SPEARMAN</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>SIGNIFICÂNCIA</b>
1-IMP/1-AVAL	0,304**	0,000
2-IMP/2-AVAL	0,062	0,483
3-IMP/3-AVAL	0,419**	0,000
4-IMP/4-AVAL	0,318**	0,000
5-IMP/5-AVAL	0,188*	0,033
6-IMP/6-AVAL	0,045	0,613
7-IMP/7-AVAL	0,111	0,212
8-IMP/8-AVAL	0,236**	0,007
9-IMP/9-AVAL	0,349**	0,000
10-IMP/10-AVAL	0,159	0,072
11-IMP/11-AVAL	0,109	0,220
12-IMP/12-AVAL	0,183*	0,038
13-IMP/13-AVAL	0,199*	0,024
14-IMP/14-AVAL	0,177*	0,045
15-IMP/15-AVAL	0,163	0,065
16-IMP/16-AVAL	0,389**	0,000
17-IMP/17-AVAL	0,336**	0,000
18-IMP/18-AVAL	0,071	0,423
19-IMP/19-AVAL	0,107	0,228
20-IMP/20-AVAL	0,171	0,052
** Significativa no nível 0,01 bilateral		
* Significativa no nível 0,05 bilateral		

FONTE: SPSS versão 23.

Destacam-se no Quadro 21 as relações significativas entre as percepções de importância e a avaliação do programa referentes aos indicadores 1-IMP/1-AVAL (Aplicabilidade do conteúdo dos cursos no exercício), 3-IMP/3-AVAL (Socialização e desenvolvimento dos valores institucionais), 4-IMP/4-AVAL (Utilidade da produção acadêmica dos discentes e docentes), 5-IMP/5-AVAL (Interação com a comunidade acadêmica), 8-IMP/8-AVAL (Participação discente na atualização do curso), 9-IMP/9-AVAL (Desenvolvimento de atributos de chefia e liderança militar), 12-IMP/12-AVAL (Capacitação técnica do corpo docente), 13-IMP/13-AVAL (Qualidade do material didático), 14-IMP/14-AVAL (Adequação da estrutura de tecnologia da informação), 16-

IMP/16-AVAL (Relação entre o trabalho de conclusão de curso e o exercício profissional), 17-IMP/17-AVAL (Publicação da produção científica em periódicos e anais de eventos científicos).

De um modo geral, a correlação entre as percepções é baixa ou moderada, indicando distinção entre as elas. Com uma correlação de 0,419, a “socialização e desenvolvimento dos valores institucionais” é o indicador que apresenta maior correlação entre as percepções, denotando maior aproximação entre a percepção de importância e aquilo que o programa oferece. As Tabelas 9 e 12, respectivamente nas páginas 64 e 75, ratificam que este indicador é considerado importante, com média 5,11 e o programa obteve nele média 4,52, ambas entre as mais altas de cada percepção.

Coadunada a esta ideia, com uma correlação de 0,389, a “relação entre o trabalho de conclusão de curso e o exercício profissional”, indicador considerado pouco importante, 18ª ordem em importância na Tabela 9, à página 64, com média 4,45, uma das menores, figura na 15ª ordem na Tabela 12, à página 75, com média 3,33, referente à avaliação do programa.

Destaca-se também a significância do indicador “interação com a comunidade acadêmica”, ordenado de modo coincidente na 19ª posição, em ambas as percepções, conforme Tabelas 9 e 12, nas páginas 64 e 75, refletindo a pouca importância atribuída pelos egressos e a ausência de oferta de ações integradoras no curso, conforme já discutido nesta dissertação. Mais uma vez é patente a pouca intensidade da relação entre ambas percepções, porém, é mantida a positividade na correlação.

A análise da correlação por postos de Spearman indica também que fatores aleatórios, passíveis de pesquisas futuras, podem estar impactando a relação entre as percepções de importância e a avaliação do programa, referente aos indicadores 2-IMP/2-AVAL (Adequação do conteúdo à carga horária dos cursos), 6-IMP/6-AVAL (Adequação das atividades práticas do curso ao exercício profissional), 7-IMP/7-AVAL (Interação técnica e vivência profissional durante a realização do curso), 10-IMP/10-AVAL (Coerência entre os objetivos e o conteúdo programático do curso), 11-IMP/11-AVAL (Atualização do curso em relação à área específica do discente), 15-IMP/15-AVAL (Adequação da infraestrutura instrucional), 18-IMP/18-AVAL (Parcerias com instituições de ensino superior de excelência para intercâmbios tecnológicos), 19-IMP/19-AVAL (Qualificação do curso junto à CAPES e meio acadêmico), 20-IMP/20-

AVAL (Satisfação do discente), impedindo que se negue a ação do acaso na correlação, cuja significância supera a margem de 0,05.

Sensível ao ordenamento dos indicadores por importância, Tabela 9, na página 64, e de acordo com a avaliação do programa, Tabela 12, na página 75, amparado pela lógica da correlação por postos de Spearman, expressa por Siegel (1975), postula-se que a percepção de importância dos indicadores pelos egressos segue uma entrega do programa, avaliada com médias menores, indicando que o programa procura atender demandas dos discentes, porém, com intensidade bem menor que a esperada. Isto é, a ausência de correlações negativas indica que não há antagonismos entre a percepção de importância e a avaliação do programa; havendo sim divergências em termos de priorização de ações e efetividade das entregas.

## 5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

São apresentadas neste capítulo as conclusões e considerações finais da pesquisa para investigar a percepção dos egressos do programa de treinamento e desenvolvimento de pessoal oferecido pelo Sistema de Educação Superior Militar do Exército Brasileiro (SESME) na linha de ensino complementar em relação ao contraste entre a importância de indicadores de avaliação institucional e a avaliação do programa com a utilização dos mesmos.

Num universo de 336 militares, participaram da pesquisa 129 egressos do programa, que contribuíram preenchendo totalmente o questionário baseado numa escala Likert de seis pontos, distribuído por meio de *survey* eletrônica, cuja análise efetivou-se com base em estatísticas descritivas. Tratando-se amostra não probabilística, obtida por acessibilidade, cujos dados não satisfizeram as condições paramétricas, fez-se necessária também a utilização do teste não-paramétrico dos postos com sinais de Wilcoxon para finalização da análise comparativa dos dados amostrais.

Elaborados a partir do estudo da documentação de ensino do SESME, foram apresentados aos participantes da pesquisa 20 indicadores, objetivando identificar o contraste entre as percepções dos egressos acerca da importância e da aplicação efetiva de tais indicadores na avaliação institucional do programa de pós-graduação *lato sensu* oferecido na linha de ensino complementar.

Os indicadores decorrem de uma simplificação das fontes para construção dos objetivos educacionais propostas por Tyler (1975), quais sejam, comportamento, competências, conteúdo, viabilidade e desenho didático-pedagógico, tomadas como dimensões do modelo analítico.

Segundo Quivy e Campenhoudt (2008), indicadores são traços observáveis de uma dimensão. Os indicadores são também elementos de síntese para as dimensões de qualidade do objeto a ser analisado (Bauer e Sousa, 2015), e nessa condição, há que se considerar que nesta pesquisa os indicadores denotam a performance ou adequação de estruturas que impactam as referidas dimensões, não sendo os indicadores os elementos dimensionais. Assim, à luz do Quadro 18, na página 50, os indicadores objetivam avaliar ou formar juízo de valor (Worthen, 2004) sobre tais

elementos, que, na avaliação orientada por objetivos, são os objetivos educacionais ou objetivos/padrões do programa e que, segundo Tyler (1975), definem todos os aspectos do programa.

Uma vez que a avaliação do programa com os indicadores propostos e achados importantes pelos egressos, referentes aos objetivos educacionais, logrou médias “regulares”, conforme analogia com os padrões avaliativos do SESME, as dimensões associadas a tais objetivos, a saber, comportamento, competências, conteúdo, viabilidade e desenho didático-pedagógico, em consequência, asseguram esse padrão “regular”, ensejando oportunidades de melhorias a serem consideradas pelos gestores, com aprofundamento das pesquisas nas fontes para construção dos objetivos educacionais propostos por Tyler (1975).

Da análise referente à percepção de importância dos indicadores, o primeiro objetivo específico, constatou-se que, numa escala Likert de seis pontos, todos os indicadores propostos alcançaram média superior a quatro pontos, denotando uma percepção positiva de sua importância.

Tratando-se de um programa para desenvolvimento profissional, num contexto que valoriza a operacionalidade, característico da atividade militar, a pesquisa revelou que os egressos em sua percepção de importância priorizam indicadores diretamente associados à sua inserção institucional e prática profissional, em detrimento de indicadores de ordem eminentemente acadêmica. Assim, a “capacitação técnica do corpo docente”, a “aplicabilidade do conteúdo dos cursos no exercício profissional”, a “adequação das atividades práticas do curso ao exercício profissional” e a “socialização e desenvolvimento dos valores institucionais” foram apontados pelos egressos como os indicadores mais importantes. Enquanto isso a “utilidade da produção acadêmica dos discentes e docentes”, a “relação entre o trabalho de conclusão de curso e o exercício profissional”, a “interação com a comunidade acadêmica” e a “publicação da produção científica em periódicos e anais de eventos científicos” foram considerados os indicadores menos importantes.

Da análise referente à percepção de aplicação efetiva dos indicadores na avaliação do programa, o segundo objetivo específico, resultou da pesquisa que, na percepção dos egressos, os cursos oferecidos pelo SESME na linha de ensino complementar apresentam significativas oportunidades de melhorias.

Os egressos ratificam em sua avaliação a preocupação institucional referente aos valores militares, reconhecendo a “socialização e desenvolvimento de valores institucionais” como o ponto mais forte do programa.

Por outro lado os egressos denunciam a precariedade da “interação com a comunidade acadêmica” e das “parcerias com instituições de ensino superior de excelência para intercâmbios tecnológicos”, os pontos mais fracos do programa, denotando um programa fechado, apartado da comunidade acadêmica, em nítido contraste com um dos objetivos/padrões expressos nas Instruções Reguladoras do Sistema de Educação Superior Militar no Exército – EB60-IR-57.006, que propugna o favorecimento do intercâmbio com universidades, IES e centros de pesquisa militares, civis públicos, civis privados, nacionais e internacionais.

Da análise do contraste entre a percepção sobre a importância dos indicadores e a avaliação do programa, o terceiro objetivo específico, restou apurado, com base no teste dos postos com sinais de Wilcoxon, que há diferença entre a percepção dos egressos em relação à importância dos indicadores de avaliação institucional e a própria avaliação do programa, rechaçando-se a hipótese  $H_0$ , que balizou a pesquisa.

Segundo o teste dos postos com sinais de Wilcoxon, há diferença estatística significativa entre as percepções de importância dos indicadores de avaliação institucional e a avaliação do programa para todos os indicadores propostos, com prevalência dos postos negativos referentes à avaliação do programa.

A “adequação das atividades práticas do curso ao exercício profissional” foi o indicador que apresentou a maior quantidade de postos negativos, indicando aos gestores a necessidade de revisão do curso neste aspecto, com impacto nas competências agregadas pelo programa.

Segundo a correlação por postos de Spearman, verificou-se que à percepção de importância dos indicadores pelos egressos segue uma entrega do programa, avaliada com médias menores, indicando que o programa procura atender demandas dos discentes, porém, com intensidade bem menor que a esperada, não havendo antagonismos entre a percepção de importância e a avaliação do programa; registrando-se divergências em termos de priorização de ações e efetividade das entregas.

A correlação por postos de Spearman reafirmou a importância para os egressos e para o programa da “socialização e desenvolvimento dos valores institucionais”, o indicador com a maior correlação positiva.

Destacam-se como limitações desta pesquisa e proposta de pesquisas futuras estudos que associem os impactos do programa no desempenho dos egressos e a identificação qualitativa dos fatores que afetam as percepções dos egressos.

Os resultados obtidos permitem inferir que, na percepção dos egressos, os gestores do programa precisam reavaliar as atividades práticas, readequar o conteúdo dos cursos, investir na capacitação do corpo docente e rever o material didático. Além disso, faz-se necessário argumentar com os discentes sobre a importância da pós-graduação no âmbito do Exército e a necessidade de cumprir a legislação civil e militar sobre este formato de desenvolvimento profissional.

Finalmente, os resultados da pesquisa indicam algumas contribuições à avaliação e à atualização do programa em foco, que, contudo, podem ser úteis a outros programas.

a) Identificação de indicadores institucionais integrados, coerentes com a avaliação centrada nos objetivos, suficientes para aferir o mérito de um programa de pós-graduação *lato sensu* de treinamento e desenvolvimento profissional.

b) Identificação da relevância e priorização dos aspectos práticos no conteúdo de um programa de treinamento e desenvolvimento profissional, secundados por assuntos de interesse eminentemente acadêmicos, na percepção de egressos.

c) Reflexão sobre a pertinência das fontes de informação para a construção de objetivos propostas por Tyler (1975), como dimensões avaliativas de um programa de treinamento e desenvolvimento profissional.

d) Identificação da relevância conferida pelos egressos à socialização e desenvolvimento dos valores institucionais no conteúdo do programa de treinamento e desenvolvimento profissional, num curso de formação militar.

Como principal contribuição deste trabalho ao SESME, apresenta-se o diagnóstico do Programa de Especialização em Aplicações Complementares às Ciências Militares na perspectiva dos egressos, com base em um sistema de indicadores integrados, associados a um modelo avaliativo construído a partir da simplificação das fontes de informação para construção de objetivos de Tyler (1975).

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Bonifácio C. de. **Avaliação do docente pelo discente: análise das percepções de utilização ideal e efetiva**. Salvador: Universidade Federal da Bahia, Curso de Administração, Escola de Administração; 2014.

ANTUNES, Marcelo M. **Avaliação institucional: o olhar do aluno**. Jundiaí: Paco Editorial. 2013.

AZEVEDO, Alexander Willian. **Metodologia de identificação de fontes de coleta de informação: uma proposta de modelo para cadeia produtiva de couro, calçados e artefatos**. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, João Pessoa, v. 2, Número Especial, p. 149-158, out. 2012. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc>. Acesso em: 10 mar. 2016.

BAUER, Adriana; SOUSA, Sandra Z. **Indicadores para avaliação de programas educacionais: desafios metodológicos**. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 86, p. 259-284, jan./mar. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v23n86/0104-4036-ensaio-23-86-259.pdf>>. Acesso em: 05 mar. 2016.

BAUER, Martin W.; GASKELL, George (Org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2002.

BISQUERRA, Rafael; SARRIERA, Jorge C.; MARTINEZ, Francesc. **Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS**. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2004.

BRASIL. Presidência da República. **Lei 9.394**. Brasília: DO. 248 de 23-12-1996.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Lei nº 9.876**, de 8 de fevereiro de 1999. Lei do Ensino no Exército.

\_\_\_\_\_. MD/EB. Portaria Nº 41-DECEX, de 30 de abril de 2012. **Instruções Reguladoras do Sistema de Educação Superior Militar no Exército: Organização e Execução (EB60-IR-57.002)**. 2012a.

\_\_\_\_\_. MD/EB. Portaria Nº 45-DECEX, de 30 de abril de 2012. **Instruções Reguladoras do Sistema de Avaliação da Coordenadoria de Avaliação e Desenvolvimento da Educação Superior Militar no Exército (EB60-IR-57.006)**. 2012b.

\_\_\_\_\_. MD/EB. Portaria Nº 101-DEP, de 28 de dezembro de 2000. **Normas para Avaliação Educacional**. 2000.

\_\_\_\_\_. MD/EB. Portaria Nº 257-EME, de 14 de outubro de 2015. **Aprova o Processo de Promoção de Oficiais de Carreira (exceto do Quadro Auxiliar de Oficiais)**. 2015.

\_\_\_\_\_. MD/EB. Portaria Nº 716-Cmt EB, de 6 de dezembro de 2002. **Diretriz Estratégica de Ensino**. 2002.

\_\_\_\_\_. MEC/INEP. **Lei Nº 10.861**, de 14 de abril de 2004. Brasília: DO. 71 de 15-04-2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Portaria Normativa Interministerial MEC/MD nº 18**. Brasília: DO. 222 de 14-11-2008.

\_\_\_\_\_. MEC/SESU. 1994. **Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras**. (PAIUB). Brasília, MEC/SESU.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 001/2001**, da Câmara de Ensino Superior do Conselho Nacional de Educação.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 001/2007**, da Câmara de Ensino Superior do Conselho Nacional de Educação.

CAPES. **INFOCAPES -Boletim Informativo da CAPES Vol.10 - Nº 2** – Brasília, CAPES, 2002.

CARO, Francis G. **Pesquisa Avaliativa: uma visão panorâmica**. In: GOLDBERG, Maria A. Azevedo; SOUZA, Clariza Prado de. (Org.) **Avaliação de Programas Educacionais**. São Paulo: EPU, 1982.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção de conhecimento**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.

FEIJOO, Ana Maria L. C. **Correlação**. In: A pesquisa e a estatística na psicologia e na educação [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2010, p. 70-77. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/yvnwq/pdf/feijoo-9788579820489-11.pdf>>. Acesso em: 28 Fev. 2017.

FERNANDES, Djair Roberto. **Uma contribuição sobre a construção de indicadores e sua importância para a gestão empresarial**. Revista FAE, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 1-18, jan/jun. 2004.

FERREIRA, H.; CASSIOLATO, M.; GONZALEZ, R. **Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas: o modelo lógico do programa segundo tempo**. Texto para discussão. Rio de Janeiro: IPEA, 2009. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/123456789/136/texto%20avalia%E7%E3o%20pst.pdf?sequence=3>>. Acesso em: 17 mar. 2016.

FIRME, Thereza Penna. **Avaliação institucional: pressupostos teóricos, metodológicos, ações e estratégias**. In: SEMINÁRIO DE ABERTURA DA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL: A UNIVERSIDADE EM QUESTÃO, 1, 1991, Feira de Santana. *Anais...* Feira de Santana: UEFS, 1991, p. 431-442.

GIL, Antonio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr., 1995.

GONÇALVES, D. I. F. **Pesquisas de marketing pela internet: As percepções sob a ótica dos entrevistados**. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 9, n. 7, nov./dez., 2008.

GUBA, E. G.; LINCOLN, Y. S. **Fourth generation evaluation**. Newbury Park: Sage Publications, 1989.

\_\_\_\_\_. **Guidelines and checklist for constructivist (a.k.a. Fourth generation) evaluation**. Evaluation Checklists Project: 2001. Disponível em <[www.wmich.edu/evalcrt/checklists](http://www.wmich.edu/evalcrt/checklists)>. Acesso em: 05 Mar. 2016.

GUTTENTAG, Márcia. **Avaliação e sociedade**. In: GOLDBERG, Maria A. Azevedo; SOUZA, Clariza Prado de. (Org.) **Avaliação de Programas Educacionais**. São Paulo: EPU, 1982.

HOLANDA, Adriano F. Pesquisa fenomenológica e psicologia eidética: elementos para um entendimento metodológico. In: BRUNS, M. A. T; HOLANDA, Adriano (Org.). **Psicologia e pesquisa fenomenológica: reflexões e perspectivas**. São Paulo: Ômega, 2001.

JANNUZZI, Paulo de Martino. **Indicadores Sociais no Brasil: conceitos, fonte de dados e aplicações**. Campinas: Alínea, 2004.

KERLINGER, Fred N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual**. São Paulo: EPU, 1980.

KIRKPATRICK, Donald L; KIRKPATRICK, James D. **Evaluating Training Programs: The Four Levels**. Berrett-Koehler Publishers, 2009.

KRATHWOHL, David R. **A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview**. THEORY INTO PRACTICE, Volume 41, Number 4, Autumn 2002. Disponível em: <[http://www.unco.edu/cetl/sir/stating\\_outcome/documents/Krathwohl.pdf](http://www.unco.edu/cetl/sir/stating_outcome/documents/Krathwohl.pdf)>. Acesso em: 10 Set. 2016.

KUHN, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 1991.

LAKATOS, Eva M.; MARCONI, Marina de A. **Metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LIRA, Sachiko Araki. **Análise de correlação: abordagem teórica e de construção dos coeficientes com aplicações**. 209f. 2004. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli D. A. **A pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1999.

MACDONALD, Barry. **Uma classificação política dos estudos avaliativos**. In: GOLDBERG, Maria A. Azevedo; SOUZA, Clariza Prado de. (Org.) **Avaliação de Programas Educacionais**. São Paulo: EPU, 1982.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. Verbetes **PAIUB (Programa de Avaliação Institucional)**. *Dicionário Interativo da Educação Brasileira - Educabrazil*. São Paulo: Midiamix, 2001. Disponível em: <<http://www.educabrazil.com.br/paiub-programa-de-avaliacao-institucional/>>. Acesso em: 14 abr. 2016.

METFESSEL, N.S.; MICHAEL, W. B. **A paradigm involving multiple criterion measures for the evaluation of the effectiveness of school programs. Educational and psychological measurement**. 1967. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/001316446702700441>>. Acesso em: 20 set. 2016.

MOURÃO, Paulo Reis. **Contributo para o estudo económico dos indicadores regionais**. Disponível em <[http://www.apdr.pt/siteRPER/numeros/RPER12/art04\\_rper12.pdf](http://www.apdr.pt/siteRPER/numeros/RPER12/art04_rper12.pdf)>. Acesso em 17 mar. 2016

NASCIMENTO, Francisco Paulo do. & SOUSA, Flávio Luís Leite. **Metodologia da pesquisa científica**. Brasília: Thesaurus, 2015. 384p.

PAIXÃO, Roberto Brasileiro. **Avaliação de impacto de mestrados profissionais: contribuições a partir da multidimensionalidade e da negociação**. 302f. 2012. Tese (Doutorado) – Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

PEIXOTO, Marisa Ribeiro Bastos & CHOMPRÉ, Roseni Rosângela. **Avaliação de programas sociais: proposta de um modelo**. REME – Ver. Min. Enf., 2(1):9-13, jan/jun., 1998. Disponível em: <<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/863>>. Acesso em: 05 mar. 2016.

PINTO, Ana Maria Rezende. **O Fetichismo da Avaliação**. *Análise & Conjuntura (Belo Horizonte)*, v. 1, p. 73-92, 1986. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/266473259\\_o\\_fetichismo\\_da\\_avaliacao](https://www.researchgate.net/publication/266473259_o_fetichismo_da_avaliacao)>. Acesso em: 06 abr. 2016.

PROVUS, M. M. **Discrepancy evaluation**. Berkeley: McCutchan, 1971.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. V. **Manual de investigação em ciências sociais**. 5. ed. Lisboa: Gradiva, 2008.

SANDER, B. **Gestão da educação na América Latina**. Campinas: Editora Autores Associados, 1995.

SCHILICKMANN, Raphael; MELO, Pedro Antônio de; ALPERSTEDT, Graziela. **Enfoques da Teoria Institucional nos Modelos de Avaliação Institucional Brasileiros**. Avaliação. Campinas; Sorocaba, SP, v. 13, n. 1, p. 153-168, mar. 2008. Disponível em : <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-40772008000100009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772008000100009)>. Acesso em: 29 jun. 2015.

SIEGEL, Sidney. **Estatística não-paramétrica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1975.

SOLIGO, Valdecir. **Indicadores: conceito e complexidade do mensurar em estudos de fenômenos sociais**. Est. Aval. Educ. São Paulo, v. 23, n. 52, p. 12-25, mai./ago. 2012. Disponível em: <[www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eas/arquivos/1724/1724.pdf](http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eas/arquivos/1724/1724.pdf)> Acesso em 27 set. 2016.

STAKE, Robert. **Novos métodos para avaliação de programas educacionais**. In: GOLDBERG, Maria A. Azevedo; SOUZA, Clariza Prado de. (Org.) **Avaliação de Programas Educacionais**. São Paulo: EPU, 1982.

STEVENSON, William J. **Estatística aplicada à administração**. Trad. Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981.

TEIXEIRA, Enise Barth. **A Análise de Dados na Pesquisa Científica importância e desafios em estudos organizacionais**. Desenvolvimento em Questão. Editora Unijuí, Ano 1, n. 2, p. 177-201, jul./dez. 2003.

TRANSPARÊNCIA BRASIL. **Gastos Diretos Por Órgão Executor**. Brasília, Portal da Transparência. Disponível em <<http://www.transparencia.gov.br/PortalComprasDiretasOEUnidadeGestora.asp?Ano=2015&CodigoOS=52000&CodigoOrgao=52121&Pagina=25>>. Acesso em: 07 jan. 2017.

TURATO, Egberto R. A questão da complementaridade e das diferenças entre métodos quantitativos e qualitativos de pesquisa: uma discussão epistemológica necessária. In: GRUBITS, Sônia; VERA, José A. Noriega (Org.). **Método qualitativo: epistemologia, complementaridade e campos de aplicação**. São Paulo: Vetor, 2004.

TYLER, Ralph W. **Princípios básicos de currículo e ensino**. Porto Alegre: Globo, 1975

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 1998.

VIANNA, Heraldo Marelím. **Avaliação de Programas Educacionais: duas questões**. Meta: Avaliação. Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, p.112, jan./abr. 2010. Disponível em:

<<http://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/metaavaliacao/article/view/5/61>>. Acesso em: 05 mar. 2016.

VIEIRA, H. C; CASTRO, A. E. de; SCHUCH JÚNIOR, V. F. **O uso de questionários via e-mail em pesquisas acadêmicas sob a ótica dos respondentes.** XIII SEMEAD, Seminários em Administração, setembro de 2010. Disponível em: <<http://www.pucrs.br/famat/viali/recursos/inquiries/O%20uso%20de%20question%C3%A1rios%20via%20e-mail%20em%20pesquisas%20acad%C3%A1micas%20sob%20a%20%C3%B3tica%20dos.pdf>>. Acesso em 29 set. 2016.

WIELEWICKI, Vera H. G. **A pesquisa etnográfica como construção discursiva.** Maringá: Acta Scientiarum, 2001.

WILCOXON, Frank. **Individual Comparisons by Ranking Methods.** Em Biometrics Bulletin, Vol. 1, Nº. 6. (Dec., 1945), pp. 80-83. Disponível em: <http://sci2s.ugr.es/keel/pdf/algorithm/articulo/wilcoxon1945.pdf>. Acesso em 18Abr.2017

WORTHEN, B. R.; SANDERS, J. R.; FITZPATRICK, J. L. **Avaliação de programas: concepções e práticas.** São Paulo: Editora Gente, 2004.

WORTMEYER, Daniela S. **Desafios da internalização de valores no processo de socialização organizacional: Um estudo da formação de oficiais do Exército.** Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-graduação em psicologia social, Instituto de Psicologia; 2007.

ZAINKO, Maria Amélia S. **Avaliação da Educação Superior no Brasil: Processo de construção histórica.** Avaliação. Campinas; Sorocaba, SP, v. 13. N. 3. P. 827-831. Nov. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aval/v13n3/12.pdf>>. Acesso em: 08 Abr. 2016.

## APÊNDICE A – MENSAGEM AOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Prezado Oficial do Quadro Complementar,

No propósito de oferecer contribuição ao Sistema de Educação Superior Militar do Exército Brasileiro - SESME, no que se refere ao Curso de Formação de Oficiais do Quadro Complementar – CFO/QC, Pós-graduação *lato sensu* em Aplicações Complementares às Ciências Militares, foi desenvolvida no âmbito do Programa de Mestrado em Administração do Núcleo de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal da Bahia a presente pesquisa referente à identificação de indicadores para avaliação institucional do SESME, na percepção dos egressos do CFO/QC.

Informo-vos que esta pesquisa teve início em 2014 na Seção de Pós-graduação da Escola de Formação Complementar do Exército e, em decorrência de movimentação do titular, está sendo conduzida no âmbito da Assessoria de Recursos Humanos do DECEX. Contato: 21 2519 5108 ou 21 98888 5694.

Sirvo-me deste expediente para convidá-lo a participar da pesquisa, respondendo ao questionário disponível no link a seguir:

**<https://pt.surveymonkey.com/r/98YTRH3>**

Grato,

Marcos Antônio Rodrigues dos Santos (Mestrando – NPGA/UFBA)  
Roberto Brasileiro Paixão (Professor Orientador – NPGA/UFBA)

**APÊNDICE B – ESCALA DE OPINIÕES SOBRE OS INDICADORES PARA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO DA LINHA DE ENSINO COMPLEMENTAR OFERECIDOS PELO SISTEMA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR MILITAR DO EXÉRCITO BRASILEIRO (SESME).**

<b>AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO DA LINHA DE ENSINO COMPLEMENTAR OFERECIDOS PELO SISTEMA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR MILITAR DO EXÉRCITO BRASILEIRO (SESME).</b>	
<b>TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b>	
<p>Solicito a sua participação na pesquisa "Indicadores para a avaliação institucional do Sistema de Educação Superior do Exército Brasileiro", preenchendo o questionário abaixo. Sua participação é voluntária. As informações pessoais dos participantes não serão divulgadas sob nenhum pretexto e todos os dados serão armazenados sob a inteira responsabilidade do pesquisador, Marcos A. Rodrigues dos Santos, vinculado ao Mestrado Profissional em Administração da Universidade Federal da Bahia, sob orientação do Prof. Dr. Roberto Brasileiro Paixão.</p>	
* 1. Você aceita participar da pesquisa?	
<input type="radio"/>	Sim
<input type="radio"/>	Não

**AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO DA LINHA DE ENSINO COMPLEMENTAR OFERECIDOS PELO SISTEMA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR MILITAR DO EXÉRCITO BRASILEIRO (SESME).**

**Parte I - Dados sociodemográficos**

\* 2. Qual o ano da sua turma de formação? (informe utilizando 04 dígitos. Ex.: 1976)

\* 3. Gênero:

- Masculino  
 Feminino

\* 4. Qual a sua faixa etária?

- acima de 40 anos  
 35 a 39 anos  
 30 a 34 anos  
 25 a 29 anos  
 Abaixo de 25 anos

\* 5. Qual o teu posto?

- Coronel  
 Tenente-coronel  
 Major  
 Capitão  
 1º Tenente

\* 6. Qual a sua maior titulação acadêmica?

- Doutor  
 Mestre  
 Especialista  
 Graduado

\* 7. Qual a sua área específica no Quadro Complementar?

- Administração
- Assistência Social
- Biblioteconomia
- Ciências Contábeis
- Comunicação Social
- Direito
- Economia
- Enfermagem
- Estatística
- Fisioterapia
- Fonoaudiologia
- Informática
- Magistério - Idiomas
- Magistério - Outras
- Nutrição
- Pedagogia
- Psicologia
- Terapia Ocupacional
- Veterinária
- Outro (especifique)

\* 8. Por quanto tempo você atua/atuou em sua área específica, após a conclusão do CFO-QC:

- Até 1 ano
- De 1 a 2 anos
- De 3 a 4 anos
- De 4 a 5 anos
- Mais de 5 anos

**AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO DA LINHA DE ENSINO COMPLEMENTAR OFERECIDOS PELO SISTEMA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR MILITAR DO EXÉRCITO BRASILEIRO (SESME).**

**Parte II - Sobre a importância dos indicadores**

- \* 9. Considerando a escala de 1 (Não é importante) a 6 (É muito importante), assinale a opção que melhor representa sua percepção sobre os indicadores a seguir, indicando a importância dos mesmos para **AFERIÇÃO DA QUALIDADE** dos Cursos de Formação de Oficiais do Quadro Complementar (CFO-QC), tratando-se de um curso de pós-graduação *lato sensu*.

	1- Não é importante	2	3	4	5	6- É muito importante
Aplicabilidade do conteúdo dos cursos no exercício profissional.	<input type="radio"/>					
Adequação do conteúdo à carga horária dos cursos.	<input type="radio"/>					
Socialização e desenvolvimento dos valores institucionais.	<input type="radio"/>					
Utilidade da produção acadêmica dos discentes e docentes.	<input type="radio"/>					
Interação com a comunidade acadêmica.	<input type="radio"/>					
Adequação das atividades práticas do curso ao exercício profissional.	<input type="radio"/>					
Interação técnica e vivência profissional durante a realização do curso.	<input type="radio"/>					
Participação discente na atualização do curso.	<input type="radio"/>					
Desenvolvimento de atributos de chefia e liderança militar.	<input type="radio"/>					
Coerência entre os objetivos e o conteúdo programático do curso.	<input type="radio"/>					
Atualização do curso em relação à área específica do discente.	<input type="radio"/>					

	1- Não é importante	2	3	4	5	6- É muito importante
Capacitação técnica do corpo docente.	<input type="radio"/>					
Qualidade do material didático.	<input type="radio"/>					
Adequação da estrutura de tecnologia da informação.	<input type="radio"/>					
Adequação da infraestrutura instrucional (salas de aula, laboratórios, equipamentos esportivos, bibliotecas).	<input type="radio"/>					
Relação entre o trabalho de conclusão de curso e o exercício profissional.	<input type="radio"/>					
Publicação de produção científica em periódicos e anais de eventos científicos.	<input type="radio"/>					
Parcerias com instituições de ensino superior de excelência para intercâmbios tecnológicos.	<input type="radio"/>					
Qualificação do curso junto à CAPES e meio acadêmico.	<input type="radio"/>					
Satisfação do discente	<input type="radio"/>					

**AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO DA LINHA DE ENSINO COMPLEMENTAR OFERECIDOS PELO SISTEMA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR MILITAR DO EXÉRCITO BRASILEIRO (SESME).**

**Parte III - Sobre a sua avaliação do curso**

\* 10. Considerando a escala de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente), assinale para cada indicador a seguir, **COMO VOCÊ AVALIA** o Curso de Formação de Oficiais do Quadro Complementar (CFO-QC) oferecido, exclusivamente, a sua turma de formação, tratando-se de um curso de pós-graduação *lato sensu*.

	1- Discordo totalmente	2	3	4	5	6- Concordo totalmente
A aplicabilidade do conteúdo dos cursos no exercício profissional é adequada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A adequação do conteúdo à carga horária dos cursos é adequada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Socialização e desenvolvimento dos valores institucionais são adequados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A utilidade da produção acadêmica dos discentes e docentes é adequada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A interação com a comunidade acadêmica é adequada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A adequação das atividades práticas do curso ao exercício profissional é adequada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interação técnica e vivência profissional durante a realização do curso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A participação discente na atualização do curso é adequada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O desenvolvimento de atributos de chefia e liderança militar é adequado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1- Discordo totalmente	2	3	4	5	6- Concordo totalmente
A coerência entre os objetivos e o conteúdo programático do curso é adequada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A atualização do curso em relação à área específica do discente é adequada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A capacitação técnica do corpo docente é adequada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A qualidade do material didático é adequada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A estrutura de tecnologia da informação é adequada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A infraestrutura instrucional (salas de aula, laboratórios, equipamentos esportivos, bibliotecas) é adequada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A relação entre o trabalho de conclusão de curso e o exercício profissional é adequada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A publicação da produção científica em periódicos e atas de eventos científicos é adequada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As parcerias com instituições de ensino superior de excelência para intercâmbios tecnológicos são adequadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A qualificação do curso junto à CAPES e meio acadêmico é adequada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minha satisfação em relação ao curso é elevada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## ANEXO A – INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DO SESME

### CADERNO DE AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR MILITAR NO EXÉRCITO – GRADUAÇÃO – PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

#### CA-SESME-Grad-PGLS

#### MEMENTO

[Texto compilado<sup>1</sup>](#)

#### 1. INFORMAÇÕES GERAIS

Este documento apresenta os critérios a serem utilizados pelo CACM para avaliação dos cursos de graduação (bacharelados, licenciaturas e cursos superiores de tecnologia) e de pós-graduação *lato sensu* (aperfeiçoamento, especialização e MBA) em Defesa Nacional e em Ciências Militares conduzidos pelos estabelecimentos de ensino (Estb Ens) considerados como instituições de educação superior subordinadas ou vinculadas ao DECEX (IES/DECEX)<sup>2</sup>.

A atribuição dos conceitos de avaliação deverá considerar os critérios de análise em cada dimensão e deverá ser atribuído com base em dados comprobatórios para cada indicador.

O conceito final de cada dimensão será resultado da média aritmética simples das avaliações dos indicadores.

O conceito final dos cursos de graduação e de pós-graduação *lato sensu* tem por base a média aritmética ponderada dos conceitos, sem arredondamento.

Os cursos de graduação e de pós-graduação *lato sensu* reconhecidos pelo Sistema de Educação Superior Militar no Exército (SESME) e que possuem equivalência em âmbito nacional são aqueles cuja avaliação é expressa, no mínimo, pelas notas e menções “3,0 a 3,5” (Regular), “3,6 a 4,5” (Bom) e “4,6 a 5,0” (Muito Bom).

A seguir são apresentadas as fichas de avaliação do Caderno de Avaliação do Sistema de Educação Superior Militar no Exército – Graduação – Pós-Graduação *Lato Sensu* (CA-SESME-Grad-PGLS) adotadas pelo Sistema de Avaliação da Coordenadoria de Avaliação e Desenvolvimento da Educação Superior Militar no Exército (SIACADESM), com as dimensões e indicadores a serem avaliados.

---

<sup>1</sup> Texto atualizado pelas Portarias nº 68-DECEX, de 7 de maio de 2014 (EB: 64445.004317/2014-82).

<sup>2</sup> Elaborado com base no Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação – Bacharelados, Licenciaturas e Cursos Superiores de Tecnologia (presencial e a distância), do SINAES/MEC, Brasília, maio de 2011

## 2. FICHA DE AVALIAÇÃO Nº 1

### REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS

Os itens dos Requisitos Legais e Normativos referem-se aos dispositivos regulatórios que viabilizam o funcionamento do curso. A avaliação destes itens não é qualitativa, devendo somente considerar a existência e o cumprimento ou não do dispositivo legal considerado.

Os dados desta ficha servirão para apoiar as decisões do DECEX e do EME no que diz respeito à legalização do curso.

Dispositivo Legal	Atendimento ao Dispositivo	Sim	Não	NP <sup>3</sup>
Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso	O Projeto Pedagógico do Curso está coerente com as Diretrizes Curriculares Nacionais?			
Portaria de criação do curso	Existe portaria do EME de criação do curso?			
Portaria de criação do curso	Os Documentos de Currículo atendem à portaria do EME de criação do curso?			
Normas educacionais do SESME	O Projeto Pedagógico do Curso está coerente com as Normas Educacionais do SESME?			
Mapa das competências funcionais	O Projeto Pedagógico do Curso está coerente com o mapa das competências funcionais?			
Núcleo docente estruturante (NDE)	O NDE atende à normativa pertinente <sup>4</sup> ?			
Denominação dos Cursos Superiores de Tecnologia	A denominação do curso está adequada ao Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia <sup>5</sup> ?			
Carga horária mínima, em horas – para Cursos Superiores de Tecnologia	O curso possui carga horária <sup>6</sup> igual ou superior ao estabelecido no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia <sup>7</sup> ?			
Carga horária mínima, em horas – para Bacharelados e Licenciaturas	O curso atende a carga horária mínima, em horas estabelecidas nas resoluções <sup>8</sup> ?			
Tempo de integralização	O curso atende o Tempo de Integralização proposto nas Resoluções <sup>7</sup> ?			
Prevalência de Avaliação Presencial para EAD	Os resultados dos exames presenciais prevalecem sobre os demais resultados obtidos em quaisquer outras formas de avaliação à distância <sup>9</sup> ?			
Informações sobre os cursos, matrícula e a IES	As informações sobre os cursos, matrícula e a IES estão disponibilizadas na forma impressa e virtual <sup>10</sup> ?			
Instruções Reguladoras da Concessão, Diplomação, Certificação, Apostilamentos e Registro do Sistema de Educação Superior no Exército (IR 60-38)	As diplomações, certificações, apostilamentos e registros seguem os modelos estabelecidos pelas IR 60-38?			

<sup>3</sup> Item não previsto para o curso.

<sup>4</sup> Resolução CONAES nº 1, de 17 JUN 2010.

<sup>5</sup> Portaria Normativa nº 12-MEC, de 14 AGO 2006.

<sup>6</sup> Desconsiderar a carga horária do estágio supervisionado e do Trabalho de Conclusão de Curso, caso estes estejam previstos.

<sup>7</sup> Portaria nº10-MEC, de 28 JUL 2006; Portaria nº 1024-MEC, de 11 MAIO 2006; Resolução CNE/CP nº3,18 DEZ 2002.

<sup>8</sup> Resolução CNE/CES Nº 02, de 18 JUN 2007.

<sup>9</sup> Dec. nº 5622, de 19 DEZ 2005; e Dec. nº 6303, de 12 DEZ 2007.

<sup>10</sup> Portaria Normativa nº 40-MEC, de 12 DEZ 2007; e Portaria Normativa MEC nº 23, de 01 DEZ 2010.

### 3. FICHA DE AVALIAÇÃO Nº 2

#### Dimensão: ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

##### a. Indicadores do aspecto

INDICADOR	CONCEITO	CRITÉRIO DE ANÁLISE DA DIMENSÃO ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	AVA-LIAÇÃO
1. Contexto educacional	1	Quando o Projeto Pedagógico do Curso não contempla as demandas efetivas da natureza profissional do militar do Exército.	
	2	Quando o Projeto Pedagógico do Curso contempla, de maneira insuficiente, as demandas efetivas da natureza profissional do militar do Exército.	
	3	Quando o Projeto Pedagógico do Curso contempla, de maneira suficiente, as demandas efetivas da natureza profissional do militar do Exército.	
	4	Quando o Projeto Pedagógico do Curso contempla, muito bem, as demandas efetivas da natureza profissional do militar do Exército.	
	5	Quando o Projeto Pedagógico do Curso contempla, de maneira excelente, as demandas efetivas da natureza profissional do militar do Exército.	
2. Objetivos do curso	1	Quando os objetivos do curso não apresentam coerência com os aspectos: perfil profissiográfico, estrutura curricular e contexto educacional.	
	2	Quando os objetivos do curso apresentam insuficiente coerência com os aspectos: perfil profissiográfico, estrutura curricular e contexto educacional.	
	3	Quando os objetivos do curso apresentam suficiente coerência com os aspectos: perfil profissiográfico, estrutura curricular e contexto educacional.	
	4	Quando os objetivos do curso apresentam muito boa coerência com os aspectos: perfil profissiográfico, estrutura curricular e contexto educacional.	
	5	Quando os objetivos do curso apresentam excelente coerência com os aspectos: perfil profissiográfico, estrutura curricular e contexto educacional.	
3. Perfil Profissiográfico	1	Quando o perfil profissiográfico não expressa as competências do egresso.	
	2	Quando o perfil profissiográfico expressa, de maneira insuficiente, as competências do egresso.	
	3	Quando o perfil profissiográfico expressa, de maneira suficiente, as competências do egresso.	
	4	Quando o perfil profissiográfico expressa, muito bem, as competências do egresso.	
	5	Quando o perfil profissiográfico expressa, de maneira excelente, as competências do egresso.	
4. Estrutura curricular	1	Quando a estrutura curricular não contempla os aspectos: flexibilidade, interdisciplinaridade, compatibilidade da carga horária total (em horas), articulação da teoria com a prática e, nos casos de cursos a distância, mecanismos de familiarização com esta modalidade.	
	2	Quando a estrutura curricular contempla, de maneira insuficiente, os aspectos: flexibilidade, interdisciplinaridade, compatibilidade da carga horária total (em horas), articulação da teoria com a prática e, nos casos de cursos a distância, mecanismos de familiarização com esta modalidade.	
	3	Quando a estrutura curricular contempla, de maneira suficiente, os aspectos: flexibilidade, interdisciplinaridade, compatibilidade da carga horária total (em horas), articulação da teoria com a prática e, nos casos de cursos a distância, mecanismos de familiarização com esta modalidade.	
	4	Quando a estrutura curricular contempla, muito bem, os aspectos: flexibilidade, interdisciplinaridade, compatibilidade da carga horária total (em horas), articulação da teoria com a	

		prática e, nos casos de cursos a distância, mecanismos de familiarização com esta modalidade.	
	5	Quando a estrutura curricular contempla, de maneira excelente, os aspectos: flexibilidade, interdisciplinaridade, compatibilidade da carga horária total (em horas), articulação da teoria com a prática e, nos casos de cursos a distância, mecanismos de familiarização com esta modalidade.	
5. Conteúdos curriculares	1	Quando os conteúdos curriculares não possibilitam o desenvolvimento do perfil profissiográfico considerando os aspectos: atualização, adequação das cargas horárias (em horas), adequação da bibliografia.	
	2	Quando os conteúdos curriculares possibilitam, de maneira insuficiente, o desenvolvimento do perfil profissiográfico considerando os aspectos: atualização, adequação às exigências do desempenho funcional do concludente, adequação das cargas horárias (em horas), adequação da bibliografia.	
	3	Quando os conteúdos curriculares possibilitam, de maneira suficiente, o desenvolvimento do perfil profissiográfico considerando os aspectos: atualização, adequação às exigências do desempenho funcional do concludente, adequação das cargas horárias (em horas), adequação da bibliografia.	
	4	Quando os conteúdos curriculares possibilitam, muito bem, o desenvolvimento do perfil profissiográfico considerando os aspectos: atualização, adequação às exigências do desempenho funcional do concludente, adequação das cargas horárias (em horas), adequação da bibliografia.	
	5	Quando os conteúdos curriculares possibilitam, de maneira excelente, o desenvolvimento do perfil profissiográfico considerando os aspectos: atualização, adequação às exigências do desempenho funcional do concludente, adequação das cargas horárias (em horas), adequação da bibliografia.	
6. Metodologia	1	Quando as atividades pedagógicas não apresentam coerência com a metodologia prevista.	
	2	Quando as atividades pedagógicas apresentam insuficiente coerência com a metodologia prevista.	
	3	Quando as atividades pedagógicas apresentam suficiente coerência com a metodologia prevista.	
	4	Quando as atividades pedagógicas apresentam muito boa coerência com a metodologia prevista.	
	5	Quando as atividades pedagógicas apresentam excelente coerência com a metodologia prevista.	
7. Estágio curricular supervisionado <sup>11</sup>	1	Quando o estágio curricular supervisionado não está regulamentado ou institucionalizado.	
	2	Quando o estágio curricular supervisionado está regulamentado e institucionalizado de maneira insuficiente considerando os aspectos: carga horária, orientação, supervisão e coordenação.	
	3	Quando o estágio curricular supervisionado está regulamentado e institucionalizado, de maneira suficiente considerando os aspectos: carga horária, orientação, supervisão e coordenação.	
	4	Quando o estágio curricular supervisionado está muito bem regulamentado e institucionalizado, considerando os aspectos: carga horária, orientação, supervisão e coordenação.	
	5	Quando o estágio curricular supervisionado está regulamentado e institucionalizado de maneira excelente considerando os aspectos: carga horária, orientação, supervisão e coordenação.	

<sup>11</sup> Estágio para Oficiais Egressos na AMAN, para o caso dos concludentes dos cursos daquela Academia.

8. Atividades complementares 12	1	Quando as atividades complementares não estão regulamentadas ou institucionalizadas.	
	2	Quando as atividades complementares estão regulamentadas e institucionalizadas, de maneira insuficiente, considerando os aspectos: carga horária, diversidade de atividades e formas de aproveitamento.	
	3	Quando as atividades complementares estão regulamentadas e institucionalizadas, de maneira suficiente, considerando os aspectos: carga horária, diversidade de atividades e formas de aproveitamento.	
	4	Quando as atividades complementares estão muito bem regulamentadas e institucionalizadas, considerando os aspectos: carga horária, diversidade de atividades e formas de aproveitamento.	
	5	Quando as atividades complementares estão regulamentadas e institucionalizadas, de maneira excelente, considerando os aspectos: carga horária, diversidade de atividades e formas de aproveitamento.	
9. Trabalho de conclusão de curso (TCC)	1	Quando o TCC não está regulamentado ou institucionalizado.	
	2	Quando o TCC está regulamentado e institucionalizado de maneira insuficiente considerando os aspectos: temas de interesse do Exército, orientação e qualidade do conteúdo.	
	3	Quando o TCC está regulamentado e institucionalizado de maneira suficiente considerando os aspectos: temas de interesse do Exército, orientação e qualidade do conteúdo.	
	4	Quando o TCC está muito bem regulamentado e institucionalizado considerando os aspectos: temas de interesse do Exército, orientação e qualidade do conteúdo.	
	5	Quando o TCC está regulamentado e institucionalizado de maneira excelente considerando os aspectos: temas de interesse do Exército, orientação e qualidade do conteúdo.	
10. Ações decorrentes dos processos de avaliação do curso	1	Quando não há ações educacionais e/ou administrativas, em decorrência das avaliações.	
	2	Quando as ações educacionais e/ou administrativas, em decorrência das avaliações, estão previstas ou implantadas de maneira insuficiente.	
	3	Quando as ações educacionais e/ou administrativas, em decorrência das avaliações estão previstas ou implantadas de maneira suficiente.	
	4	Quando as ações educacionais e/ou administrativas, em decorrência das avaliações, estão muito bem previstas ou implantadas.	
	5	Quando as ações educacionais e/ou administrativas, em decorrência das avaliações, estão previstas ou implantadas de maneira excelente.	
11. Uso de ferramentas tecnológicas digitais da informação e comunicação (TDICs) <a href="#">Redação dada pela Port nº 68 - DECEX, de 2014</a>	1	Quando as ferramentas das TDICs não são consideradas na prática de ensino e de aprendizagem.	
	2	Quando as ferramentas das TDICs são consideradas na prática de ensino e de aprendizagem, permitindo o acesso a conteúdos programáticos e a referências bibliográficas de uma ou mais disciplinas do curso.	
	3	Quando as ferramentas das TDICs são consideradas na prática de ensino e de aprendizagem, permitindo estudos dirigidos de uma ou mais disciplinas do curso.	
	4	Quando as ferramentas das TDICs são consideradas na prática de ensino e de aprendizagem, permitindo discussões participativas (fóruns, chats, vídeo e áudio conferências) e troca de conteúdos de apoio de uma ou mais disciplinas do curso.	
	5	Quando as ferramentas das TDICs são consideradas na prática de ensino e de aprendizagem, permitindo produção colaborativa entre	

<sup>12</sup> Participação em eventos internos e externos à IES, tais como semanas acadêmicas, congressos, seminários, palestras, conferências, atividades desportivas, atividades culturais, atividades de iniciação científica e monitoria

		os participantes/alunos e co-criação de conteúdos (wiki, murais, ambientes imersivos) de uma ou mais disciplinas do curso.	
12. Procedimentos de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem	1	Quando os procedimentos de avaliação utilizados nos processos de ensino-aprendizagem não atendem à concepção do curso definida no seu Projeto Pedagógico do Curso.	
	2	Quando os procedimentos de avaliação utilizados nos processos de ensino-aprendizagem atendem, de maneira insuficiente, à concepção do curso definida no seu Projeto Pedagógico do Curso.	
	3	Quando os procedimentos de avaliação utilizados nos processos de ensino-aprendizagem atendem, de maneira suficiente, à concepção do curso definida no seu Projeto Pedagógico do Curso.	
	4	Quando os procedimentos de avaliação utilizados nos processos de ensino-aprendizagem atendem muito bem à concepção do curso definida no seu Projeto Pedagógico do Curso.	
	5	Quando os procedimentos de avaliação utilizados nos processos de ensino-aprendizagem atendem, de maneira excelente, à concepção do curso definida no seu Projeto Pedagógico do Curso.	
13. Vagas previstas para o curso	1	Quando o número de vagas previstas para o curso não corresponde à dimensão do corpo docente e as condições de infraestrutura da IES.	
	2	Quando o número de vagas previstas para o curso corresponde, de maneira insuficiente, à dimensão do corpo docente e as condições de infraestrutura da IES.	
	3	Quando o número de vagas previstas para o curso corresponde, de maneira suficiente, à dimensão do corpo docente e as condições de infraestrutura da IES.	
	4	Quando o número de vagas previstas para o curso corresponde muito bem à dimensão do corpo docente e as condições de infraestrutura da IES.	
	5	Quando o número de vagas previstas para o curso corresponde, de maneira excelente, à dimensão do corpo docente e as condições de infraestrutura da IES.	
14. Interação com IES correlatas e centros de pesquisa e da pós-graduação	1	Quando não existem ações ou convênios que promovam integração ou a interação com outras IES militares ou civis de mesmo nível.	
	2	Quando as ações ou convênios que promovam integração ou a interação com outras IES militares ou civis de mesmo nível estão sendo executados, de maneira insuficiente, com abrangência e continuidade.	
	3	Quando as ações ou convênios que promovam integração ou a interação com outras IES militares ou civis de mesmo nível estão sendo executados, de maneira suficiente, com abrangência e continuidade.	
	4	Quando as ações ou convênios que promovam integração ou a interação com outras IES militares ou civis de mesmo nível estão sendo muito bem executados, com abrangência e continuidade.	
	5	Quando as ações ou convênios que promovam integração ou a interação com outras IES militares ou civis de mesmo nível estão sendo executados, de maneira excelente, com abrangência e continuidade.	
15. Atividades de tutoria (somente para o caso de educação a distância)	1	Quando não há o desenvolvimento de atividades de tutoria.	
	2	Quando as atividades de tutoria atendem, de maneira insuficiente, as demandas didático-pedagógicas da estrutura curricular decorrentes do projeto pedagógico do curso.	
	3	Quando as atividades de tutoria atendem, de maneira suficiente, as demandas didático-pedagógicas da estrutura curricular decorrentes do projeto pedagógico do curso.	

	4	Quando as atividades de tutoria atendem muito bem as demandas didático-pedagógicas da estrutura curricular decorrentes do projeto pedagógico do curso.	
	5	Quando as atividades de tutoria atendem, de maneira excelente, as demandas didático-pedagógicas da estrutura curricular decorrentes do projeto pedagógico do curso.	
16. Material didático institucional para a educação a distância	1	Quando o material didático institucional disponibilizado aos alunos não permite executar a formação definida no projeto pedagógico da educação a distância.	
	2	Quando o material didático institucional disponibilizado aos alunos permite executar, de maneira insuficiente, a formação definida no projeto pedagógico da educação a distância, considerando os aspectos: abrangência, profundidade de abordagem do conteúdo específico e os critérios de interatividade e mediação.	
	3	Quando o material didático institucional disponibilizado aos alunos permite executar, de maneira suficiente, a formação definida no projeto pedagógico da educação a distância, considerando os aspectos: abrangência, profundidade de abordagem do conteúdo específico e os critérios de interatividade e mediação.	
	4	Quando o material didático institucional disponibilizado aos alunos permite executar, muito bem, a formação definida no projeto pedagógico da educação a distância, considerando os aspectos: abrangência, profundidade de abordagem do conteúdo específico e os critérios de interatividade e mediação.	
	5	Quando o material didático institucional disponibilizado aos alunos permite executar, de maneira excelente, a formação definida no projeto pedagógico da educação a distância, considerando os aspectos: abrangência, profundidade de abordagem do conteúdo específico e os critérios de interatividade e mediação.	
17. Mecanismos de interação entre docentes, tutores e estudantes na educação a distância	1	Quando não há mecanismos de interação entre docentes, tutores e discentes.	
	2	Quando os mecanismos de interação entre docentes, tutores e discentes atendem, de maneira insuficiente, às propostas do curso.	
	3	Quando os mecanismos de interação entre docentes, tutores e discentes atendem, de maneira suficiente, às propostas do curso.	
	4	Quando os mecanismos de interação entre docentes, tutores e discentes atendem muito bem às propostas do curso.	
	5	Quando os mecanismos de interação entre docentes, tutores e discentes atendem, de maneira excelente, às propostas do curso.	
Média aritmética simples da Dimensão Organização Didático-Pedagógica			

**Síntese da Dimensão Organização Didático-Pedagógica**

--

#### 4. FICHA DE AVALIAÇÃO Nº 3

##### Dimensão: CORPO DOCENTE OU TUTORIAL

##### a. Indicadores do aspecto

INDICADOR	CON-CEITO	CRITÉRIO DE ANÁLISE DA DIMENSÃO CORPO DOCENTE OU TUTORIAL	AVA-LIAÇÃO
1. Núcleo docente estruturante <sup>13</sup>	1	Quando o núcleo docente estruturante não está previsto ou implantado.	
	2	Quando a atuação do núcleo docente estruturante é insuficiente considerando: a concepção, o acompanhamento, a consolidação e a avaliação do Projeto Pedagógico do Curso.	
	3	Quando a atuação do núcleo docente estruturante é suficiente considerando: a concepção, o acompanhamento, a consolidação e a avaliação do Projeto Pedagógico do Curso.	
	4	Quando a atuação do núcleo docente estruturante é muito boa considerando: a concepção, o acompanhamento, a consolidação e a avaliação do Projeto Pedagógico do Curso.	
	5	Quando a atuação do núcleo docente estruturante é excelente considerando: a concepção, o acompanhamento, a consolidação e a avaliação do Projeto Pedagógico do Curso.	
2. Experiência profissional, de docência em educação superior militar no Exército e de gestão do educacional do Chefe Divisão/Seção Ensino	1	Quando o Chefe Divisão/Seção Ensino possui experiência profissional, de docência em educação no Exército e de gestão educacional, somadas, menor que 1 ano.	
	2	Quando o Chefe Divisão/Seção Ensino possui experiência profissional, de docência em educação no Exército e de gestão educacional, somadas, maior ou igual a 1 ano e menor que 4 anos sendo, no mínimo, 1 ano de docência em educação superior militar.	
	3	Quando o Chefe Divisão/Seção Ensino possui experiência profissional, de docência em educação no Exército e de gestão educacional, somadas, maior ou igual a 4 anos e menor que 7 anos sendo, no mínimo, 1 ano de docência em educação superior militar.	
	4	Quando o Chefe Divisão/Seção Ensino possui experiência profissional, de docência em educação no Exército e de gestão educacional, somadas, maior ou igual a 7 anos e menor que 10 anos sendo, no mínimo, 1 ano de docência em educação superior militar.	
	5	Quando o Chefe Divisão/Seção Ensino possui experiência profissional, de docência em educação no Exército e de gestão educacional, somadas, maior ou igual a 10 anos sendo, no mínimo, 1 ano de docência em educação superior militar.	
3. Titulação do corpo docente do curso	1	Quando o percentual dos docentes do curso que têm titulação obtida em programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> é menor que 15% ou quando, destes, o percentual de doutores é menor que 30%.	
	2	Quando o percentual dos docentes do curso que têm titulação obtida em programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> é maior ou igual a 15% e menor que 30% sendo que, destes, o percentual de doutores é maior ou igual a 30%.	
	3	Quando o percentual dos docentes do curso que têm titulação obtida em programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> é maior ou igual a 30% e menor que 50% sendo que, destes, o percentual de doutores é maior ou igual a 30%.	
	4	Quando o percentual dos docentes do curso que têm titulação obtida em programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> é maior	

<sup>13</sup> Conjunto de professores, composto por pelo menos cinco docentes do curso, de elevada formação e titulação, contratados em tempo integral ou parcial, que respondem mais diretamente pela concepção, implementação e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso (Resolução CONAES Nº 1, de 17/06/2010).

		ou igual a 50% e menor que 70% sendo que, destes, o percentual de doutores é maior ou igual a 30%.	
	5	Quando o percentual dos docentes do curso que têm titulação obtida em programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> é maior ou igual a 70% sendo que, destes, o percentual de doutores é maior ou igual a 30%.	
4. Regime de trabalho do corpo docente do curso.	1	Quando o percentual do corpo docente que possui regime de trabalho de tempo parcial ou integral é menor que 20%.	
	2	Quando o percentual do corpo docente que possui regime de trabalho de tempo parcial ou integral é maior ou igual a 20% e menor que 33%.	
	3	Quando o percentual do corpo docente que possui regime de trabalho de tempo parcial ou integral é maior ou igual a 33% e menor que 60%.	
	4	Quando o percentual do corpo docente que possui regime de trabalho de tempo parcial ou integral é maior ou igual a 60% e menor que 80%.	
	5	Quando o percentual do corpo docente que possui regime de trabalho de tempo parcial ou integral é maior ou igual que 80%.	
5. Experiência profissional do corpo docente	1	Quando um contingente menor que 20% do corpo docente possuir experiência profissional (excluídas as atividades de docência em educação superior) de, pelo menos, 2 anos.	
	2	Quando um contingente maior ou igual a 20% e menor que 40% do corpo docente possuir experiência profissional (excluídas as atividades de docência em educação superior) de, pelo menos, 2 anos.	
	3	Quando um contingente maior ou igual a 40% e menor que 60% do corpo docente possuir experiência profissional (excluídas as atividades de docência em educação superior) de, pelo menos, 2 anos.	
	4	Quando um contingente maior ou igual a 60% e menor que 80% do corpo docente possuir experiência profissional (excluídas as atividades de docência em educação superior) de, pelo menos, 2 anos.	
	5	Quando um contingente maior ou igual a 80% do corpo docente possuir experiência profissional (excluídas as atividades de docência em educação superior) de, pelo menos, 2 anos.	
6. Experiência de magistério superior do corpo docente.	1	Quando um contingente menor que 20% do corpo docente possui experiência de docência em educação superior de, pelo menos, 3 anos.	
	2	Quando um contingente maior ou igual a 20% e menor que 40% do corpo docente possui experiência de docência em educação superior de, pelo menos, 3 anos.	
	3	Quando um contingente maior ou igual a 40% e menor que 60% do corpo docente possui experiência de docência em educação superior de, pelo menos, 3 anos.	
	4	Quando um contingente maior ou igual a 60% e menor que 80% do corpo docente possui experiência de docência em educação superior de, pelo menos, 3 anos.	
	5	Quando um contingente maior ou igual a 80% do corpo docente possui experiência de docência em educação superior de, pelo menos, 3 anos.	
7. Relação entre o número de docentes e o número de discentes	1	Quando a média entre o número de docentes do curso pelo número de estudantes é de 1 docente para 161 discentes	
	2	Quando a média entre o número de docentes do curso pelo número de estudantes é de 1 docente para 151 a 160 discentes	
	3	Quando a média entre o número de docentes do curso pelo número de estudantes é de 1 docente para 141 a 150 discentes	
	4	Quando a média entre o número de docentes do curso pelo número de estudantes é de 1 docente para 131 a 140 discentes	

	5	Quando a média entre o número de docentes do curso pelo número de estudantes é de 1 docente para 130 discentes	
8. Funcionamento do Conselho de Ensino da IES	1	Quando não existe o Conselho de Ensino por curso da IES.	
	2	Quando o Conselho de Ensino está regulamentado e seu funcionamento ocorre de maneira insuficiente, considerando os aspectos: representatividade dos segmentos, periodicidade das reuniões, registros e encaminhamento das decisões.	
	3	Quando o Conselho de Ensino está regulamentado e seu funcionamento ocorre de maneira suficiente, considerando os aspectos: representatividade dos segmentos, periodicidade das reuniões, registros e encaminhamento das decisões.	
	4	Quando o Conselho de Ensino está regulamentado e seu funcionamento ocorre muito bem, considerando os aspectos: representatividade dos segmentos, periodicidade das reuniões, registros e encaminhamento das decisões.	
	5	Quando o Conselho de Ensino está regulamentado e seu funcionamento ocorre de maneira excelente considerando os aspectos: representatividade dos segmentos, periodicidade das reuniões, registros e encaminhamento das decisões.	
9. Produção científica, cultural, artística ou tecnológica <sup>14</sup>	1	Quando 80% dos docentes não têm nenhuma produção nos últimos 3 anos.	
	2	Quando pelo menos 80% dos docentes têm entre 1 e 4 produções, nos últimos 3 anos.	
	3	Quando pelo menos 80% dos docentes têm entre 5 e 8 produções, nos últimos 3 anos.	
	4	Quando pelo menos 80% dos docentes têm entre 9 e 12 produções, nos últimos 3 anos.	
	5	Quando pelo menos 80% dos docentes têm mais de 12 produções, nos últimos 3 anos.	
10. Experiência do coordenador de curso em educação a distância	1	Quando o coordenador possui menos de 1 ano de experiência em cursos a distância.	
	2	Quando o coordenador possui experiência em cursos a distância maior ou igual a 1 ano e menor que 2 anos.	
	3	Quando o coordenador possui experiência em cursos a distância maior ou igual a 2 anos e menor que 3 anos.	
	4	Quando o coordenador possui experiência em cursos a distância maior ou igual a 3 anos e menor que 4 anos.	
	5	Quando o coordenador possui experiência em cursos a distância maior ou igual a 4 anos.	
11. Carga horária de coordenação de curso a distância	1	Quando a carga horária para o coordenador for menor que 10 horas.	
	2	Quando a carga horária para o coordenador do curso for maior ou igual a 10 e menor que 15 horas semanais dedicadas totalmente à coordenação.	
	3	Quando a carga horária para o coordenador do curso for maior ou igual a 15 e menor que 20 horas semanais dedicadas totalmente à coordenação.	
	4	Quando a carga horária para o coordenador do curso for maior ou igual a 20 e menor que 25 horas semanais dedicadas totalmente à coordenação.	
	5	Quando a carga horária para o coordenador do curso for maior ou igual a 25 horas semanais dedicadas totalmente à coordenação.	
12. Titulação e formação do corpo de tutores do curso	1	Quando existem tutores não graduados.	
	2	Quando todos os tutores previstos/efetivos são graduados.	
	3	Quando todos os tutores previstos/efetivos são graduados na área.	

<sup>14</sup> Inclui-se na produção científica: artigos publicados em periódicos ou em anais de eventos científicos, participação na elaboração ou revisão de manuais escolares, de campanha, instruções reguladoras e outros tipos de normas.

	4	Quando todos os tutores previstos/efetivos são graduados e especializados na área, sendo que, no mínimo, 30% têm titulação obtida em programas de pós-graduação <i>lato sensu</i> .	
	5	Quando todos os tutores previstos/efetivos são graduados e especializados na área, sendo que, no mínimo, 30% têm titulação obtida em programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> .	
13. Experiência do corpo de tutores em educação a distância.	1	Quando o percentual de tutores do curso previstos/efetivos que possui experiência mínima de 3 (três) anos em cursos a distância é menor que 40%.	
	2	Quando o percentual de tutores do curso previstos/efetivos que possui experiência mínima de 3 (três) anos em cursos a distância é maior ou igual a 40% e menor que 50%.	
	3	Quando o percentual de tutores do curso previstos/efetivos que possui experiência mínima de 3 (três) anos em cursos a distância é maior ou igual a 50% e menor que 60%.	
	4	Quando o percentual de tutores do curso previstos/efetivos que possui experiência mínima de 3 (três) anos em cursos a distância é maior ou igual a 60% e menor que 70%.	
	5	Quando o percentual de tutores do curso previstos/efetivos que possui experiência mínima de 3 (três) anos em cursos a distância é maior ou igual a 70%.	
14. Relação docentes <sup>15</sup> e tutores por estudante	1	Quando a relação entre o número de estudantes e o total de docentes mais tutores é maior que 60.	
	2	Quando a relação entre o número de estudantes e o total de docentes mais tutores é maior que 50 e menor ou igual a 60.	
	3	Quando a relação entre o número de estudantes e o total de docentes mais tutores é maior que 40 e menor ou igual a 50.	
	4	Quando a relação entre o número de estudantes e o total de docentes mais tutores é maior que 30 e menor ou igual a 40.	
	5	Quando a relação entre o número de estudantes e o total de docentes mais tutores é menor ou igual a 30.	
Média aritmética simples da Dimensão Corpo Docente Ou Tutorial			

#### Síntese da Dimensão Corpo Docente Ou Tutorial

--

<sup>15</sup> Nos cursos semipresenciais, considerar os docentes das atividades educacionais presenciais e a distância.

## 5. FICHA DE AVALIAÇÃO Nº 4

## Dimensão: INFRAESTRUTURA

a. Indicadores do aspecto

INDICADOR	CON-CEITO	CRITÉRIO DE ANÁLISE DA DIMENSÃO INFRAESTRUTURA	AVA-LIAÇÃO
1. Salas de trabalho para professores Tempo Integral	1	Quando não existem seções/salas de trabalho dedicadas para os docentes em tempo integral.	
	2	Quando as salas de trabalho dedicadas para os docentes em tempo integral são insuficientes considerando os aspectos: disponibilidade de material didático e meios de tecnologia da informação e comunicações em função do número de professores, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.	
	3	Quando as salas de trabalho dedicadas para os docentes em tempo integral são suficientes considerando os aspectos: disponibilidade de material didático e meios de tecnologia da informação e comunicações em função do número de professores, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.	
	4	Quando as salas de trabalho dedicadas para os docentes em tempo integral são muito boas considerando os aspectos: disponibilidade de material didático e meios de tecnologia da informação e comunicações em função do número de professores, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.	
	5	Quando as salas de trabalho dedicadas para os docentes em tempo integral são excelentes considerando os aspectos: disponibilidade de material didático e meios de tecnologia da informação e comunicações em função do número de professores, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.	
2. Salas de aula	1	Quando as salas de aula não têm condição de funcionamento.	
	2	Quando as salas de aula são insuficientes considerando os aspectos: número de alunos por sala, disponibilidade de material didático e meios de tecnologia de informação e comunicações, dimensões em função das vagas, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.	
	3	Quando as salas de aula são suficientes considerando os aspectos: número de alunos por sala, disponibilidade de material didático e meios de tecnologia de informação e comunicações, dimensões em função das vagas, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.	
	4	Quando as salas de aula são muito boas considerando os aspectos: número de alunos por sala, disponibilidade de material didático e meios de tecnologia de informação e comunicações, dimensões em função das vagas, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.	
	5	Quando as salas de aula são excelentes considerando os aspectos: número de alunos por sala, disponibilidade de material didático e meios de tecnologia de informação e comunicações, dimensões em função das vagas, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.	
3. Acesso dos docentes e discentes aos meios de tecnologia da informação e à internet	1	Quando não há acesso dos docentes e discentes aos meios de tecnologia da informação e à internet.	
	2	Quando o acesso dos docentes e discentes aos meios de tecnologia da informação e à internet é insuficiente considerando os aspectos: quantidade de equipamentos relativa ao número de usuários, velocidade de acesso à internet, política de atualização de equipamentos e softwares.	

	3	Quando o acesso dos docentes e discentes aos meios de tecnologia da informação e à internet é suficiente considerando os aspectos: quantidade de equipamentos relativa ao número de usuários, velocidade de acesso à internet, política de atualização de equipamentos e softwares.	
	4	Quando o acesso dos docentes e discentes aos meios de tecnologia da informação e à internet é muito bom considerando os aspectos: quantidade de equipamentos relativa ao número de usuários, velocidade de acesso à internet, política de atualização de equipamentos e softwares.	
	5	Quando o acesso dos docentes e discentes aos meios de tecnologia da informação e à internet é excelente considerando os aspectos: quantidade de equipamentos relativa ao número de usuários, velocidade de acesso à internet, política de atualização de equipamentos e softwares.	
4. Biblioteca: acesso ao acervo físico e virtual da bibliografia básica	1	Quando o acervo da bibliografia básica não está disponível; ou quando está disponível na proporção média de um exemplar para 20 ou mais vagas anuais de todos os cursos que efetivamente utilizam o acervo; ou quando o acervo existente não está informatizado; ou quando não existe um mínimo de três títulos por unidade curricular.	
	2	Quando o acervo da bibliografia básica, com no mínimo três títulos por unidade curricular, está disponível na proporção média de um exemplar para a faixa de 20 ou mais vagas anuais de todos os cursos que efetivamente utilizam o acervo, além de estar informatizado.	
	3	Quando o acervo da bibliografia básica, com no mínimo três títulos por unidade curricular, está disponível na proporção média de um exemplar para a faixa de 13 a 19 vagas anuais de todos os cursos que efetivamente utilizam o acervo, além de estar informatizado.	
	4	Quando o acervo da bibliografia básica, com no mínimo três títulos por unidade curricular, está disponível na proporção média de um exemplar para a faixa de 6 a 12 vagas anuais de todos os cursos que efetivamente utilizam o acervo, além de estar informatizado.	
	5	Quando o acervo da bibliografia básica, com no mínimo três títulos por unidade curricular, está disponível na proporção média de um exemplar para a faixa de menos de 6 vagas anuais de todos os cursos que efetivamente utilizam o acervo, além de estar informatizado.	
5. Biblioteca: acesso ao acervo físico e virtual da bibliografia complementar	1	Quando o acervo da bibliografia complementar não está disponível; ou quando o acervo da bibliografia complementar possui menos de dois títulos por unidade curricular, nas formas impressa, virtual ou multimídia.	
	2	Quando o acervo da bibliografia complementar possui, pelo menos, dois títulos por unidade curricular, com dois exemplares de cada título, nas formas impressa, virtual ou multimídia.	
	3	Quando o acervo da bibliografia complementar possui, pelo menos, três títulos por unidade curricular, com dois exemplares de cada título, nas formas impressa, virtual ou multimídia.	
	4	Quando o acervo da bibliografia complementar possui, pelo menos, quatro títulos por unidade curricular, com dois exemplares de cada título, nas formas impressa, virtual ou multimídia.	
	5	Quando o acervo da bibliografia complementar possui, pelo menos, cinco títulos por unidade curricular, com dois exemplares de cada título, nas formas impressa, virtual ou multimídia.	
6. Biblioteca: acesso a periódicos especializados	1	Quando há assinatura e acesso de periódicos especializados, indexados e correntes, sob a forma impressa ou virtual, menor que 5 títulos distribuídos entre as principais áreas do curso, ou com acervo não atualizado em relação aos últimos 3 anos.	

	2	Quando há assinatura e acesso de periódicos especializados, indexados e correntes, sob a forma impressa ou virtual, maior ou igual a 5 e menor que 10 títulos distribuídos entre as principais áreas do curso, a maioria deles com acervo atualizado em relação aos últimos 3 anos.	
	3	Quando há assinatura e acesso de periódicos especializados, indexados e correntes, sob a forma impressa ou virtual, maior ou igual a 10 e menor que 15 títulos distribuídos entre as principais áreas do curso, a maioria deles com acervo atualizado em relação aos últimos 3 anos.	
	4	Quando há assinatura e acesso de periódicos especializados, indexados e correntes, sob a forma impressa ou virtual, maior ou igual a 15 e menor que 20 títulos distribuídos entre as principais áreas do curso, a maioria deles com acervo atualizado em relação aos últimos 3 anos.	
	5	Quando há assinatura e acesso de periódicos especializados, indexados e correntes, sob a forma impressa ou virtual, maior ou igual a 20 títulos distribuídos entre as principais áreas do curso, a maioria deles com acervo atualizado em relação aos últimos 3 anos.	
7. Laboratórios didáticos especializados <sup>16</sup>	1	Quando inexistem laboratórios didáticos especializados; ou não estão funcionando; ou não existem normas de funcionamento, utilização e segurança.	
	2	Quando os laboratórios didáticos especializados possuem normas de funcionamento, utilização e segurança; e atendem de maneira insuficiente aos aspectos: apoio técnico, manutenção de equipamentos, adequação e atualização de equipamentos, disponibilidade de insumos, qualidade e quantidade de equipamentos adequada aos espaços físicos e alunos por posto de trabalho.	
	3	Quando os laboratórios didáticos especializados possuem normas de funcionamento, utilização e segurança; e atendem de maneira suficiente aos aspectos: apoio técnico, manutenção de equipamentos, adequação e atualização de equipamentos, disponibilidade de insumos, qualidade e quantidade de equipamentos adequada aos espaços físicos e alunos por posto de trabalho.	
	4	Quando os laboratórios didáticos especializados possuem normas de funcionamento, utilização e segurança; e atendem de maneira insuficiente muito bem aos aspectos: apoio técnico, manutenção de equipamentos, adequação e atualização de equipamentos, disponibilidade de insumos, qualidade e quantidade de equipamentos adequada aos espaços físicos e alunos por posto de trabalho.	
	5	Quando os laboratórios didáticos especializados possuem normas de funcionamento, utilização e segurança; e atendem de maneira excelente aos aspectos: apoio técnico, manutenção de equipamentos, adequação e atualização de equipamentos, disponibilidade de insumos, qualidade e quantidade de equipamentos adequada aos espaços físicos e alunos por posto de trabalho.	
8. Material didático	1	Quando o conteúdo e qualidade do material didático são ruins e não há sistema de controle de produção e distribuição desse material.	
	2	Quando o conteúdo e qualidade do material didático é razoável e o sistema de controle de produção e distribuição desse material é insuficiente para atender à demanda.	
	3	Quando o conteúdo e qualidade do material didático é boa e o sistema de controle de produção e distribuição desse material é suficiente para atender à demanda.	
	4	Quando o conteúdo e qualidade do material didático é muito boa e o sistema de controle de produção e distribuição desse material atende muito bem à demanda.	

<sup>16</sup> Para cursos a distância, verificar os laboratórios especializados da sede e dos polos.

	5	Quando o conteúdo e qualidade do material didático é excelente e o sistema de controle de produção e distribuição desse material atende de maneira excelente à demanda.	
Média aritmética simples da Dimensão Infraestrutura			

Síntese da Dimensão Infraestrutura

## 6. FICHA DE AVALIAÇÃO Nº 5

Dimensão: **DESEMPENHO FUNCIONAL DO EGRESSO DO CURSO**<sup>17</sup>

### a. Indicadores do aspecto

INDICADOR	CON-CEITO	CRITÉRIO DE ANÁLISE DA DIMENSÃO DESEMPENHO FUNCIONAL DO EGRESSO DO CURSO	AVA-LIAÇÃO
1. Designação do concludente do curso para a função correspondente ao perfil profissiográfico	1	Quando o percentual de egressos do curso que foi designado para o desempenho funcional correspondente ao perfil profissiográfico é menor que 30%.	
	2	Quando o percentual de egressos do curso que foi designado para o desempenho funcional correspondente ao perfil profissiográfico é maior ou igual a 30% e menor que 40%.	
	3	Quando o percentual de egressos do curso que foi designado para o desempenho funcional correspondente ao perfil profissiográfico é maior ou igual a 40% e menor que 60%.	
	4	Quando o percentual de egressos do curso que foi designado para o desempenho funcional correspondente ao perfil profissiográfico é maior ou igual a 60% e menor que 70%.	
	5	Quando o percentual de egressos do curso que foi designado para o desempenho funcional correspondente ao perfil profissiográfico é maior ou igual a 70%.	
2. Ficha de Avaliação do desempenho funcional do concludente do curso <sup>18</sup>	1	Quando o percentual de egressos do curso que possui desempenho funcional muito bom ou excelente é menor que 40%.	
	2	Quando o percentual de egressos do curso que possui desempenho funcional muito bom ou excelente é maior ou igual a 40% e menor que 50%.	
	3	Quando o percentual de egressos do curso que possui desempenho funcional muito bom ou excelente é maior ou igual a 50% e menor que 60%.	
	4	Quando o percentual de egressos do curso que possui desempenho funcional muito bom ou excelente é maior ou igual a 60% e menor que 70%.	
	5	Quando o percentual de egressos do curso que possui desempenho funcional muito bom ou excelente é maior ou igual a 70%.	
3. Ficha de Autoavaliação do concludente do curso <sup>19</sup>	1	Quando o percentual de egressos do curso que se considera muito bem preparado para o desempenho funcional é menor que 40%.	
	2	Quando o percentual de egressos do curso que se considera muito bem preparado para o desempenho funcional é maior ou igual a 40% e menor que 50%.	
	3	Quando o percentual de egressos do curso que se considera muito bem preparado para o desempenho funcional é maior ou igual a 50% e menor que 60%.	
	4	Quando o percentual de egressos do curso que se considera muito bem preparado para o desempenho funcional é maior ou igual a 60% e menor que 70%.	
	5	Quando o percentual de egressos do curso que se considera muito bem preparado para o desempenho funcional é maior ou igual a 70%.	
Média aritmética simples da Dimensão Desempenho Funcional do Egresso do Curso			

<sup>17</sup> A avaliação do Desempenho Funcional do Egresso do Curso será processada com base nos dados coletados sobre os concludentes do curso anterior.

<sup>18</sup> Ficha preenchida pelo Comandante da OM que recebeu o egresso do curso.

<sup>19</sup> Ficha preenchida pelo egresso do curso, na OM que foi classificado após a conclusão do curso.

Síntese da Dimensão Desempenho Funcional do Egresso do Curso
--

**7. FICHA DO RESULTADO FINAL DA AVALIAÇÃO DO CURSO**

<b>Resultado da Avaliação</b>			
<b>DIMENSÃO</b>	<b>PESO</b>	<b>AVALIAÇÃO</b>	<b>RESULTADO</b>
ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	30		
CORPO DOCENTE	20		
INFRAESTRUTURA	20		
DESEMPENHO FUNCIONAL DO EGRESSO DO CURSO	30		
MÉDIA ARITMÉTICA PONDERADA	-	-	
MENÇÃO FINAL DO CURSO			