

ESTUDOS  
AVALIATIVOS  
MULTIDISCIPLINARES

ORGANIZADORAS

Ligia Gomes Elliot  
Nilma Gonçalves Cavalcante

Marisa Helena de Oliveira Silva  
Ligia Gomes Elliot

# Instrumento de avaliação para os cursos a distância da Universidade da Força Aérea

DA CONSTRUÇÃO À VALIDAÇÃO

FUNDAÇÃO  
cesgranrio

FACULDADE  
cesgranrio

pimenta  
cultural

ESTUDOS  
AVALIATIVOS  
MULTIDISCIPLINARES

ORGANIZADORAS

Ligia Gomes Elliot  
Nilma Gonçalves Cavalcante

Marisa Helena de Oliveira Silva  
Ligia Gomes Elliot

# Instrumento de avaliação para os cursos a distância da Universidade da Força Aérea

DA CONSTRUÇÃO À VALIDAÇÃO

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

S586i

Silva, Marisa Helena de Oliveira -  
Instrumento de avaliação para os cursos a distância da  
Universidade da Força Aérea: da construção à validação /  
Marisa Helena de Oliveira Silva, Ligia Gomes Elliot. – São  
Paulo: Pimenta Cultural, 2023.

Organizadoras: Ligia Gomes Elliot, Nilma Gonçalves  
Cavalcante.

Coleção Estudos Avaliativos Multidisciplinares.

Livro em PDF

ISBN 978-65-5939-913-0

DOI 10.31560/pimentacultural/2023.99130

1. Instrumento de avaliação. 2. Construção e validação.  
3. Educação a distância. 4. Curso a distância. 5. Universidade  
da Força Aérea. I. Silva, Marisa Helena de Oliveira. II. Elliot,  
Ligia Gomes. III. Título.

CDD 371.353028

Índice para catálogo sistemático:

I. Educação a distância - Avaliação

Simone Sales - Bibliotecária - CRB: ES-000814/0

Copyright © Pimenta Cultural, alguns direitos reservados.

Copyright do texto © 2023 as autoras.

Copyright da edição © 2023 Pimenta Cultural.

Esta obra é licenciada por uma Licença Creative Commons:

*Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional - (CC BY-NC-ND 4.0).*

Os termos desta licença estão disponíveis em:

*<<https://creativecommons.org/licenses/>>.*

Direitos para esta edição cedidos à Pimenta Cultural.

O conteúdo publicado não representa a posição oficial da Pimenta Cultural.

---

Direção editorial	Patricia Biegging Raul Inácio Busarello
Editora executiva	Patricia Biegging
Coordenadora editorial	Landressa Rita Schiefelbein
Assistente editorial	Bianca Biegging
Estagiária	Júlia Marra Torres
Diretor de criação	Raul Inácio Busarello
Assistente de arte	Naiara Von Groll
Editoração eletrônica	Andressa Karina Voltolini Milena Pereira Mota
Imagens da capa	Pikisuperstar - Freepik
Tipografias	Acumin, Sofia Pr
Revisão	Ligia Gomes Eliot
Autoras	Marisa Helena de Oliveira Silva Ligia Gomes Elliot
Organizadoras	Ligia Gomes Elliot Nilma Gonçalves Cavalcante

---

**PIMENTA CULTURAL**

São Paulo • SP

+55 (11) 96766 2200

[livro@pimentacultural.com](mailto:livro@pimentacultural.com)

[www.pimentacultural.com](http://www.pimentacultural.com)



2 0 2 3

## CONSELHO EDITORIAL CIENTÍFICO

### Doutores e Doutoradas

**Adilson Cristiano Habowski**  
*Universidade La Salle, Brasil*

**Adriana Flávia Neu**  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

**Adriana Regina Vettorazzi Schmitt**  
*Instituto Federal de Santa Catarina, Brasil*

**Aguimario Pimentel Silva**  
*Instituto Federal de Alagoas, Brasil*

**Alaim Passos Bispo**  
*Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil*

**Alaim Souza Neto**  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

**Alessandra Knoll**  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

**Alessandra Regina Müller Germani**  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

**Aline Corso**  
*Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil*

**Aline Wendpap Nunes de Siqueira**  
*Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil*

**Ana Rosângela Colares Lavand**  
*Universidade Federal do Pará, Brasil*

**André Gobbo**  
*Universidade Federal da Paraíba, Brasil*

**Andressa Wiebusch**  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

**Andreza Regina Lopes da Silva**  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

**Angela Maria Farah**  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

**Anísio Batista Pereira**  
*Universidade Federal de Uberlândia, Brasil*

**Antonio Edson Alves da Silva**  
*Universidade Estadual do Ceará, Brasil*

**Antonio Henrique Coutelo de Moraes**  
*Universidade Federal de Rondonópolis, Brasil*

**Arthur Vianna Ferreira**  
*Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil*

**Ary Albuquerque Cavalcanti Junior**  
*Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil*

**Asterlindo Bandeira de Oliveira Júnior**  
*Universidade Federal da Bahia, Brasil*

**Bárbara Amaral da Silva**  
*Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil*

**Bernadette Beber**  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

**Bruna Carolina de Lima Siqueira dos Santos**  
*Universidade do Vale do Itajaí, Brasil*

**Bruno Rafael Silva Nogueira Barbosa**  
*Universidade Federal da Paraíba, Brasil*

**Caio Cesar Portella Santos**  
*Instituto Municipal de Ensino Superior de São Manuel, Brasil*

**Carla Wanessa de Amaral Caffagni**  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

**Carlos Adriano Martins**  
*Universidade Cruzeiro do Sul, Brasil*

**Carlos Jordan Lapa Alves**  
*Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil*

**Caroline Chioquetta Lorenset**  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

**Cássio Michel dos Santos Camargo**  
*Universidade Federal do Rio Grande do Sul-Faced, Brasil*

**Christiano Martino Otero Avila**  
*Universidade Federal de Pelotas, Brasil*

**Cláudia Samuel Kessler**  
*Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil*

**Cristiana Barcelos da Silva.**  
*Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil*

**Cristiane Silva Fontes**  
*Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil*

**Daniela Susana Segre Guertzenstein**  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

**Daniele Cristine Rodrigues**  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

**Dayse Centurion da Silva**  
*Universidade Anhanguera, Brasil*

**Dayse Sampaio Lopes Borges**  
*Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil*

**Diego Pizarro**  
*Instituto Federal de Brasília, Brasil*

**Dorama de Miranda Carvalho**  
*Escola Superior de Propaganda e Marketing, Brasil*

**Edson da Silva**  
*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil*

**Elena Maria Mallmann**  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

**Eleonora das Neves Simões**  
*Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil*

**Eliane Silva Souza**  
*Universidade do Estado da Bahia, Brasil*

**Elvira Rodrigues de Santana**  
*Universidade Federal da Bahia, Brasil*

**Éverly Pegoraro**  
*Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil*

**Fábio Santos de Andrade**  
*Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil*

**Fabrcia Lopes Pinheiro**  
*Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil*

**Felipe Henrique Monteiro Oliveira**  
*Universidade Federal da Bahia, Brasil*

**Fernando Vieira da Cruz**  
*Universidade Estadual de Campinas, Brasil*

**Gabriella Eldereti Machado**  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

**Germano Ehlert Pollnow**  
*Universidade Federal de Pelotas, Brasil*

**Geymeesson Brito da Silva**  
*Universidade Federal de Pernambuco, Brasil*

**Giovanna Ofretorio de Oliveira Martin Franchi**  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

**Handerson Leylton Costa Damasceno**  
*Universidade Federal da Bahia, Brasil*

**Hebert Elias Lobo Sosa**  
*Universidad de Los Andes, Venezuela*

**Helciclever Barros da Silva Sales**  
*Instituto Nacional de Estudos  
e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Brasil*

**Helena Azevedo Paulo de Almeida**  
*Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil*

**Hendy Barbosa Santos**  
*Faculdade de Artes do Paraná, Brasil*

**Humberto Costa**  
*Universidade Federal do Paraná, Brasil*

**Igor Alexandre Barcelos Graciano Borges**  
*Universidade de Brasília, Brasil*

**Inara Antunes Vieira Willerding**  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

**Ivan Farias Barreto**  
*Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil*

**Jaziel Vasconcelos Dorneles**  
*Universidade de Coimbra, Portugal*

**Jean Carlos Gonçalves**  
*Universidade Federal do Paraná, Brasil*

**Jocimara Rodrigues de Sousa**  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

**Joelson Alves Onofre**  
*Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil*

**Jónata Ferreira de Moura**  
*Universidade São Francisco, Brasil*

**Jorge Eschriqui Vieira Pinto**  
*Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil*

**Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho**  
*Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil*

**Juliana de Oliveira Vicentini**  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

**Julierme Sebastião Morais Souza**  
*Universidade Federal de Uberlândia, Brasil*

**Junior César Ferreira de Castro**  
*Universidade de Brasília, Brasil*

**Katia Bruginski Mulik**  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

**Laionel Vieira da Silva**  
*Universidade Federal da Paraíba, Brasil*

**Leonardo Pinheiro Mozdzenski**  
*Universidade Federal de Pernambuco, Brasil*

**Lucila Romano Tragtenberg**  
*Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil*

**Lucimara Rett**  
*Universidade Metodista de São Paulo, Brasil*

**Manoel Augusto Polastreli Barbosa**  
*Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil*

**Marcelo Nicomedes dos Reis Silva Filho**  
*Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil*

**Marcio Bernardino Sirino**  
*Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil*

**Marcos Pereira dos Santos**  
*Universidade Internacional Iberoamericana del Mexico, México*

**Marcos Uzel Pereira da Silva**  
*Universidade Federal da Bahia, Brasil*

**Maria Aparecida da Silva Santandel**  
*Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil*

**Maria Cristina Giorgi**  
*Centro Federal de Educação Tecnológica  
Celso Suckow da Fonseca, Brasil*

**Maria Edith Maroca de Avelar**  
*Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil*

**Marina Bezerra da Silva**  
*Instituto Federal do Piauí, Brasil*

**Mauricio José de Souza Neto**  
*Universidade Federal da Bahia, Brasil*

**Michele Marcelo Silva Bortolai**  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

**Mônica Tavares Orsini**  
*Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil*

**Nara Oliveira Salles**  
*Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil*

**Neli Maria Mengalli**  
*Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil*

**Patricia Biegging**  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

**Patricia Flavia Mota**  
*Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil*

**Raul Inácio Busarello**  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

**Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho**  
*Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil*

**Roberta Rodrigues Ponciano**  
*Universidade Federal de Uberlândia, Brasil*

**Robson Teles Gomes**  
*Universidade Católica de Pernambuco, Brasil*

**Rodiney Marcelo Braga dos Santos**  
*Universidade Federal de Roraima, Brasil*

**Rodrigo Amancio de Assis**  
*Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil*

**Rodrigo Sarruge Molina**  
*Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil*

**Rogério Rauber**  
*Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil*

**Rosane de Fatima Antunes Obregon**  
*Universidade Federal do Maranhão, Brasil*

**Samuel André Pompeo**  
*Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil*

**Sebastião Silva Soares**  
*Universidade Federal do Tocantins, Brasil*

**Silmar José Spinardi Franchi**  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

**Simone Alves de Carvalho**  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

**Simoni Urnau Bonfiglio**  
*Universidade Federal da Paraíba, Brasil*

**Stela Maris Vaucher Farias**  
*Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil*

**Tadeu João Ribeiro Baptista**  
*Universidade Federal do Rio Grande do Norte*

**Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno**  
*Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil*

**Taíza da Silva Gama**  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

**Tania Micheline Miorando**  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

**Tarcísio Vanzin**  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

**Tascieli Feltrin**  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

**Tayson Ribeiro Teles**  
*Universidade Federal do Acre, Brasil*

**Thiago Barbosa Soares**  
*Universidade Federal do Tocantins, Brasil*

**Thiago Camargo Iwamoto**  
*Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Brasil*

**Thiago Medeiros Barros**  
*Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil*

**Tiago Mendes de Oliveira**  
*Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Brasil*

**Vanessa Elisabete Raue Rodrigues**  
*Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil*

**Vania Ribas Ulbricht**  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

**Wellington Furtado Ramos**  
*Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil*

**Wellton da Silva de Fatima**  
*Instituto Federal de Alagoas, Brasil*

**Yan Masetto Nicolai**  
*Universidade Federal de São Carlos, Brasil*

## **PARECERISTAS E REVISORES(AS) POR PARES**

### **Avaliadores e avaliadoras Ad-Hoc**

**Alessandra Figueiró Thornton**  
*Universidade Luterana do Brasil, Brasil*

**Alexandre João Appio**  
*Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil*

**Bianka de Abreu Severo**  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

**Carlos Eduardo Damian Leite**  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

**Catarina Prestes de Carvalho**  
*Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Brasil*

**Elisiene Borges Leal**  
*Universidade Federal do Piauí, Brasil*

**Elizabeth de Paula Pacheco**  
*Universidade Federal de Uberlândia, Brasil*

**Elton Simomukay**  
*Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil*

**Francisco Geová Goveia Silva Júnior**  
*Universidade Potiguar, Brasil*

**Indiamaris Pereira**  
*Universidade do Vale do Itajaí, Brasil*

**Jacqueline de Castro Rimá**  
*Universidade Federal da Paraíba, Brasil*

**Lucimar Romeu Fernandes**  
*Instituto Politécnico de Bragança, Brasil*

**Marcos de Souza Machado**  
*Universidade Federal da Bahia, Brasil*

**Michele de Oliveira Sampaio**  
*Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil*

**Pedro Augusto Paula do Carmo**  
*Universidade Paulista, Brasil*

**Samara Castro da Silva**  
*Universidade de Caxias do Sul, Brasil*

**Thais Karina Souza do Nascimento**  
*Instituto de Ciências das Artes, Brasil*

**Viviane Gil da Silva Oliveira**  
*Universidade Federal do Amazonas, Brasil*

**Weyber Rodrigues de Souza**  
*Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Brasil*

**William Roslindo Paranhos**  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

### **Parecer e revisão por pares**

Os textos que compõem esta obra foram submetidos para avaliação do Conselho Editorial da Pimenta Cultural, bem como revisados por pares, sendo indicados para a publicação.

# SUMÁRIO

*Ligia Gomes Elliot*

<b>A série em 2023 .....</b>	<b>10</b>
Apresentação.....	10
Referências .....	13

## CAPÍTULO 1

<b>Instrumento de avaliação para os cursos a distância da universidade da Força Aérea .....</b>	<b>14</b>
O estudo.....	15

## CAPÍTULO 2

<b>A reestruturação do ensino na Força Aérea Brasileira.....</b>	<b>17</b>
Foco e razões do estudo .....	23

## CAPÍTULO 3

<b>A educação a distância na Força Aérea Brasileira.....</b>	<b>26</b>
--	-----------

## CAPÍTULO 4

<b>O objeto do estudo – Universidade da Força Aérea .....</b>	<b>33</b>
Os referenciais de qualidade da educação .....	37
Base conceitual para validação do instrumento .....	46

CAPÍTULO 5

**O planejamento do estudo .....51**

As etapas de validação do instrumento..... 60

CAPÍTULO 6

**Resultados, conclusão e recomendações ..... 61**

A validação..... 62

Resultados da validação da Parte III ..... 71

O instrumento de avaliação em sua versão final..... 82

**Instrumento de avaliação para os cursos  
a distância da universidade da Força Aérea .....83**

Apresentação..... 83

Instruções ..... 84

Instruções para pontuação da avaliação de curso..... 90

Considerações ..... 95

Recomendações ..... 96

*Lígia Gomes Elliot*

**Mérito do estudo .....98**

**Anexo ..... 108**

Ficha de avaliação de dissertação..... 108

*Marisa Helena de Oliveira Silva*

**A experiência da autora..... 109**

**Referências..... 111**

**Índice remissivo ..... 117**

# A SÉRIE EM 2023

## APRESENTAÇÃO

A Série Estudos Avaliativos Multidisciplinares tem sido publicada pelo Mestrado Profissional em Avaliação desde 2015. Uma de suas finalidades é divulgar os estudos desenvolvidos pelos egressos do Mestrado em Avaliação da atual Faculdade Cesgranrio, em co-autoria com seus orientadores ou orientadoras. Essas publicações, contudo, não se restringem apenas a versões resumidas das dissertações originais.

No primeiro ano, 2015, foram preparados 12 livros, abrangendo não só a versão mais compacta de um estudo, mas um capítulo adicional relevante: a análise do relatório, elaborada a partir da aplicação de um instrumento específico. Para isto, foi disponibilizada uma lista de verificação abrangendo as principais características que devem estar presentes na utilização dos procedimentos metodológicos e resultados do estudo analisado, de acordo com a literatura relacionada. Assim, a aplicação do instrumento embasou a análise e se tornou um verdadeiro processo de validação da dissertação, ao ser cotejada com as recomendações que os autores da área consideraram imprescindível ao gênero estudo avaliativo.

A seguir, em 2016, 13 livros foram organizados e os estudos foram submetidos a uma meta-avaliação, isto é, a avaliação da qualidade do estudo avaliativo concluído. Como quadro de referência conceitual foram adotados os padrões criados e validados pelo *Joint Committee on Evaluation Standards* (1994; Yarbrough *et al.*, 2011), internacionalmente adotados na área da avaliação. Esse referencial, em sua 3ª edição, é um dos mais antigos e reuniu centenas de avaliadores internacionais

empenhados na construção e validação de normas e critérios para a avaliação, sendo largamente aplicado entre os avaliadores.

Em 2018, foi publicada a terceira série de estudos, totalizando 13 livros. O capítulo de conclusão foi construído a partir de referencial variado. A inovação foi a inclusão da palavra dos *stakeholders*, ou os principais interessados no tema do estudo. Assim, alguns desses *stakeholders* responderam a um instrumento exclusivo - um roteiro de entrevista que contém os atributos essenciais para dar suporte à qualidade do estudo. Aqueles egressos que não puderam retomar o contacto com os *stakeholders*, aplicaram a lista de verificação de qualidade da dissertação, utilizada em 2015. Outros se valeram dos padrões de avaliação do *Joint Committee* (1994; Yarbrough *et al.*, 2011), ou a outras obras da área que possibilitaram realizar meta-avaliações, como as *Diretrizes para Avaliação para a América Latina e o Caribe* (Rodríguez Bilella *et al.*, 2016), concebidas para estudos provenientes de países latinos e caribenhos, e inspiradas em outros referenciais existentes. Trabalhos clássicos como a Lista de Verificação de Scriven (2007) e as dimensões da avaliação recomendadas por Davidson (2005) foram também adotados para algumas das análises, dando margem a enriquecê-las.

Em 2020, a publicação de 15 estudos multidisciplinares foi totalmente realizada na modalidade digital de *e-book*. Esses estudos foram integrados a um projeto desenvolvido e financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ). As diversas possibilidades de análise foram mantidas e contribuiram para ampliar a compreensão dos estudos.

Em 2023, são nove os estudos publicados sob a forma de *e-book*. A análise de cada estudo avaliativo, como anteriormente, provocou os novos Mestres em Avaliação, o que conduziu ao crescimento profissional. A variedade de referenciais para análise de estudos ou dissertações e, conseqüentemente, para sua meta-avaliação, é um elemento proveitoso para quem precisa garantir a presença de indicadores de qualidade em suas produções.

Como já mencionado em textos anteriores, é relevante lembrar que a avaliação se transformou em componente fundamental e indispensável ao acompanhamento e julgamento de uma gama qualitativamente diferenciada e quantitativamente numerosa de objetos. Nomeá-los objetos de avaliação não lhes reduz a importância. Esta é uma denominação genérica que abrange uma diversidade notável de fenômenos, projetos, programas, processos, produtos, eventos, materiais, testes, instrumentos, procedimentos, lembrando apenas alguns tipos e categorias que coexistem nos vários contextos humanos, sociais e culturais. Como se observa, é a configuração de um verdadeiro mosaico avaliativo. Saber-lhe a qualidade, quão adequados ou afinados são os estudos e sua finalidade, o grau de atendimento fornecido a seus usuários, o nível de satisfação que proporcionam a quem os julga ou deles se utiliza, a coerência dos seus conteúdos para determinado propósito, constituem, sem dúvida, essência para a avaliação.

Como tão bem afirmou o filósofo da avaliação, Michael Scriven (1991), avaliar é julgar o mérito ou valor de algo. De fato, avaliar tem seu sentido chave na busca do mérito ou valor de um dado objeto. E esta tem sido uma preocupação presente nos estudos avaliativos aqui apresentados quanto a seus respectivos objetos.

Ao apresentar a Série 2023 de Estudos Avaliativos Multidisciplinares como um produto acadêmico profissional do Mestrado em Avaliação, espera-se continuar a oferecer, aos leitores interessados, publicações que tenham utilidade para outros estudos, demonstrem respeito às normas de executar apropriadamente um estudo avaliativo, revelem ter viabilidade e precisão no emprego de procedimentos metodológicos, e ainda conduzam os estudos com ética e respeito a todos os envolvidos, participantes e interessados nos estudos. Os estudos contemplam, assim, os atributos imprescindíveis a uma avaliação.

***Ligia Gomes Elliot***

## REFERÊNCIAS

DAVIDSON, E. Jane. *Evaluation methodology basics: the nuts and bolts of sound evaluation*. Thousand Oaks, California: Sage, 2005.

Joint Committee on Evaluation Standards. *The program evaluation standards: how to assess evaluations of educational programs*. 2. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 1994.

RODRIGUEZ BILELLA, Pablo D.; MARTINIC VALENCIA, Sergio; SOBERÓN ALVAREZ, Luis; KLIER, Sarah D.; GUZMÁN HERNÁNDEZ, Ana L.; TAPELLA, Esteban. *Diretrizes para avaliação para a América Latina e o Caribe*. 1. ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2016. Disponível em: [https://docplayer.com.br/71575551-Diretrizes-para-avaliacao-deval-german-institute-for-development\[1\]evaluation-para-a-america-latina-e-o-caribe.html](https://docplayer.com.br/71575551-Diretrizes-para-avaliacao-deval-german-institute-for-development[1]evaluation-para-a-america-latina-e-o-caribe.html). Acesso em: 21 maio 2020.

SCRIVEN, Michael. *Evaluation checklists*. 2007. Disponível em: [www.wmich.edu/evalctr/checklists](http://www.wmich.edu/evalctr/checklists). Acesso em: 21 set. 2018.

SCRIVEN, Michael. *Evaluation thesaurus*. Newbury Park, California: Sage, 1991.

YARBROUGH, Donald B.; SHULHA, Lynn M.; HOPSON, Rodney K.; CARUTHERS, Flora A. *The program evaluation standards: a guide for evaluators and evaluation users*. 3. ed. Thousands Oaks, California: Sage Publications, 2011.

# 1

*Marisa Helena de Oliveira Silva  
Ligia Gomes Elliot*

## **INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO PARA OS CURSOS A DISTÂNCIA DA UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA**

## O ESTUDO

O estudo contempla temas atuais e relevantes, despertando o interesse do leitor. O tema preponderante focaliza o processo de construção e validação de um instrumento para avaliação de qualidade de cursos que, por si só, explicita as diferentes etapas técnicas de elaboração e de validação que vão conferir-lhe credibilidade. O tema paralelo se refere ao foco da aplicação -- cursos a distância, com destaque para as novas possibilidades da educação a distância em um contexto diferenciado, de unidades militares. Esse contexto se relaciona à experiência de Silva (2020) como educadora no Comando da Aeronáutica. Verificada a necessidade de reestruturação das organizações da Força Aérea e de garantia da oferta de cursos de pós- formação, de qualidade, em todo o país, ficou evidente a não existência de um instrumento de avaliação válido e confiável que atestasse a qualidade dos cursos na modalidade a distância da Universidade da Força Aérea (Silva, 2020).

Após localizar os referenciais de qualidade do *Institute for Higher Education Policy* (IHPE), além dos critérios preconizados pelo Ministério da Educação para cursos a distância, foi composto um quadro de referência conceitual. Assim, o instrumento adotou as sete categorias avaliativas recomendadas pelo IHEP: Apoio Institucional, Desenvolvimento do Curso, Processo Ensino/Aprendizagem, Estrutura do Curso, Apoio ao Aluno, Corpo Docente, e Avaliação e Auditoria. As categorias foram desdobradas em indicadores que, por sua especificidade, nortearam a elaboração dos itens no processo de construção do instrumento.

O estudo elegeu a abordagem de avaliação orientada por objetivo pois tinha como finalidade construir e validar um instrumento de avaliação que assegurasse a qualidade dos cursos ofertados na

modalidade a distância pela Universidade da Força Aérea, de acordo com os referenciais de qualidade preconizados pelo *Institute for Higher Education Policy*. Adotou, a seguir, a abordagem centrada em especialistas tendo em vista que a validação do instrumento deve ser realizada por profissionais com *expertise* na área. Participaram das etapas de validação cinco especialistas, que reúnem larga experiência em EaD e avaliação, ensino e área pedagógica, incluindo o ensino em unidades da Aeronáutica.

Na primeira etapa da validação, os especialistas avaliaram a adequação das sete categorias adotadas para o instrumento. Como cada categoria foi desdobrada em indicadores específicos, na segunda etapa, os especialistas julgaram a pertinência desses indicadores para orientar a elaboração do instrumento. Finalmente, na terceira etapa, os especialistas validaram os itens do instrumento de avaliação, em sua versão preliminar.

Os resultados da validação realizada pelas especialistas indicaram o atendimento pleno das categorias, indicadores e itens aos critérios, em cada etapa. Os especialistas também apresentaram observações e sugestões que, consideradas pertinentes, foram agregadas ao instrumento. A versão final do instrumento contém 61 itens e instruções específicas para a sua utilização e pontuação, ampliando as possíveis aplicações. Ou seja, admite aplicações ou análises parciais, conforme a finalidade da avaliação e da necessidade do interessado.

A principal recomendação do estudo recai na pré-testagem do instrumento, com respondentes de unidade militar, fundamental para que se conheça sua eficiência e eficácia ao avaliar cursos de EaD da Universidade da Força Aérea.

2

**A REESTRUTURAÇÃO  
DO ENSINO NA FORÇA  
AÉREA BRASILEIRA**

A educação a distância é uma modalidade de ensino presente não apenas em Instituições de Ensino e Empresas Públicas ou Privadas, mas também em Organizações Militares. De acordo com o Portal do Ministério da Educação e Cultura, educação a distância é a modalidade educacional em que alunos e professores estão separados, física ou temporalmente e, por isso, faz-se necessária a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação. Essa modalidade é regulada por uma legislação específica e pode ser implantada na educação básica (educação de jovens e adultos, educação profissional técnica de nível médio) e na educação superior (Brasil, [2020a]).

O Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005 (Brasil, 2005), que regulamenta o artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996), define educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação com estudantes e professores, desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

Algumas razões apontam que a educação a distância ocupará relevante papel no futuro da educação. São elas:

1. A tecnologia, presente na atualidade, que proporciona um ambiente interativo entre alunos e professores. Aquino, Dantas e Maia (2005) afirmam que o uso das tecnologias reflete uma nova forma de aprendizagem por meio da interação multimídia e da comunicação entre pessoas.
2. A autonomia, pois docentes e discentes assumem a gestão do processo ensino-aprendizagem de forma individualizada, priorizando tempo, organizando cronogramas e buscando materiais de apoio. De acordo com Belloni (2001), a EaD propicia a aprendizagem autônoma, que é a aprendizagem

centrada no aluno, cujas experiências servem como recurso, pois o aluno autônomo é considerado gestor responsável pelo seu processo de aprendizagem. Na opinião de Arcúrio (2008, p. 2),

um aprendiz autônomo no universo da educação a distância deve saber utilizar de certa forma os recursos tecnológicos que a modalidade disponibiliza, adequando as diversas necessidades individuais de acordo com a flexibilidade de horário para o estudo, atendimento personalizado, inovação das metodologias de ensino, aperfeiçoamento e novas oportunidades de avaliação da aprendizagem, sem manchar suas normatizações legais, assim como o grande crescimento de um relacionamento interpessoal.

3. A praticidade, pois a modalidade a distância oferece a possibilidade de capacitar pessoas virtualmente em qualquer tempo e lugar. A esse respeito, Costa (2016, p. 42) enfatiza que:

na EaD, o tempo está a favor do aluno. Ele estuda a qualquer hora em qualquer lugar. A obrigatoriedade da presencialidade na educação tradicional vem significando salas de aulas cada vez mais esvaziadas pois o aluno não dispõe de tempo de seu dia para ficar 4 horas à disposição da instituição de ensino. Individualmente esta tem sido declaradamente a grande vantagem da EaD, pois traz a possibilidade de respeito aos ritmos e necessidades de cada um.

No Brasil, a Aeronáutica, em consonância com as constantes mudanças dos tempos atuais, impulsionou a racionalização de suas atividades, a simplificação dos processos e a busca da eficácia e da eficiência, por meio de uma série de ações que visam a vencer desafios e contribuir para o desenvolvimento do Poder Aéreo e Espacial

Brasileiro. Dentre esses desafios, e com a finalidade de alcançar essa eficácia e eficiência, está a capacitação dos seus Recursos Humanos.

A Lei nº 12.464 (Brasil, 2011), que regulamenta o ensino na Aeronáutica, dispõe que:

o ensino na Aeronáutica tem como finalidade proporcionar ao seu pessoal militar, da ativa e da reserva, e a civis, na paz e na guerra, a necessária qualificação para o exercício dos cargos e para o desempenho das funções previstas na estrutura organizacional do Comando da Aeronáutica, para o cumprimento de sua destinação constitucional.

Até o ano de 2015 a Força Aérea Brasileira (FAB) enfrentava alguns obstáculos para a qualificação do seu efetivo, como o alto custo da educação tradicional, entraves de ordem temporal, ditados por horários de trabalho, a crescente demanda da aprendizagem continuada, as limitações geográficas, que impossibilitavam o deslocamento de militares locados em regiões mais distantes, a evolução das tecnologias interativas de comunicação, entre outros. Um dos mecanismos para solucionar esses entraves foi a implementação de cursos na modalidade a distância, nos quais todo o efetivo pudesse ser qualificado sem prejuízo às suas atribuições.

É propício enfatizar que a qualidade de ensino da FAB encontra-se entre as escolas de referência no Brasil, o que pode ser confirmado por meio de dados obtidos com a realização de exames nacionais. O MEC divulgou, no dia 15 de setembro de 2020, os resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) relativo ao ano de 2019 (Fonseca, [2020]). A Escola Preparatória de Cadetes do Ar (EPCAR), localizada em Barbacena, Estado de Minas Gerais, figurou novamente entre as escolas com melhor índice do país, classificando-se em segundo lugar no Brasil e posicionando-se como a melhor escola pública do estado.

Tendo em vista o aprimoramento do ensino em suas Organizações Militares e a necessidade de tornar os seus recursos humanos

aptos para o enfrentamento de futuros desafios, foram iniciados estudos por um grupo de militares indicados pelo Comandante da Aeronáutica em 2015, cujo objetivo era o de pesquisar profundamente e identificar soluções para a consolidação de um programa de reestruturação. Tal reestruturação almejava simplificar e modernizar a estrutura organizacional, administrativa e operacional, além de aperfeiçoar a gestão do seu efetivo.

A Diretriz do Comando da Aeronáutica nº 11-45 (Brasil, 2018c) estabeleceu normas para que a FAB esteja mais preparada em 2041, quando completa 100 anos de existência. O então Comandante da Aeronáutica, Tenente-Brigadeiro do Ar Antonio Carlos Moretti Bermudez, por meio da Diretriz de Planejamento Institucional (DIPLAN), estabeleceu orientações para consolidar as modificações na estrutura organizacional, promovendo ajustes necessários para que a reestruturação fosse realizada. Esses ajustes compreendem a separação das atividades administrativas das operacionais, bem como finalizar as ações decorrentes do processo de reestruturação organizacional, de modo a elevar o seu nível de prontidão operacional e a capacidade de dissuasão (FAB[...], 2020).

O Decreto nº 9.077 (Brasil, 2017c) regulamentou as mudanças nas organizações da FAB. De acordo com o Decreto, o Departamento de Ensino da Aeronáutica passou a ser Diretoria de Ensino da Aeronáutica e ficou responsável pelo ensino de formação e pós-formação dentro da Força Aérea nas seguintes organizações militares: Academia da Força Aérea, Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica, Escola de Especialistas de Aeronáutica, Escola Preparatória de Cadetes do Ar e Universidade da Força Aérea.

Como parte das medidas de reestruturação, optou-se pela ampliação da oferta de cursos a distância para a formação continuada na FAB. O Instituto de Educação a Distância (IEAD), localizado em Lagoa Santa, Estado de Minas Gerais, foi criado para oferecer suporte especializado no uso de tecnologias digitais de informação e

comunicação na educação no âmbito da FAB. Cabe ao IEAD implantar, implementar, desenvolver e aperfeiçoar a educação na modalidade a distância, por meio de ações didático-pedagógicas, tecnológicas e administrativas. O Instituto foi idealizado para oferecer ensino de referência a militares e civis da FAB com foco na comunidade acadêmica, prezando pela transparência e qualidade de ensino.

Todas essas mudanças foram e são importantes para que o Comando da Aeronáutica alcance a excelência na administração dos recursos financeiros, patrimoniais, materiais e humanos e modernize seus meios operacionais.

Considerando que um dos objetivos da reestruturação na FAB ([2020]) foi o de facilitar a formação continuada do seu efetivo por meio do ensino a distância, tornou-se imprescindível a elaboração de um instrumento de avaliação para os cursos a distância da Universidade da Força Aérea, tendo em vista que os julgamentos e pareceres relativos aos cursos nessa modalidade não são elaborados de maneira padronizada e nem estão fundamentados na literatura. Sendo assim, a ausência de um instrumento respaldado por meio de arcabouço teórico pode comprometer a confiabilidade e a credibilidade das avaliações e enfraquecer o seu valor. Nesta perspectiva, há que se concordar com Worthen, Sanders e Fitzpatrick (2004, p. 38) quando afirmam que

o foco está na avaliação mais formal, estruturada e pública, em que as opções se baseiam em esforços sistemáticos para definir critérios explícitos e obter informações acuradas sobre as alternativas (possibilitando com isso a determinação do valor real das alternativas).

## FOCO E RAZÕES DO ESTUDO

Atendendo a um dos propósitos da reestruturação da FAB ([2020]), que torna definitiva a ampliação de cursos de pós-graduação na modalidade a distância, o objetivo deste estudo avaliativo é elaborar um instrumento que julgue a qualidade dos cursos a distância da Universidade da Força Aérea. O instrumento deve atender aos referenciais de qualidade pautados na literatura acadêmica e na lógica da precisão, da adequação, descritas e documentadas com exatidão e clareza, conforme enfatiza e preconiza o *Joint Committee on Standards for Educational Evaluation* (1994), organização americana/canadense que trata do desenvolvimento dos padrões de avaliação educacional, e de acordo com a recomendação de Yarbrough *et al.* (2011).

A Diretriz do Comando da Aeronáutica nº 11-45 (Brasil, 2018c) enfatiza a capacitação do efetivo da FAB em todos os níveis hierárquicos, ocasionando a expansão do ensino a distância e parcerias com outras instituições.

Sobre esse tema, gestores, professores e a comunidade acadêmica se reuniram para discutir e trocar experiências sobre as práticas pedagógicas na FAB por ocasião do Primeiro Simpósio Pedagógico realizado pela Diretoria de Ensino da Aeronáutica, cujo tema foi a modernização do ensino: estratégias e desafios. Na abertura do simpósio, o Diretor Major-Brigadeiro Rui Chagas Mesquita, destacou a importância de se discutir e compartilhar as práticas relacionadas à reestruturação do ensino na FAB. “Esse simpósio é o momento de trocarmos experiências, debatermos os assuntos de ensino e proporcionarmos aos participantes a oportunidade de interação sobre a parte pedagógica da FAB” (Encontro [...], 2017).

O então Coordenador de Ensino da Universidade da Força Aérea, Coronel Aviador Luiz Paulo da Silva Costa, comentou que,

diante da reestruturação do ensino na FAB, a realização do simpósio é fundamental para que as discussões das práticas pedagógicas sejam esclarecidas.

A FAB conduz diversos programas de desenvolvimento, cujo pessoal envolvido necessita de capacitação específica em vários aspectos e conteúdos. Tendo em vista que seu efetivo está presente em todos estados brasileiros, a educação a distância é a modalidade de ensino que melhor atende a realidade da vida castrense.

Um desses programas é o desenvolvimento da versão brasileira do caça sueco de múltiplo emprego GRIPEN NG em parceria com empresas locais. Em termos estratégicos, a iniciativa representa a possibilidade da entrada do Brasil como parceiro em um programa de tecnologia de ponta, com foco na transferência de técnica, inovação e recursos para o País (Dimensão 22, [2017]).

A instituição também é responsável por projetos no Setor Aeroespacial, pela operação e o monitoramento de satélites, e pelo controle de voos no espaço aéreo e além do continente, sobre o Oceano Atlântico. Além disso, cumpre missões de busca e salvamento, ajuda humanitária, ações cívico-sociais, transporte de órgãos, de pessoas, de suprimentos e de urnas eleitorais, evacuações aeromédicas e ações que levam direitos fundamentais à população carente em regiões de difícil acesso do Brasil.

Diante desse cenário no qual a Força Aérea Brasileira reforça seu papel de gerir, induzir e promover cursos de pós- formação para os seus militares e tendo em vista a importância do aperfeiçoamento de oficiais e graduados do seu efetivo, faz-se necessária a adoção, por parte da Universidade da Força Aérea, que promove cursos na modalidade a distância, de medidas cabíveis que avaliem a qualidade dos cursos ofertados.

Assim, este estudo foi realizado com base na pesquisa feita pelo *Institute for Higher Education Policy* – Instituto para Políticas

do Ensino Superior, uma organização cuja missão é promover a qualidade do ensino superior por meio de avaliação de programas e outras atividades relacionadas à educação e ao ensino.

A partir do presente estudo, será possível elaborar um modelo de avaliação que atenda não somente à Universidade da Força Aérea, mas também a todos os cursos ofertados na modalidade a distância na FAB. O estudo pode também orientar a tomada de decisão sobre a modificação, manutenção ou fechamento dos cursos existentes, quando necessário.

Além disso, os benefícios futuros oriundos da presente avaliação poderão contribuir para os cursos das demais Forças Armadas, profissionais da área de EaD e todas as instituições que promovam o ensino nessa modalidade. Sobre esse tema, Álvarez Méndez (2002) reitera que o valor da avaliação não está no instrumento em si, mas no uso que se faça dele.

Do ponto de vista operacional, os cursos a distância da Universidade da Força Aérea estão bem estruturados, possuem carga horária definida e adequada, contam com tutores em quantidade suficiente para ministrá-los. Contudo, não existe um instrumento de avaliação válido e confiável que possa ser utilizado, e mensurar, de forma apropriada, os resultados do ensino junto aos cursistas. Justifica-se assim a necessidade de elaborar um instrumento de avaliação aplicável aos cursos na modalidade a distância.

3

**A EDUCAÇÃO  
A DISTÂNCIA NA  
FORÇA AÉREA  
BRASILEIRA**

De acordo com o Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil (Censo [...], 2022), mais de 1.500.000 novos alunos se engajaram em cursos a distância em 2018. A ampliação desse número por dois anos consecutivos (2017 e 2018) consolida a modalidade como opção de formação. Conforme consta no relatório, foram contabilizados no país, 2.358.934 alunos em cursos totalmente a distância, 2.109.951 em cursos semipresenciais, 3.627.327 em cursos livres não corporativos e 1.278.435 em cursos livres corporativos. Os números são expressivos e revelam o potencial da educação a distância para atender a demandas de formação inicial e continuada.

Segundo o relatório do Censo EAD 2020/21 (Censo [...], 2022), houve um aumento em média de 50% de matrículas em todos os cursos a distância. Esse crescimento é justificado não somente devido às constantes mudanças na sociedade atual, mas também em decorrência da pandemia da COVID-19, tendo em vista que os anos de 2020 e 2021 foram o ápice do surto da doença. Diante disso, profissionais de todas as áreas de atuação buscaram aprender constantemente para atender de forma adequada alunos que já não podiam mais realizar cursos presenciais. Assim, a Educação a Distância se tornou uma ferramenta essencial no processo de ensino e aprendizagem. De acordo com Hack (2011, p. 14),

a EaD seria uma forma de ensinar e aprender que proporciona ao aluno que não possui condições de comparecer diariamente à escola a oportunidade de adquirir os conteúdos que são repassados aos estudantes da educação presencial. Uma modalidade que possibilita a eliminação de distâncias geográficas e temporais ao proporcionar ao aluno a organização do seu tempo e local de estudos.

Ainda no entendimento de Hack (2011, p. 15),

A EaD será entendida, portanto, como uma modalidade de realizar o processo de construção do conhecimento de forma crítica, criativa e contextualizada, no momento em que o encontro presencial do educador e do educando não ocorrer, promovendo-se, então, a comunicação educativa através de múltiplas tecnologias.

No âmbito da Aeronáutica, com a efetivação dessa modalidade, tornou-se possível capacitar o militar sem afastá-lo totalmente de suas funções e de seus compromissos e obrigações relacionados à caserna. Houve redução de custos, pois os militares não são mais movimentados, o que acarretava gastos com combustível e pedágios quando havia locomoção por meio de veículo próprio, bem como passagens e diárias. Segundo Ricardo (2005, p. 34),

a Educação Corporativa, ao optar pela Educação a distância como estratégia no planejamento organizacional, obtém redução de custos com deslocamentos e diárias, melhor performance mercadológica, funcionários mais reflexivos e adaptados ao ambiente tecnológico.

Sobre o mesmo tema, Gomes (2003, p. 483)

ressalta a importância de a organização oportunizar aprendizagem que dê sustentação às questões empresariais mais relevantes, pelo seu alcance estratégico e pelos resultados esperados, como aumento de competências e desempenho no trabalho.

A FAB, por meio de cursos a distância, sejam eles de especialização ou pós-graduação, consegue capacitar o militar que se encontra em locais desprovidos de instituições de ensino, que reside em localidades distantes dos centros urbanos ou que esteja em missão no exterior. Esta ação se deve ao planejamento estratégico e apoio logístico, tendo em vista que a Força Aérea possui organizações militares em todo o território nacional.

O Ensino Militar é regulado em lei específica, admitida a equivalência de estudos, de acordo com as normas fixadas pelos sistemas de ensino – Lei nº 9.394 (Brasil, 1996), conforme preconiza o artigo 83 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) (Brasil, 1996).

De acordo com o Art. 7º, item III da Lei nº 12.464 (Brasil, 2011), o ensino na Aeronáutica compreende os seguintes níveis e modalidades:

- a. educação básica: educação infantil, ensino fundamental e médio;
- b. educação superior: graduação, pós-graduação e extensão; e
- c. educação profissional: formação inicial e continuada ou qualificação profissional; educação profissional técnica de nível médio; e educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação.

O Ensino na Aeronáutica compreende duas áreas: o ensino Aeronáutico, que visa a qualificação e habilitação de militares e civis para o exercício de seus cargos e funções, no que diz respeito à consolidação dos regulamentos e da cultura aeronáuticos; e o ensino de formação e profissionalização, que habilita oficiais e graduados para o exercício de cargos e funções que requeiram conhecimentos e habilidades específicas.

A Aeronáutica conta com três escolas de formação, a saber:

- Escola Preparatória de Cadetes do Ar, em Barbacena, estado de Minas Gerais, com a formação em nível de ensino médio, que prepara alunos para o ingresso na Academia da Força Aérea, em Pirassununga, estado de São Paulo;
- Academia da Força Aérea, responsável pela formação de Oficiais de Carreira da Aeronáutica dos Quadros de Oficiais Aviadores, Intendentes e de Infantaria;
- Escola de Especialistas de Aeronáutica, em Guaratinguetá, no estado de São Paulo, que habilita Sargentos Especialistas.

Todos os cursos de formação da FAB são reconhecidos pelo MEC, conforme o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (Brasil, 2016).

A Portaria Normativa Interministerial nº 830/MD/MEC, que dispõe sobre a equivalência dos cursos de formação de oficiais das Forças Armadas, determina em seu Art. 1º que:

Os cursos de formação de oficiais ministrados pela Escola Naval, pela Academia Militar das Agulhas Negras e pela Academia da Força Aérea são equivalentes aos definidos no inciso II do art. 44 da Lei nº 9.394, na modalidade bacharelado. Fica assegurada aos portadores dos diplomas dos cursos de formação de oficiais de que trata o caput deste artigo, a continuidade de estudos em cursos e programas de pós-graduação no sistema civil de ensino, respeitados os respectivos processos seletivos, quando devidamente registrados nos órgãos competentes das Forças Armadas (Brasil, 2008).

O Quadro 1 versa sobre o aumento da oferta de cursos a distância em relação a 2020, ano em que a dissertação de Mestrado foi concluída.

**Quadro 1 - Quantitativo de cursos EaD na FAB**

Unidade FAB	Total de cursos	
	2020	2023
CIAAR	1	-
CENIPA	1	6
DIRAP	-	2
EEAR	2	4
GITE	10	12
ICEA	10	23
ILA	15	23
SEFA/IEFA	19	27
UNIFA	3	7
	61	104

Legenda:

CIAAR - Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica, Lagoa Santa, MG.

CENIPA - Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos, Brasília, DF

DIRAP - Diretoria de Administração de Pessoal da Aeronáutica, Rio de Janeiro, RJ

EEAR - Escola de Especialistas de Aeronáutica, Guaratinguetá, SP

GITE - Grupo de Instrução Tática e Especializada, Parnamirim, RN

ICEA - Instituto de Controle do Espaço Aéreo, São José dos Campos, SP

ILA - Instituto de Logística da Aeronáutica, São Paulo, SP

SEFA - Secretaria de Economia, Finanças e Administração da Aeronáutica, Brasília, DF.

UNIFA - Universidade da Força Aérea, Rio de Janeiro, RJ.

Fonte: Adaptado de Brasil (2022).

A partir deste quadro, percebe-se que a implementação de cursos a distância cresceu significativamente, em que um total de 61 cursos em 2020, passou para 104 até 2023.

Atualmente a FAB dispõe de aproximadamente 230 cursos presenciais e cerca de 50 cursos semipresenciais, ambos de pós-graduação. Em 2020 havia 15 cursos semipresenciais nas unidades da FAB, o que demonstra uma ampliação na oferta de cursos nessa modalidade de mais 230% até 2023. Considerando-se que a FAB necessita capacitar seu efetivo de maneira eficaz a fim de prepará-los para o exercício de suas atribuições, a educação a distância torna-se uma modalidade relevante de ensino na Aeronáutica.

# 4

**O OBJETO DO ESTUDO  
- UNIVERSIDADE  
DA FORÇA AÉREA**

O campus da Universidade da Força Aérea (UNIFA) está localizado na Base Aérea dos Afonsos, Campo dos Afonsos, no Rio de Janeiro, desde 26 de setembro de 1983 e tem por objetivo coordenar o ensino das Escolas de pós-formação de oficiais da Aeronáutica.

Duas escolas são subordinadas à Universidade da Força Aérea: a Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica e a Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica.

A Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica é a Organização Militar de ensino superior do Comando da Aeronáutica que tem por finalidade ministrar cursos de altos estudos militares para Oficiais da Força Aérea Brasileira e Oficiais de Nações Amigas. A fase dos Altos Estudos compreende o Curso de Comando e Estado Maior da Aeronáutica e o Estágio de Política e Estratégia Aeroespaciais, os quais qualificam e habilitam oficiais superiores e civis assemelhados para o exercício de cargos e funções que requeiram conhecimentos, habilidades e atitudes próprios do nível de Estado-Maior, Comando, Direção e Alta Administração da Aeronáutica.

Entre as qualificações oferecidas pela Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica estão as de Política e Estratégia Aeroespacial e de Comando e Estado-Maior. São oferecidos também *Master of Business Administration* (MBA) em Gestão de Processos, Logística, e Ciência e Tecnologia; MBA em Gestão Hospitalar; e MBA em Gestão Institucional Estratégica.

A Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica prepara, por meio do Curso de Aperfeiçoamento para Oficiais, todos os oficiais de carreira da Força Aérea. É um curso regulamentar, que tem por objetivo aprimorar a capacidade de liderança e assessoramento, por meio da utilização de princípios, normas e técnicas da administração geral, aplicáveis à gestão de recursos humanos, materiais e financeiros de comunicação oral e escrita e de compreensão do emprego das Forças Armadas, em especial da FAB, de acordo

com os preceitos constitucionais vigentes. Constitui requisito para a progressão da carreira de Oficiais da Aeronáutica dos Quadros de Oficiais Aviadores, Engenheiros, Intendentes, Médicos, Dentistas, Farmacêuticos, de Infantaria, Especialistas em Aviões, Armamento, Comunicações, Controle de Tráfego Aéreo, Fotografia, Meteorologia e Suprimento Técnico (Brasil, 2018b).

A Universidade da Força Aérea possui dois programas de pós-graduação *stricto sensu*: um em Ciências Aeroespaciais e um em Desempenho Humano Operacional. O Programa de Pós-Graduação em Ciências Aeroespaciais compreende dois cursos: um Doutorado Profissional reconhecido pela CAPES em 2019 e um Mestrado Profissional, também reconhecido pela CAPES em 2012.

O Programa de Pós-Graduação em Desempenho Humano Operacional compreende um curso de mestrado profissional, reconhecido pela CAPES em 2018 (Brasil, [2020b]).

Além dos Programas de Pós-Graduação *stricto sensu*, a Universidade da Força Aérea conta com o Centro de Estudos Avançados, que promove e acompanha estudos e pesquisas acadêmicas de temas estratégicos afetos às Ciências Aeroespaciais e a outros assuntos julgados de interesse do Comando da Aeronáutica.

A Universidade da Força Aérea conta ainda com a Pró-Reitoria de Extensão e Cooperação, cuja principal atribuição é a de estabelecer parcerias com outras instituições de ensino, no Brasil e no exterior, além de fomentar projetos relacionados à interação universitária com a comunidade, de modo a garantir o desenvolvimento e a visibilidade das atividades e da produção de conhecimento. Assim, criam-se condições para que a produção científica gerada na UNIFA possa ser compartilhada com outras Instituições de Ensino Superior, internas e externas ao Comando da Aeronáutica, por meio da realização de jornadas científicas, simpósios, palestras, atividades

esportivas, artísticas e culturais, além de acordos de cooperação para fins de estágios, parcerias e eventos científicos.

Os Cursos de Ensino Especializado, sob a responsabilidade da Universidade da Força Aérea, abrangem cursos presenciais, sendo eles: Curso de Adaptação ao Idioma e à Cultura Brasileira, Curso de Preparação de Instrutores, Curso para Aplicação do Teste de Condicionamento Físico, Curso de Prática de Ensino, Curso de Polícia Judiciária Militar, Curso para Orientação do Treinamento Físico Profissional Militar, Estágio de Comando da Força Aérea Brasileira, e Curso de Administração de Ensino. Além disso, o Centro de Idiomas abarca os Cursos Intensivos de Língua Inglesa e de Língua Espanhola, ambos na modalidade a distância, além de cursos de idiomas presenciais e itinerantes.

Na vanguarda pela qualidade de vida das novas gerações, a UNIFA oferece o Programa Forças no Esporte, desenvolvido pelo Ministério da Defesa, em parceria com o Ministério do Esporte, o Ministério do Desenvolvimento Social e a Secretaria Nacional da Juventude, operacionalizado pela Marinha do Brasil, Exército Brasileiro e Força Aérea Brasileira. O objetivo do programa é democratizar o acesso à prática e à cultura do Esporte, de forma a promover o desenvolvimento integral de crianças e adolescentes, atendendo jovens em situação de vulnerabilidade social, desenvolvendo valores sociais como convívio, integração social e saúde e contribuindo para a diminuição da exposição a drogas, prostituição, gravidez precoce, criminalidade, trabalho infantil, entre outros. Dentre esses programas, está o Projeto Colibri, sob responsabilidade da Base Aérea dos Afonsos, e que tem por objetivo preparar adolescentes de baixo poder aquisitivo para as provas de admissão para o Colégio Naval, para a Escola Preparatória de Cadetes do Ar e para as demais escolas técnicas de nível médio, localizadas no Rio de Janeiro.

Para melhor atender, implantar, desenvolver e gerenciar a educação continuada na modalidade a distância no âmbito do

campus da Universidade da Força Aérea, foi criado o Centro de Educação a Distância (Brasil, 2017a), em consonância com o Plano de Reestruturação Organizacional da Diretoria de Ensino da Aeronáutica. O Centro de Educação a Distância atende não apenas as escolas e cursos de pós-graduação do campus da Universidade da Força Aérea, mas também militares de outras unidades da FAB.

O Centro surgiu da integração de profissionais subordinados ao campus da Universidade da Força Aérea, onde são ofertados cursos híbridos e a distância.

Considerando que a Universidade da Força Aérea representa o conhecimento e a inovação por meio da pesquisa, do ensino e da extensão e que o ensino a distância é uma das modalidades empregadas em todas as organizações militares de ensino da FAB, o instrumento de avaliação elaborado neste estudo foi embasado em um referencial de qualidade condizente e adequado aos cursos ofertados pela instituição.

## OS REFERENCIAIS DE QUALIDADE DA EDUCAÇÃO

Segundo Gadotti (2010), qualidade significa melhorar a vida de todas as pessoas. Na educação, a qualidade está ligada diretamente ao bem viver de todas as nossas comunidades, a partir da comunidade escolar.

Ainda com relação ao conceito de qualidade em educação, Scriven (1991) delimita a qualidade de um objeto educacional aos atributos valor e mérito: um objeto educacional exibe qualidade quando tiver valor e mérito, quer seja ele um sistema, um processo, um programa ou um curso, por exemplo. Um objeto educacional exibe valor

quando os seus recursos estão sendo bem aplicados para atender às necessidades dos *stakeholders*; e exhibe mérito quando faz bem o que se propõe a fazer.

No Brasil, busca-se incessantemente o controle qualitativo do processo educacional, tanto presencial como EaD. A melhoria da qualidade da educação é uma questão relevante na Constituição Federal, competindo essa atribuição ao Governo (Alves, [2010]). Os mecanismos para aferir os níveis de ensino na pós-graduação cabem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES), que é responsável pela avaliação dos cursos de Mestrado e Doutorado no país.

#### Referenciais de qualidade do MEC

Elaborados em 1998, os indicadores de qualidade do MEC devem orientar professores, técnicos e gestores de instituições de ensino superior com o objetivo de garantir que a autorização de cursos a distância venha atrelada ao empenho por maior qualidade em seus processos e produtos (Castro Neves, 1998).

Os Referenciais de Qualidade circunscrevem-se no ordenamento legal vigente em complemento às determinações específicas da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Brasil, 1996), Decreto 9.057, de maio de 2017 (Brasil, 2017b) do Decreto 9.235, de dezembro de 2017 (Brasil, 2017d), e das Portarias Normativas 1 e 2, de 11 de janeiro de 2007 (Brasil, 2007a, 2007b).

Embora seja um documento que não tenha força de lei, os referenciais de qualidade do MEC são utilizados como parâmetro com a finalidade de subsidiar atos legais do poder público no que se refere aos processos específicos de regulação, supervisão e avaliação da modalidade citada (Brasil, [2020c]). Por outro lado, as orientações contidas no documento devem ter função indutora, não só em

termos da própria concepção teórico-metodológica da educação a distância, mas também da organização de sistemas de EaD.

Desenvolvido a partir da discussão com especialistas do setor, com as universidades e com a sociedade, o referencial tem como preocupação central apresentar um conjunto de definições e conceitos de modo a, de um lado, garantir qualidade nos processos de educação a distância e, de outro, coibir tanto a precarização da educação superior, verificada em alguns modelos de EaD, quanto a sua oferta indiscriminada e sem garantias das condições básicas para o desenvolvimento de cursos com qualidade.

Os Referenciais de Qualidade para a modalidade de educação superior a distância teve seu primeiro texto oficial concebido em 2003 e atualizado em 2007. As mudanças implementadas são justificadas em razão das alterações provocadas pelo amadurecimento dos processos, principalmente no que diz respeito às diferentes possibilidades pedagógicas, notadamente quanto à utilização de tecnologias de informação e comunicação e em função das discussões teórico-metodológicas que tem permeado os debates acadêmicos.

**Quadro 2 - Indicadores do Referencial de Qualidade  
do MEC e alterações em 2007**

<b>Indicadores 2003</b>	<b>Indicadores 2007</b>
1. Integração com políticas, diretrizes e padrões de qualidade definidos para o ensino superior como um todo e para o curso específico.	Concepção de educação e currículo no processo de ensino e aprendizagem
2. Desenho do projeto: a identidade da educação a distância.	Sistemas de Comunicação
3. Equipe profissional multidisciplinar (conteudistas, técnicos, suporte pedagógico e estrutural).	Material didático
4. Comunicação/Interatividade entre professores e alunos.	Avaliação
5. Qualidade dos recursos educacionais	Equipe multidisciplinar
6. Infraestrutura de apoio	Infraestrutura de apoio
7. Avaliação de qualidade contínua e abrangente	Gestão Acadêmico-Administrativa
8. Convênios e parcerias	Sustentabilidade financeira
9. Edital e informações sobre o curso de graduação a distância	
10. Custos de implementação e manutenção da graduação a distância	

Fonte: Brasil (2007a).

As mudanças efetuadas quanto aos indicadores do Referencial de Qualidade do MEC e incorporadas em 2007 permitem constatar a simplificação de títulos e sua atualização às normas do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

### Referenciais de qualidade do Institute for *Higher Education Policy*

Em abril de 2000, o *Institute for Higher Education Policy* (Instituto para Políticas do Ensino Superior), a maior associação profissional de ensino superior dos Estados Unidos, localizado em Washington, nos Estados Unidos, realizou um estudo inédito em que identifica os padrões de referência considerados essenciais para garantir a excelência da qualidade em cursos superiores a distância, mediados pela *Internet*. O estudo deixa claro que o ensino a distância pode ser um aprendizado de qualidade.

Foram identificados 24 padrões de referência considerados essenciais para garantir a excelência no ensino a distância mediado pela *Internet*. Os referenciais foram então divididos em sete categorias.

Duas organizações – a *National Education Association* ([2020]), a maior associação profissional de professores do ensino superior do país, e a *Blackboard Inc.* (2020), uma provedora de plataformas muito usada para a educação *online*, encomendaram, em conjunto com o Instituto para Políticas de Ensino Superior, um estudo com a finalidade de validar os parâmetros de referência quanto à qualidade de cursos, analisando programas ativos de ensino a distância em várias instituições, com atenção específica à educação a distância mediada pela *Internet* (*The Institute For Higher Education Policy*, 2000).

Um estudo de caso foi elaborado para responder às seguintes perguntas:

- Dado o rápido crescimento da educação a distância mediada pela *Internet*, quão realistas são os parâmetros de referência?
- Esses parâmetros de referência fazem sentido para os profissionais de educação a distância mediados pela *Internet*?

- Esses referenciais são levados a sério pelas instituições de ensino superior?
- Até que ponto os parâmetros estão sendo incorporados às atividades de ensino a distância das instituições?
- Existem parâmetros adicionais, não encontrados na literatura, mas utilizados por profissionais que podem contribuir para a qualidade da educação a distância? (*The Institute For Higher Education Policy*, 2000).

A educação a distância mediada pela *Internet* foi o foco específico do estudo de caso por pelo menos três razões:

1ª) Cresce rapidamente dado o aumento do número de computadores pessoais e as facilidades que essa tecnologia oferece, como por exemplo a inserção de conteúdos programáticos na web e o acesso a discussões, atividades em grupo e questionários para os alunos no campus.

2ª) Permite que o processo de ensino e aprendizagem ocorra “a qualquer momento e em qualquer lugar”. As atividades de aprendizado interativas assíncronas tornaram-se a característica principal dessa tecnologia.

3ª) É, em muitos aspectos, fundamentalmente diferente da educação tradicional em sala de aula e isso gera preocupação e ceticismo de muitos na comunidade do ensino superior.

O estudo de caso abrangeu três fases.

Fase I: Revisão da Literatura. Além de revisar os referenciais publicados por organizações políticas e educacionais, vários artigos de autores de destaque em educação a distância foram examinados. Foram identificados 45 parâmetros de referência específicos.

Fase II: Identificação das Instituições. Seis instituições foram identificadas e selecionadas, todas com experiência em ensino a distância e com oferta de cursos mediados pela *Internet* para a validação do estudo. A escolha das instituições levou em consideração entre outros aspectos:

- a. o tempo de experiência da instituição em ensino a distância;
- b. seu nível de reconhecimento regional e nacional;
- c. a oferta de mais de um programa de pós-graduação e graduação a distância pela *internet*.

Para assegurar maior representatividade de instituições de ensino superior, o estudo de caso incluiu também uma faculdade comunitária, uma instituição abrangente, uma instituição de pesquisa e uma instituição virtual. As instituições que participaram do estudo de caso foram: *Brevard Community College*, faculdade comunitária; *Regents College*, instituição abrangente; *University of Illinois in Urbana-Champaign*, instituição de pesquisa; *Maryland University*, instituição virtual; *Utah State University*, instituição de pesquisa; e *Weber State University*, instituição abrangente.

Fase III: Visita Institucional. Entre setembro de 1999 e janeiro de 2000, cada instituição foi visitada pelo *Institute for Higher Education Policy*. As informações para este estudo de caso foram quantitativas (a pesquisa usou a escala *Likert*) e qualitativas (entrevistas). Cada visita ao local incluía entrevistas com professores, administradores e estudantes. A pesquisa do Instituto foi realizada a fim de verificar a presença e a importância dos parâmetros de referência, para determinar até que ponto eles estavam sendo seguidos e se fazem diferença em termos de qualidade acadêmica.

A pesquisa também foi aplicada em estudantes de educação a distância que não puderam participar do processo de entrevista por não residirem próximo à instituição. No total, 27 professores, 62

administradores, 16 pessoas que eram ao mesmo tempo membros do corpo docente e administradores, e 42 alunos foram entrevistados, totalizando 147 entrevistados.

A lista de 45 referenciais encontrava-se em uma Escala *Likert* de pontos em que cada pessoa classificava os padrões em dois critérios:

1º) Em que medida a referência é verdadeira para o programa de ensino a distância? (onde 1 = completamente ausente e 7 = completamente presente);

2º) Qual a importância de cada parâmetro para assegurar a qualidade dos cursos? (onde 1 = não é importante e 5 = muito importante) As pessoas que não tinham conhecimento ou experiência suficiente em relação ao parâmetro, podiam marcar Não aplicável. A pontuação média, o modo e o desvio padrão foram calculados para cada parâmetro.

A análise do Instituto sobre os dados e informações das entrevistas resultou na eliminação de 13 parâmetros e na adição de três referenciais. O resultado é uma lista de 24 parâmetros que são essenciais para garantir a qualidade na educação a distância mediada pela *Internet*. Esses parâmetros de referência podem ajudar reitores de faculdades e universidades e diretores acadêmicos, conselhos de coordenadores estaduais, órgãos de credenciamento, legislaturas estaduais e gabinetes de governadores, professores e estudantes, a fazer julgamentos razoáveis e informados em relação à qualidade da educação a distância mediada pela *Internet*.

O Quadro 3 apresenta as sete categorias dos referenciais do IHEP ao final do estudo.

**Quadro 3 – Categorias dos Referenciais de Qualidade do IHEP**

1. Suporte Institucional	Os padrões dessa categoria incluem atividades para garantir um ambiente adequado para a qualidade do ensino a distância bem como as políticas que orientam o desenvolvimento do ensino pela Internet. Esses padrões relacionam aspectos como infraestrutura técnica, planos de tecnologia e incentivos profissionais.
2. Desenvolvimento de curso	Esta categoria inclui itens relativos ao desenvolvimento do curso pela Internet, incluindo a análise, o planejamento, a implementação, testes, avaliação e manutenção.
3. Processo de Tecnologia e Aprendizado	Relaciona a complexidade de atividades necessárias ao bom funcionamento dos cursos quanto aos critérios de pedagogia e didática.
4. Estrutura do curso	Definem as políticas e procedimentos que fornecem suporte ao processo de tecnologia e aprendizado e incluem definição dos objetivos do curso, disponibilidade de recursos bibliográficos, tipos de materiais disponíveis para estudantes, tempo de resposta aos estudantes e avaliação das expectativas dos estudantes.
5. Suporte ao Estudante	Inclui um conjunto de serviços como suporte às atividades dos estudantes como treinamento e assistência no uso dos recursos online.
6. Suporte ao Corpo Docente	São relacionadas algumas atividades de assistência e suporte fornecidos por membros mais experientes ou por terceiros.
7. Avaliação e Auditoria	Nessa categoria encontram-se as políticas e os procedimentos que definem como as instituições devem avaliar a qualidade de seus cursos.

Fonte: *The Institute for Higher Education Policy (2000)*.

No presente estudo avaliativo, além de consultas ao referencial recomendado pelo MEC, foi utilizado o referencial de qualidade do IHEP (Quadro 3), tendo em vista que um de seus indicadores enfatiza a necessidade de um plano de tecnologia documentado que inclui medidas de segurança (senha de proteção, criptografia, sistemas de cópias de segurança) para garantir a integridade e a validade das informações, bem como a manutenção do padrão de qualidade. Tal indicador é fundamental nos novos tempos em que as instituições de ensino devem utilizar ferramentas tecnológicas não apenas para oferecer plataformas e *software* modernos, mas também para solucionar todos os problemas relacionados com a segurança digital.

A Lei 13.709, Lei Geral de Proteção de Dados, aprovada em 14 de agosto de 2018 e em vigor a partir do dia 18 de setembro de 2020, é pautada na transparência e visa a aumentar a privacidade dos dados pessoais. Por meio desta lei será exigido que as empresas, incluindo as instituições que ofertam cursos na modalidade a distância, que lidam constantemente com dados de alunos, garantam a segurança da informação corretamente (Brasil, 2018a).

Além disso, o Processo Ensino-Aprendizagem, uma das categorias constantes no referencial de qualidade do IHEP, abrange um conjunto de atividades relacionadas com a arte de ensinar, envolvendo interatividade, que é condição *sine qua non* para a excelência da aprendizagem a distância. Tal categoria é também fundamental para o julgamento da qualidade de cursos a distância, pois enfatiza um processo cujo propósito é a aquisição de conhecimento do discente, ou seja, a base crucial para qualquer tipo de aprendizagem.

## BASE CONCEITUAL PARA VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO

De um modo geral, a validade está relacionada à precisão do instrumento em medir aquilo que se propõe a medir. Um instrumento é válido quando sua construção e aplicabilidade permitem a fiel mensuração daquilo de que se pretende mensurar (Bellucci Júnior; Matsuda, 2012). Segundo Martins (2006), em termos gerais, a validade se refere ao grau em que um instrumento realmente mede a variável que pretende medir. Em outras palavras, um instrumento é válido na extensão em que mede aquilo que se propõe medir.

A validação é relevante em um processo avaliativo porque demonstra os níveis aceitáveis quanto aos diferentes tipos de

validade, garantindo precisão e confiança na utilização de um instrumento, por exemplo.

De acordo com Basso Júnior *et al.* (2016, p. 20), a finalidade da validade é aprimorar a compreensão de uma variável medida, percebendo-se se ela corresponde de forma amoldada ao objetivo proposto.

### Tipos de validação de instrumento

De acordo com Elliot (2012, p. 62), existem diversos tipos de validade que se aplicam aos questionários utilizados quer em pesquisa, quer em avaliação. A validade é um critério de significância de um instrumento de medidas com diferentes tipos de evidências: validade aparente, validade de conteúdo, validade de critério e validade de construto (Moron, 1998), além da validade total, validade técnica e validade empírica.

- a.** Validade Aparente – É a técnica mais simples e menos satisfatória, que indica se a medida aparentemente mede aquilo que pretende, como explica Gil (1999). A validade aparente é avaliada por um juiz, ou grupo de juízes, que examinam uma técnica de mensuração e decidem se ela mede o que seu nome sugere. Todo instrumento deve passar pela avaliação da validade aparente. A validade aparente não basta para se concluir se uma medida é de fato válida, todavia sem algum indicador positivo de validade aparente não terá sentido avaliações dos outros critérios de validade. À primeira vista o leitor poderá concluir que a validade aparente não tem muita importância e utilidade pois lhe falta uma construção mais técnica. No entanto, a validade aparente é uma característica necessária porque se o instrumento de medidas parece, aos olhos dos respondentes, irrelevante, inadequado ou inepto, a falta de validade aparente poderá comprometer todo o estudo.

- b.** Validade de conteúdo – Segundo Sampieri, Collado e Lucio (1996), a validade de conteúdo se refere ao grau em que um instrumento evidencie um domínio específico de conteúdo do que pretende medir. É o grau em que a medição representa o conceito que se pretende medir. Por exemplo, uma prova de operações aritméticas não terá validade de conteúdo se incluir somente problemas de adição e excluir problemas de subtração, multiplicação e divisão. Um instrumento de medição deve conter todos os itens do domínio do conteúdo das variáveis que pretende medir. A área de conteúdo a ser testada precisa ser sistematicamente analisada a fim de que todos os aspectos fundamentais sejam assegurados adequadamente, e em proporções corretas.
- c.** Validade de Critério – Conforme Kaplan (1975), a validade de critério estabelece a validade de um instrumento de medição comparando-o com algum critério externo. Este critério é um padrão com o qual se julga a validade do instrumento. Quanto mais os resultados do instrumento de medidas se relacionam com o padrão (critério) maior a validade de critério. Se o critério se fixa no presente, tem-se a validade convergente – os resultados do instrumento se correlacionam com o critério no mesmo momento ou ponto no tempo; se o critério se fixa no futuro tem-se a validade preditiva. Segundo Sampieri, Collado e Lucio (1996), validade para prever refere-se à extensão a qual o instrumento (geralmente teste) prediz futuros desempenhos de indivíduos.
- d.** Validade de Constructo – Um constructo, ou uma construção, é uma variável, ou conjunto de variáveis, isto é, uma definição operacional robusta que busca representar o verdadeiro significado teórico de um conceito. Conforme explica Gressler (1989), a validade de constructo será dada pela resposta à questão: em que medida a definição operacional (constructo) de um conceito de fato reflete seu verdadeiro significado

teórico? O processo de validação de um constructo deve, necessariamente, estar vinculado a uma teoria. Não é possível levar a cabo uma validação de constructo, a menos que exista um marco teórico que suporte o constructo em relação a outras definições.

- e. Validade Total – A validade total, segundo Sampieri, Collado e Lucio (1996), é obtida pela soma das validades de conteúdo, de critério e de constructo. Assim, a validade de um instrumento de medição se verifica com base nessas três evidências. Quanto mais evidências de validade de conteúdo, validade de critério e validade de constructo de um instrumento de medidas, maiores são as evidências que, de fato, está se medindo o que se pretende medir.
- f. Validade Técnica – Essa validade se relaciona ao fato de o instrumento e suas questões apresentarem qualidade técnica de construção, obedecendo a regras demandadas pela literatura pertinente à área. São chamados especialistas para efetivar a validação, só que dessa vez são especialistas em medidas ou avaliação que verificam se o instrumento possui as características técnicas preconizadas e indicam as modificações necessárias para que sejam alcançadas.

Para a validação técnica, a *expertise* de profissionais da área da avaliação é imprescindível para dar suporte ao processo de construção do instrumento, por intermédio de seus julgamentos, procedimento característico da abordagem centrada em especialistas. Os itens devem estar pautados nos seguintes critérios:

- a. singularidade – cada indicador descreve apenas um aspecto do objeto;
- b. clareza – os indicadores indicam o que deve ser observado, não são genéricos;

- c. ausência de superposição – não existem aspectos superpostos nos indicadores;
- d. abrangência – o instrumento inclui todos os indicadores necessários;
- e. relevância – todos os indicadores são importantes na respectiva categoria;
- f. organização – os indicadores nas categorias se encontram ordenados de forma adequada ou lógica; e,
- g. disposição gráfica – a disposição dos indicadores e das categorias no instrumento é harmoniosa (Elliot; Leite *apud* SILVA, 2015).

Os três primeiros critérios dizem respeito a características essencialmente técnicas; os dois critérios seguintes se relacionam à importância do instrumento; enquanto os dois últimos se referem à sua praticidade.

A realização das diversas validações é descrita no capítulo dos procedimentos metodológicos utilizados no estudo.

# 5

## O PLANEJAMENTO DO ESTUDO

O planejamento dos procedimentos metodológicos necessários à condução do estudo inclui a seleção das abordagens avaliativas, os critérios da avaliação, a definição das categorias e seus respectivos indicadores que partiram da revisão da literatura pertinente e subsidiaram o processo de construção do instrumento e sua posterior validação, e ainda a seleção dos especialistas que atestaram a sua validade, além da coleta e da análise dos dados.

As especificidades do estudo foram atendidas por intermédio de duas abordagens avaliativas: a centrada em objetivos e a centrada em especialistas. A escolha da primeira abordagem se justifica no próprio propósito do estudo, o de construir e validar um instrumento de avaliação que certifique se os cursos ofertados na modalidade a distância pela Universidade da Força Aérea atendem aos referenciais de qualidade preconizados pelo *Institute for Higher Education Policy*. Essa abordagem é baseada no modelo apresentado por Tyler (1942 *apud* Worthen; Sanders; Fitzpatrick, 2004), que inclui criar ou indicar técnicas de mensuração para julgar se o objetivo foi alcançado. O traço distintivo dessa abordagem é o fato de que os propósitos de uma atividade são especificados, nesse caso a avaliação concentra-se na medida em que esses propósitos foram alcançados (Worthen; Sanders; Fitzpatrick, 2004).

O parecer de profissionais com conhecimentos específicos na área que julguem os padrões e critérios de avaliação de forma acurada, consistente e integral é fundamental para garantir a qualidade de um instrumento avaliativo após a sua construção. Assim, optou-se também pela utilização da abordagem centrada em especialistas.

Em linhas gerais, tal abordagem leva a julgamentos profissionais adequados e tem como característica principal sua fundamentação em juízos emanados dos conhecimentos e experiências profissionais buscando padrões consensuais (Raposo, 2014). Segundo Worthen, Sanders e Fitzpatrick (2004), a abordagem da avaliação centrada em especialistas depende basicamente dos conhecimentos

específicos de profissionais para julgar a qualidade de uma instituição, um programa, um produto ou uma atividade.

As categorias e os critérios para a construção de um instrumento de avaliação que julgasse a qualidade dos cursos a distância da Universidade da Força Aérea foram definidos a partir do objetivo, da questão avaliativa e do referencial teórico que fundamentou o estudo.

De acordo com Worthen, Sanders e Fitzpatrick (2004, p. 695), os critérios são:

indicadores de mérito que definem as características de um programa ou de uma implementação bem-sucedidos. Embora, às vezes, implícitos nas próprias perguntas da avaliação, os critérios a serem usados para julgar o valor do programa em geral devem ser explicitados.

Bahia (2005, p. 33) complementam a definição: “indicadores são medidas quantitativas e/ou qualitativas que funcionam como um termômetro do progresso de um programa, indicando os avanços obtidos em relação aos objetivos e metas traçados”. Um bom indicador deve ser:

- válido – meça o que se supõe dever ser medido;
- confiável – seja verificável;
- relevante – tenha relevância em relação aos objetivos do programa;
- sensitivo – seja sensível às mudanças da situação que é observada;
- aceitável – seja aceito pela população em estudo e pelos principais clientes da avaliação;
- específico – seja especificamente adaptado aos objetivos do programa;

- oportuno – possa ser constituído e reportado em tempo hábil;
- tecnicamente viável – os dados requeridos possam ser coletados e mensuráveis;
- custo-efetivo – os dados requeridos possam ser coletados a um custo razoável (Bahia, 2005, p. 33).

Na validação do instrumento do estudo foram adotadas as classificações de Elliot (2012) e de Martins (2006) abrangendo as validades de conteúdo, técnica e aparente. Assim, a validação verificou se os itens do instrumento estavam coerentes com os critérios, indicadores e padrões construídos para o estudo a partir do referencial de qualidade do IHEP. De acordo com Elliot (2012), tais validades devem ser efetivadas por especialistas em avaliação, que observam se o instrumento é revestido também pelas qualidades técnicas necessárias e se as questões cobrem os conteúdos a serem avaliados.

No caso deste estudo, a validação aparente só pode ser levada a efeito após a construção dos itens e seu cotejo com os indicadores já validados pelos especialistas. Pode atestar se o instrumento, por sua estruturação, media o que pretendia medir. Foi realizada por dois especialistas Doutores com larga experiência no processo de construção e validação de instrumentos.

Embora a validação empírica seja um método utilizado para credenciar um estudo por meio de experimentos e testagens, desempenhando um papel vital na autenticidade da validade, no presente estudo essa validação não foi realizada. Esta limitação ocorreu em virtude não só do período da pandemia, mas do tempo disponível à aplicação do instrumento. Como os respondentes são alunos baseados em diferentes localidades do Brasil, a presença de aplicadores capacitados dependia de autorização de viagens, o que demandaria um prazo maior para a coleta dos dados.

**Quadro 4 – Categorias e Indicadores para a Avaliação dos Cursos a Distância da Universidade da Força Aérea**

Categorias	Indicadores
1. Apoio Institucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivo ao desenvolvimento de cursos a distância.</li> <li>- Promoções e recompensas para os professores.</li> <li>- Plano de sistema de tecnologia</li> <li>- Medidas de segurança eletrônica</li> <li>- Sistema de infraestrutura centralizado</li> <li>- Incentivo e apoio financeiro para a capacitação de docentes</li> <li>- Utilização de recursos materiais e equipamentos.</li> <li>- Apoio de profissionais de Tecnologia da Informação e Comunicação nos cursos.</li> <li>- Utilização de salas de vídeo conferência.</li> <li>- Implementação de videoteca.</li> </ul>
2. Desenvolvimento do Curso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento e aprovação de cursos</li> <li>- Diretrizes sobre os padrões dos cursos.</li> <li>- Gerenciamento de cursos a distância.</li> <li>- Estilos de aprendizagem dos alunos.</li> <li>- Utilização de instrumentos de avaliação.</li> <li>- Estrutura consistente dos cursos.</li> <li>- Utilização da tecnologia nos conteúdos.</li> <li>- Revisão dos materiais instrucionais.</li> </ul>
3. Processo Ensino/Aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interação aluno com o corpo docente.</li> <li>- Interação aluno com outros alunos.</li> <li>- Feedback das tarefas e perguntas dos alunos.</li> <li>- Separação dos módulos dos cursos.</li> <li>- Trabalhos em grupos pelos alunos.</li> <li>- Colaboração entre alunos.</li> </ul>

4. Estrutura do Curso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informações sobre os cursos.</li> <li>- Prazos para os alunos.</li> <li>- Prazos para os professores.</li> <li>- Disponibilização de biblioteca.</li> <li>- Metodologia empregada.</li> <li>- Informações sobre aprendizagem à distância.</li> <li>- Resultados da aprendizagem.</li> </ul>
5. Apoio ao Aluno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistência aos alunos para acesso eletrônico.</li> <li>- Auxílio quanto à materiais, bancos de dados eletrônicos, empréstimos entre bibliotecas, arquivos.</li> <li>- Informações sobre o programa.</li> <li>- Assistência técnica.</li> <li>- Serviço de atendimento ao aluno.</li> </ul>
6. Corpo Docente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Titulação adequada</li> <li>- Qualificação na área</li> <li>- Conhecimento sobre os conteúdos</li> <li>- Interação com os alunos</li> <li>- Pontualidade</li> <li>- Esclarecimento de dúvidas</li> <li>- Solução de problemas</li> <li>- Manuseio da plataforma (fórum, chat)</li> <li>- Disponibilização de materiais complementares</li> <li>- Feedback aos alunos</li> </ul>
7. Avaliação e Auditoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação da eficácia educacional do programa.</li> <li>- Avaliação do processo ensino / aprendizagem.</li> <li>- Comparação e melhoria dos resultados da aprendizagem.</li> <li>- Custos</li> <li>- Uso da tecnologia para avaliação.</li> <li>- Revisão regular dos resultados pretendidos.</li> </ul>

Fonte: Silva (2020).

As sete categorias selecionadas para a construção do instrumento e os indicadores foram extraídos do referencial para o sucesso na Educação à Distância na *Internet* (*The Institute For Higher Education Policy*, 2000).

A categoria *Apoio institucional* abrange fatores econômicos, organizacionais e materiais que podem afetar a qualidade dos cursos e causar impacto sobre os usuários. Ajustar as justificativas

A categoria *Desenvolvimento do curso* se volta para avaliar se o curso é adequado e se atende às premissas pedagógicas institucionais. A produção e a viabilização dos recursos necessários para a identidade visual do programa, quanto à linguagem e aparência fazem parte desta categoria.

A categoria *Processo ensino/aprendizagem* contribui com as especificidades de ensino exigidas pela modalidade a distância.

A categoria *Estrutura do curso* inclui a organização e a metodologia, necessárias ao funcionamento apropriado do curso.

A categoria *Apoio ao aluno* diz respeito aos *stakeholders* e sua satisfação com o curso, fundamental para a continuidade ou não de um curso a distância.

A categoria *Corpo docente* compreende principalmente a qualificação e as tecnologias disponibilizadas em ambientes virtuais de aprendizagem, atributos exigidos para que o curso atenda às necessidades dos usuários e da instituição.

Por último, a categoria *Avaliação e auditoria* é justificada pela eficácia educacional do programa, pois os resultados da aprendizagem, o uso da tecnologia para avaliação, bem como a avaliação periódica dos resultados permitem conhecer os pontos fortes e

fracos do curso e realizar mudanças para que os objetivos pretendidos sejam atingidos.

Os padrões não atende, atende parcialmente e atende plenamente foram aplicados a todos os indicadores identificados para o estudo, em cada categoria.

### Seleção do tipo de instrumento de avaliação

Antes de iniciar a construção do instrumento de avaliação, foi necessário definir o que é um instrumento. Os instrumentos são aplicados para registrar, verificar, medir e avaliar o que acontece nas intervenções e atividades. São recursos para coleta de dados que vão auxiliar o avaliador a obter informações e tirar conclusões sobre suas características (Elliot, 2012).

Questionário, escalas de mensuração, listas de verificação, entrevista, observação e grupo focal são instrumentos e métodos utilizados como formas de coleta de dados (Elliot, 2012). Ainda a esse respeito, Quivy e Campenhoudt (1998) recomendam a elaboração de questionários para conhecer as opiniões, valores e julgamentos sobre algo que é o objeto da avaliação.

No presente estudo, a seleção recaiu no questionário como instrumento de avaliação. Questionário é um instrumento de pesquisa constituído por uma série de questões sobre determinado tema. O questionário é apresentado aos participantes da pesquisa, chamados respondentes, para que respondam às questões e entreguem o questionário preenchido ao entrevistador, que pode ser, ou não, o pesquisador principal. O questionário é elaborado a partir de perguntas que podem avaliar fatos, opiniões, atitudes, preferências, valores, razões, motivos e graus de satisfação (Vieira, 2009).

Os questionários podem ser compostos por perguntas ou declarações e estas devem corresponder ao que se deseja investigar,

ou avaliar, no estudo (Elliot, 2012). A escolha do tipo de questão a ser construído ou selecionado deve levar em conta fatores como: finalidade para qual a informação será usada; características da população-alvo; método escolhido para proceder a divulgação dos resultados (Amaro; Póvoa; Macedo, 2005 *apud* Elliot, 2012).

Dentre os tipos de questões integrantes de um questionário, estão as questões fechadas, abertas e mistas. As questões fechadas são aquelas que oferecem algumas alternativas de resposta ao respondente: elas podem ser dicotômicas, ou seja, a resposta pode ser sim ou não, ou de múltipla escolha e escalonadas, em que são dadas, ao respondente, várias opções de resposta.

O escalonamento das opções de respostas foi proposto por *Likert*, que também sugeriu que os questionários fossem formados não apenas por questões, mas por declarações. Nesse caso, o respondente assinala seu grau de concordância com cada uma das declarações que o pesquisador apresentar. *Likert* enfatizou o uso de escalas com cinco alternativas: 1. Concorda fortemente; 2. Concorda; 3. Nem concorda nem discorda; 4. Discorda; 5. Discorda fortemente.

O uso de declarações – e não apenas de questões – aumenta a flexibilidade do questionário e pode tornar a tarefa do participante mais agradável. Mas não existe um consenso sobre o número de respostas alternativas que devam ser oferecidas ao respondente. O número de alternativas depende da natureza da questão e das características do respondente.

Os itens incluídos no instrumento deste estudo foram elaborados utilizando-se uma escala do tipo *Likert* e os seguintes padrões: Atende Plenamente (AP), Atende parcialmente (Ap), Não Atende (NA) e Não se Aplica (NSA).

## AS ETAPAS DE VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO

A validação dos componentes do instrumento de avaliação foi realizada em duas etapas. Na primeira etapa do processo foi encaminhada uma carta convite, que expunha o objetivo do estudo avaliativo, o quadro de categorias e indicadores, e as instruções para validação do referido quadro. As especialistas precisavam verificar a pertinência das categorias constantes no Quadro de Categorias e Indicadores, avaliar os indicadores de cada categoria a partir dos critérios fornecidos e analisar a pertinência de cada indicador com a respectiva categoria.

Por questões éticas, as especialistas foram mantidas no anonimato. A cada especialista foi atribuído um código alfanumérico: letra E e números de 1 a 5. Foi solicitado que a devolução da avaliação, devidamente preenchida, seguida de sugestões e/ou alterações, ocorresse em até 10 dias, por *e-mail*. É importante ressaltar que todas as especialistas validaram o quadro de categorias e indicadores, dentro do prazo.

As especialistas tiveram também autonomia para sugerir a inclusão ou a exclusão de indicadores considerados pertinentes ou não para o estudo, conforme atendimento aos critérios selecionados para a validação.

Na segunda etapa, de continuidade ao processo de validação, foi encaminhada uma carta solicitando que as especialistas analisassem os itens da versão inicial do instrumento de avaliação em relação aos indicadores de cada categoria. A finalidade era atestar a coerência, a validade, a relevância, a especificidade e a viabilidade técnica dos itens em relação aos respectivos indicadores.

A devolução do material preenchido pelas especialistas, com observações e modificações deveria ser por *e-mail*, no prazo de 8 dias, o que foi plenamente atendido pelas especialistas.

# 6

**RESULTADOS,  
CONCLUSÃO  
E RECOMENDAÇÕES**

Os resultados do estudo foram divididos em três etapas: na primeira, a avaliação e validação do quadro de categorias; na segunda, a validação dos indicadores, ambos baseados no IHEP; e na terceira, a validação do instrumento de avaliação, em relação à sua adequação ao objetivo para qual foi criado e também em relação ao quadro de categorias e indicadores.

## A VALIDAÇÃO

Inicialmente, a validação do instrumento de avaliação deste estudo levou em consideração o que é preconizado por Worthen, Sanders e Fitzpatrick (2004, p. 180) sobre o envolvimento dos especialistas: “Em geral uma única pessoa não dispõe de todo o conhecimento necessário para fazer uma avaliação de forma adequada. [...] especialistas que se complementam mutuamente têm muito mais probabilidade de fazer uma boa avaliação.”

Lynn (1986 *apud* Worthen; Sanders; Fitzpatrick, 2004) recomenda um número mínimo de cinco e um máximo de 10 participantes para atuarem como juízes no processo avaliativo. Foram então convidados cinco especialistas para compor o painel. Como critério foi estabelecido que pelo menos três, das cinco especialistas tivessem expertise em EaD, além de possuírem largo conhecimento em avaliação, o que foi seguido. As duas outras especialistas, que também detinham grande conhecimento na área educacional, integraram o grupo de peritos selecionados para o processo avaliatório.

Assim, a validação do instrumento deste estudo avaliativo foi realizada por uma Pedagoga de carreira da Universidade da Força Aérea, uma doutora em Letras da Escola de Especialistas de Aeronáutica, duas Doutoradas em Educação da Faculdade Cesgranrio e uma Doutora em Engenharia de Produção, formada pela Pontifícia

Universidade Católica do Rio de Janeiro. Dessa forma, o Painel de Especialistas congregou profissionais com conhecimento consolidado sobre o ensino na Força Aérea e sobre a área do Ensino a Distância, credenciando-os como validadores do instrumento construído no presente estudo.

Os especialistas doravante serão denominados E1, E2, E3, E4 e E5.

A apresentação dos resultados do processo de validação das categorias e indicadores do estudo pelos especialistas, necessários à construção do Instrumento de avaliação, foi organizada em três subseções: na primeira, foi incluída a validação do quadro de categorias que orientou a elaboração de indicadores. Na segunda, foram julgados os indicadores, tanto em relação ao pertencimento a uma dada categoria, quanto à suficiência dentro dessa categoria. Na terceira, foi relatada a validação da versão inicial dos itens do instrumento de avaliação, em relação à sua adequação ao objetivo para o qual foram criados e também em relação ao quadro de categorias e indicadores a que se referem.

### Resultados da validação das Partes I e II

A primeira etapa da validação do estudo teve como objetivo avaliar as sete categorias e os indicadores definidos no instrumento para julgar a qualidade dos cursos a distância na Universidade da Força Aérea: Apoio Institucional, Desenvolvimento do Curso, Processo Ensino/ Aprendizagem, Estrutura do Curso, Apoio ao Aluno, Corpo Docente, e Avaliação e Auditoria.

Os indicadores foram avaliados e considerados coerentes e suficientes para cada uma das sete categorias pelas especialistas por unanimidade.

As especialistas E1 e E2 aprovaram o quadro de categorias e indicadores na íntegra. E1 afirmou que “as categorias abarcam as necessidades didático-pedagógicas fulcrais para a EaD e que os indicadores são pertinentes às categorias, suficientes e consentâneos”.

E2 fez a seguinte consideração: “Não excluiria nenhum indicador. Todos completam as categorias de forma concisa, contribuindo para uma análise da abrangência e qualificação de vários pontos que compõem o processo de ensino-aprendizagem de um curso”.

Após análise global dos indicadores, nas respectivas categorias, e buscando manter a coerência com a forma dos indicadores sugeridos pelas especialistas, a autora complementou o enunciado de alguns indicadores, com o propósito de lhes trazer mais clareza e completude, considerando o contexto dos cursos a distância oferecidos pela Universidade da Força Aérea.

As sugestões quanto aos indicadores foram apresentadas pelas demais especialistas, conforme pode ser constatado nos Quadros 5 a 11, referentes a cada categoria que orientou a elaboração dos indicadores.

Essas sugestões estão relacionadas com a inclusão ou supressão de indicadores, mudança ou inclusão de algum termo mais específico ou adequado, e manutenção do indicador na versão pós validação.

**Quadro 5 - Resultado da validação de indicadores  
da Categoria 1 - Apoio Institucional**

Indicadores 1ª versão	Indicadores versão final
1. Incentivo ao desenvolvimento de cursos a distância	1. Mantido
2. Promoções e recompensas para os professores com relação ao ensino	2. Promoções e recompensas pela efetividade dos professores/tutores nos cursos EAD (autora)
3. Incentivo e apoio financeiro para a capacitação de docentes	3. Incentivo ou apoio financeiro à capacitação docente (E5)
4. Medidas de segurança eletrônica	4. Implementação de medidas de segurança eletrônica (autora)
5. Sistema de infraestrutura centralizada	Retirado
6. Recursos materiais e equipamentos.	5. Presença de recursos materiais e equipamentos (E5)
Inserção de novo indicador	6. Renovação de materiais e manutenção de equipamentos. (E5) (autora)
7. Apoio de profissionais de Tecnologia da Informação e Comunicação.	7. Apoio de profissionais de TDIC nos cursos (autora)
8. Instalações físicas de apoio	8. Instalações físicas e infraestrutura adequadas (autora)
9. Manutenção e conservação das instalações físicas e de materiais e equipamentos	9. Manutenção e conservação das instalações físicas (autora)

Fonte: A autora (2020).

**Quadro 6 - Resultado da validação de indicadores da  
Categoria 2 - Desenvolvimento do Curso**

<b>Indicadores 1ª versão</b>	<b>Indicadores versão final</b>
10. Desenvolvimento e aprovação de cursos	10. Regulamentação e aprovação dos cursos (autora)
11. Diretrizes sobre os padrões dos cursos	11 Mantido
12. Gerenciamento de cursos a distância	12. Gerenciamento dos cursos (E5)
13. Estilos de aprendizagem dos alunos	13. Levantamento dos estilos de aprendizagem dos alunos (E5)
14. Utilização de instrumentos de avaliação.	14. Mantido
15. Utilização da tecnologia nos conteúdos.	15. Disponibilização de tecnologias nos cursos (E5)
16. Revisão dos materiais instrucionais.	16. Mantido
Inserção de novo indicador	17. Disponibilização de plataforma ou ambiente virtual de aprendizagem (E3)

Fonte: A autora (2020).

**Quadro 7 - Resultado da validação de indicadores da  
Categoria 3 - Processo Ensino/Aprendizagem**

Indicadores 1ª versão	Indicadores versão final
Inserção de novo indicador	18. Planejamento das aulas (autora)
Inserção de novo indicador	19. Coerência entre os objetivos e os conteúdos (autora)
Inserção de novo indicador	20. Clareza dos conteúdos (autora)
Inserção de novo indicador	21. Utilização de estratégias de ensino (autora)
Inserção de novo indicador	22. Diversidade e qualidade de atividades/exercícios (autora)
Inserção de novo indicador	23. Quantidade de atividades/ exercícios (autora)
17. Interação aluno com o corpo docente	24. Interação dos alunos com os tutores/professores (E3)
18. Interação entre os alunos	25. Mantido
19. <i>Feedback</i> das tarefas e dúvidas dos alunos	26. <i>Feedback</i> das tarefas e atividades dos alunos (autora)
Inserção de novo indicador	27. Domínio do aluno no uso das TDIC (E5)
Inserção de novo indicador	28. Capacidade do aluno em conectar informações, relacionar ideias e conceitos (E5)
Inserção de novo indicador	29. Potencial do aluno de escrita com autonomia (E5)
20. Separação do curso em módulos	Inserido na Categoria 4

Fonte: A autora (2020).

A especialista E5 avaliou as categorias e os indicadores como um todo, julgando-os muito bom. No entanto, sugeriu a ampliação do número de indicadores da Categoria 3, Processo Ensino-Aprendizagem, o que foi aceito por ser julgado pertinente e enriquecedor para a avaliação por meio da categoria. Além disso, foram adicionados, pela autora, os indicadores números 18. Planejamento das aulas; 19. Coerência entre os objetivos e os conteúdos; 20. Clareza dos Conteúdos; 21. Utilização de Estratégias de Ensino; 22. Diversidade e qualidade de atividades/exercícios; e 23. Quantidade de atividades/exercícios, pois completaram o processo de mensuração da

qualidade da prática pedagógica, compreendendo as percepções e necessidades dos alunos e professores.

Em seguida, uma segunda versão da referida categoria com os novos indicadores foi encaminhada à especialista E5, para análise e para confirmar se tais indicadores eram suficientes e coerentes. A especialista E5 retornou apenas com três correções e comentou que os indicadores inseridos na Categoria 3 são realmente importantes no processo ensino-aprendizagem.

O indicador nº 20, da primeira versão, foi retirado da Categoria 3, Processo Ensino-Aprendizagem e foi inserido na Categoria 4, Estrutura do Curso, pela especialista E5.

**Quadro 8 - Resultado da validação de indicadores  
da Categoria 4 - Estrutura do Curso**

<b>Indicadores 1ª versão</b>	<b>Indicadores versão final</b>
21. Informações sobre os cursos	30. Mantido
22. Prazos para alunos	31. Definição de prazos para os alunos (E5)
23. Prazos para professores	32. Definição de prazos para os professores (E5)
24. Disponibilização de biblioteca	33. Disponibilização de biblioteca virtual (E3)
25. Metodologia empregada	34. Definição de metodologia a ser utilizada (E5)
26. Informações sobre aprendizagem à distância	35. Mantido
27. Resultados da aprendizagem.	Retirado pela autora por ser atendido pelos indicadores 46 e 47
Inserção de indicador da Categoria 3	36. Divisão dos Cursos em módulos (E5)

Fonte: A autora (2020).

**Quadro 9 - Resultado da validação de indicadores  
da Categoria 5 - Apoio ao Aluno**

Indicadores 1ª versão	Indicadores versão final
28. Assistência aos alunos para acesso eletrônico	Retirado pela autora.
29. Auxílio quanto a materiais, bancos de dados eletrônicos, empréstimos entre bibliotecas, arquivos, etc	Retirado pela autora.
30. Informações sobre o programa	Retirado (E5)
31. Assistência técnica	37. Suporte Técnico (E3)
32. Serviço de atendimento ao aluno	38. Mantido

Fonte: A autora (2020).

**Quadro 10 - Resultado da validação de indicadores  
da Categoria 6 - Corpo Docente**

Indicadores 1ª versão	Indicadores versão final
33. Titulação adequada	39. Mantido
34. Qualificação na área	Retirado (E5)
35. Domínio do conteúdo	40. Mantido
36. Capacitação na área	41. Mantido
37. Esclarecimento de dúvidas e solução de problemas	42. Mantido
38. Manuseio da plataforma	43. Domínio do manuseio da plataforma (E5)
39. Acompanhamento do desempenho dos alunos	44. Mantido
40. Disponibilização de materiais complementares e avaliações	45. Disponibilização de materiais complementares e avaliações de aprendizagem (autora)

Fonte: A autora (2020).

**Quadro 11 - Resultado da validação de indicadores  
da Categoria 7 - Avaliação e Auditoria**

Indicadores 1ª versão	Indicadores versão final
41. Avaliação da eficácia educacional do programa	46. Mantido
42. Avaliação do processo ensino/ aprendizagem	47. Mantido
43. Sustentabilidade financeira	48. Existência de sustentabilidade financeira (E5)
44. Uso da tecnologia para avaliação	49. Uso de tecnologias para a avaliação dos cursos (autora)
45. Revisão periódica dos resultados para o aprimoramento da aprendizagem	50. Mantido

Fonte: A autora (2020).

A fim de melhor esclarecer as modificações ocorridas após a validação feita pelas especialistas, na primeira etapa de validação, foram contabilizadas as ocorrências em cada uma das categorias, a saber: o número de indicadores da 1ª versão, a quantidade de indicadores mantidos, inseridos, complementados, retirados e o total de indicadores na versão final desta etapa (Tabela 1).

**Tabela 1 - Cômputo dos indicadores após a validação das partes I e II**

Categoria	1ª versão	Mantido	Novo	Complemento	Retirado	Total da Versão final
<b>1</b>	9	1	-	8	1	9
<b>2</b>	7	3	1	4	-	8
<b>3</b>	4	1	9	2	1	12
<b>4</b>	7	2	1	4	1	7
<b>5</b>	5	1	-	1	3	2
<b>6</b>	8	5	-	2	1	7
<b>7</b>	5	3	-	2	-	5
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>50</b>

Fonte: A autora (2020).

## RESULTADOS DA VALIDAÇÃO DA PARTE III

A terceira parte do estudo, que consistiu na análise dos itens do questionário em relação a sua pertinência aos indicadores de cada categoria, teve por finalidade atestar a coerência, a validade, a relevância, a especificidade e a viabilidade técnica dos itens em relação aos respectivos indicadores. O instrumento enviado às especialistas para validação foi dividido em sete quadros, um para cada categoria, a fim de facilitar a análise dos itens correspondentes aos indicadores.

As especialistas E1 e E2 aprovaram o instrumento de avaliação proposto, na íntegra. Todas as especialistas legitimaram o instrumento quanto à coerência, validade, relevância, especificidade e viabilidade técnica dos itens do questionário em relação aos indicadores. E4 declarou: "... de maneira geral gostei muito dos itens. Eles abordam aspectos bem interessantes e relevantes de cursos de EaD".

E5 fez o seguinte comentário: "Achei todos os indicadores e respectivas perguntas pertinentes, válidas e relevantes. Fiz sugestões de mudança no texto para que alguns deles pudessem ficar mais coerentes e outros pudessem ser observados na concretude da prática".

As observações das especialistas quanto aos itens do questionário podem ser verificadas nos Quadros 12 a 18 a seguir, por categoria.

**Quadro 12 - Resultado da Validação dos Itens do  
Questionário da Categoria 1 - Apoio Institucional**

<b>Categoria 1: Apoio Institucional</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Item do Questionário - 1ª versão</b>	<b>Item do Questionário após Validação</b>
1. Incentivo ao desenvolvimento de cursos a distância	1. Os professores/tutores são incentivados pela instituição a desenvolverem novos cursos a distância.	1. Mantido
2. Promoções e recompensas pela efetividade dos professores/tutores nos cursos EAD	2. Os professores/tutores são recompensados pela eficiência demonstrada no processo ensino/aprendizagem durante o curso.	2. Os professores/tutores são recompensados por meio do sistema de banco de horas, autorizado pela Lei 9.601/1998, ou palavras de incentivo, em função da eficiência demonstrada no processo ensino/aprendizagem. (autora)
3. Incentivo ou apoio financeiro à capacitação docente	3. Os professores e tutores recebem incentivo e ajuda financeira da instituição para cursar capacitação.	3. Os professores e tutores recebem incentivo ou ajuda financeira da instituição para cursar capacitação. (autora)
4. Implementação de medidas de segurança eletrônica	4. Os mecanismos de segurança eletrônica como criptografia, assinatura digital, palavras-chave, sistemas biométricos, etc, são eficientes em sua função com alunos e professores/tutores.	4. Mantido
5. Presença de recursos materiais e equipamentos	5. Os equipamentos e recursos materiais são suficientes para os cursos EAD.	5. Mantido
6. Renovação de materiais e manutenção de equipamentos	6. A manutenção dos equipamentos e a renovação de materiais instrucionais são realizadas periodicamente pela instituição.	6.1 A manutenção dos equipamentos é realizada periodicamente pela instituição. (E5)
		6.2 A renovação de materiais instrucionais é realizada periodicamente pela instituição. (E5)

7. Apoio de profissionais de TDIC nos cursos	7. A instituição conta com número suficiente de profissionais capacitados da área de Tecnologia do Desenvolvimento da Informação e Comunicação que garantem suporte técnico aos docentes, tutores e estudantes.	7. A instituição conta com número suficiente de profissionais capacitados da área de Tecnologia do Desenvolvimento da Informação e Comunicação para garantir suporte técnico aos docentes, tutores e estudantes. (E5)
8. Instalações físicas e infraestrutura adequadas	8. A instituição possui um polo de apoio centralizado que disponibiliza instalações físicas, materiais, recursos, apoio aos professores/tutores e alunos.	8. Mantido
9. Manutenção e conservação das instalações físicas	9. A manutenção e a conservação das instalações físicas são realizadas periodicamente pela instituição.	9. Mantido

Fonte: A autora (2020).

### Quadro 13 – Resultado da Validação dos Itens do Questionário da Categoria 2 – Desenvolvimento do Curso

Categoria 2: Desenvolvimento do Curso		
Indicador	Item do Questionário – 1ª versão	Item do Questionário após Validação
10. Regulamentação e aprovação dos cursos	10. Os cursos são reconhecidos pelo MEC e atendem à Lei nº 12.464/2011, que regulamenta o ensino na Aeronáutica.	10.1 Os cursos atendem à Lei nº 12.464/2011, que regulamenta o ensino na Aeronáutica. (E5)
		10.2 Os cursos são reconhecidos pelo MEC. (E5)
11. Diretrizes sobre os padrões dos cursos	11.1 Os cursos são elaborados de acordo com o Currículo Mínimo e o Plano de Atividade Didática, documentos pedagógicos oficiais dos cursos da FAB.	11.1 Mantido
	11.2 A filosofia, a missão, a visão, os objetivos e os valores da instituição estão de acordo com as normas da FAB.	11.2 Mantido

12. Gerenciamento dos cursos	12. Os cursos são administrados por coordenadores pedagógicos, professores/tutores, conteudistas, especialistas em recursos instrucionais e em avaliação.	12. Os cursos são gerenciados por coordenadores pedagógicos, professores/tutores, conteudistas, especialistas em recursos instrucionais e em avaliação. (E5)
13. Levantamento dos estilos de aprendizagem dos alunos	13. O conteúdo e as atividades dos cursos se adaptam aos diferentes estilos de aprendizagem dos alunos.	13. O conteúdo e as atividades dos cursos podem se adaptar aos diferentes estilos de aprendizagem dos alunos. (E5)
14. Utilização de instrumentos de avaliação	14. Diversos instrumentos de avaliação são utilizados para o aperfeiçoamento pedagógico do curso.	14. Mantido
15. Disponibilização de tecnologias nos cursos	15. Videoconferências, videoaulas, áudio, vídeos e outras tecnologias são ofertadas no AVA.	15 Mantido
16. Revisão dos materiais instrucionais	16. Os materiais didáticos e os recursos instrucionais de apoio são revisados regularmente por especialistas.	16 Mantido
17. Disponibilização de plataforma ou ambiente virtual de aprendizagem	171 A plataforma de hospedagem do curso permite o armazenamento e gerenciamento de informações sobre registro de alunos, resultados de testes, aceite de tarefas, entre outros.	17. Mantido
	172 A plataforma está conectada a um servidor adequado que atende a toda a equipe pedagógica e administrativa, dentro e fora da instituição.	172 A plataforma está conectada a um servidor que atende adequadamente a toda a equipe pedagógica e administrativa, dentro e fora da instituição. (E5)
	173 A interface da plataforma é simples e é acessada com facilidade por alunos e professores/tutores pelo computador, <i>tablet</i> ou <i>smartphone</i> .	173 A interface da plataforma é simples e pode ser acessada com facilidade por alunos e professores/tutores pelo computador, <i>tablet</i> ou <i>smartphone</i> . (autora)

Fonte: A autora (2020).

**Quadro 14 - Resultado da Validação dos Itens do Questionário  
da Categoria 3 - Processo Ensino/Aprendizagem**

<b>Categoria 3: Processo Ensino/Aprendizagem</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Item do Questionário - 1ª versão</b>	<b>Item do Questionário após Validação</b>
18. Planejamento das aulas	18.O plano de aula inclui o perfil do aluno, o tema, o objetivo, a estrutura, o conteúdo, os recursos instrucionais e os meios de avaliação.	18. O plano de aula inclui o perfil do aluno, o tema, o objetivo, o conteúdo, os recursos instrucionais e os meios de avaliação. (E5)
19. Coerência entre os objetivos e os conteúdos	19. Os conteúdos disponibilizados no curso são coerentes com os objetivos da proposta curricular da disciplina.	19. Mantido
20. Clareza dos conteúdos	20. A apresentação do conteúdo na plataforma é clara e compreensível para os participantes.	20. A apresentação do conteúdo na plataforma é clara (compreensível) para os participantes. (E5)
21. Utilização de estratégias de ensino	21. A plataforma disponibiliza textos adaptados para o ambiente virtual, ilustrações, estudos de caso em grupos, elaboração de projetos individuais ou coletivos, discussão de temas, entre outros.	21. Mantido
22. Diversidade e adaptabilidade de atividades/exercícios	22. Os exercícios/atividades são diversificados e se adaptam aos diferentes estilos de aprendizagem dos alunos.	22. Mantido
23. Quantidade de atividades/exercícios	23. Os exercícios/atividades são suficientes e disponibilizados na plataforma com frequência.	23.1 Os exercícios/atividades são suficientes para garantir a aprendizagem dos discentes. (E5)
		23.2 Os exercícios/atividades são disponibilizados na plataforma com frequência. (autora)

24. Interação dos alunos com os tutores/ professores	24. O curso possibilita diversas formas de interação entre alunos e professores/ tutores como transmissões ao vivo, <i>chat</i> e outros.	24. Mantido
25. Interação entre os alunos	25. O curso oferece diferentes formas de interação, dentre elas trabalhos em grupo, fóruns de discussão, etc.	25. Mantido
26. <i>Feedback</i> às tarefas e atividades dos alunos	26.1 Os professores/tutores fornecem <i>feedback</i> sobre as tarefas e atividades dos alunos.	26.1 Os professores/tutores fornecem continuamente <i>feedback</i> sobre as tarefas e atividades dos alunos. (E5)
	26.2 O <i>feedback</i> enfatiza os pontos positivos dos alunos, e informa os pontos negativos de forma construtiva.	26.2 Mantido
27. Domínio do aluno no uso das TDIC	27. O aluno domina o uso de ferramentas como <i>Power point, Excel, Word</i> , entre outros.	27. Mantido
28. Capacidade do aluno em conectar informações, relacionar ideias e conceitos	28. O curso desenvolve a capacidade do aluno em conectar informações, relacionar ideias e conceitos.	28. Mantido
29. Potencial do aluno de escrita com autonomia	29. O curso desenvolve as habilidades de escrita com autonomia dos alunos.	29. O curso desenvolve habilidades de escrita como redação, ensaio acadêmico, com a autonomia dos alunos. (E4; E5)

Fonte: A autora (2020).

**Quadro 15 - Resultado da Validação dos Itens do  
Questionário da Categoria 4 - Estrutura do Curso**

<b>Categoria 4: Estrutura do Curso</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Item do Questionário - 1ª versão</b>	<b>Item do Questionário após Validação</b>
30. Informações sobre os cursos	30. Antes do início do curso, os alunos recebem informações sobre aprendizagem à distância.	30. Antes do início do curso, os alunos recebem informações sobre a estrutura do curso a distância. (autora)
31. Definição de prazos para os alunos	31. Os prazos específicos para cumprimento de tarefas e trabalhos são definidos e comunicados aos alunos.	31. Os prazos para cumprimento de tarefas e trabalhos são definidos e comunicados aos alunos com antecedência. (E5)
32. Definição de prazos para os professores	32. Os prazos em relação à avaliação e devolução de trabalhos realizados pelos alunos são definidos para os professores/tutores.	32. Os prazos em relação à avaliação e devolução de trabalhos realizados pelos alunos são definidos para os professores/tutores com antecedência. (E5)
33. Disponibilização de biblioteca virtual	33. A biblioteca virtual disponibiliza recursos e acervo suficientes para os alunos.	33. Mantido
34. Definição de metodologia a ser utilizada	34.1 A metodologia utilizada no curso está estabelecida no Plano de Unidade Didática e Currículo Mínimo.	34.1 A metodologia utilizada no curso está de acordo com o Plano de Unidade Didática e Currículo Mínimo. (E5)
	34.2 O curso utiliza metodologias ativas como <i>Flipped Classroom</i> , Discussões em grupo, Apresentações, etc.	34.2 Mantido
35. Informações sobre aprendizagem a distância	35. Informações relacionadas aos conceitos e concepções do curso são disponibilizados aos alunos por meio da plataforma.	35. Informações relacionadas à aprendizagem a distância são disponibilizadas aos alunos. (autora)
36. Divisão dos Cursos em módulos	36. O curso é organizado em módulos independentes de acordo com a complexidade dos assuntos abordados.	36. Mantido

Fonte: A autora (2020).

**Quadro 16 - Resultado da Validação dos Itens do  
Questionário da Categoria 5 - Apoio ao Aluno**

<b>Categoria 5: Apoio ao Aluno</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Item do Questionário - 1ª versão</b>	<b>Item do Questionário após Validação</b>
37. Suporte Técnico	37. O suporte técnico apoia os alunos quanto a acesso eletrônico, informações sobre bancos de dados, empréstimos entre bibliotecas, arquivos e serviços, utilização de ferramentas, postagem de atividades, etc.	37. Mantido
38. Serviço de atendimento ao aluno	38. A instituição disponibiliza uma Central de Atendimento que trata de reclamações, sugestões ou dúvidas dos alunos.	38. Mantido

Fonte: A autora (2020).

**Quadro 17 - Resultado da Validação dos Itens do  
Questionário da Categoria 6 - Corpo Docente**

<b>Categoria 6: Corpo Docente</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Item do Questionário 1ª versão</b>	<b>Item do Questionário após Validação</b>
39. Titulação adequada	39. De acordo com a Resolução CNE/CES Nº 01/2007, 50% dos professores/tutores possuem titulação de Mestre ou Doutor.	39. Mantido
40. Domínio do conteúdo	40. Os professores/tutores dominam os conteúdos disponibilizados na plataforma.	40. Mantido
41. Capacitação na área	41.1 Os professores/tutores participam de capacitações e atualizações sobre conteúdo, mídias de comunicação, fundamentos da EaD e tutoria.	41.1 Mantido
	41.2 Os professores/tutores participam de capacitações voltadas à produção de materiais didáticos para EaD.	41.2 Mantido

42. Esclarecimento de dúvidas e solução de problemas	42. Os professores/tutores esclarecem as dúvidas e solucionam problemas dos alunos prontamente.	42. Os professores/tutores esclarecem dúvidas e buscam solucionar problemas dos alunos prontamente. (E5)
43. Domínio do manuseio da plataforma	43. Os professores/tutores dominam o manuseio da plataforma.	43. Mantido
44. Acompanhamento do desempenho dos alunos	44. Os professores/tutores acompanham os alunos por meio de ficha individual, de modo a conhecer o seu desempenho durante o curso.	44. Mantido
45. Disponibilização de materiais complementares e avaliações	45. Os professores/tutores disponibilizam materiais complementares, provas e testes, a fim de avaliar os conhecimentos adquiridos pelos alunos.	45. Mantido

Fonte: A autora (2020).

A categoria 7 sofreu alterações não apenas no texto dos itens do questionário, mas também na ordem dos indicadores e das afirmações. De acordo com a especialista E5, os itens de número 46, 47, 48 e 49 têm cunho pedagógico, enquanto a afirmação relativa à auditoria é representada pela questão 50 e, portanto, deve ser inserida por último.

**Quadro 18 - Resultado da Validação dos Itens do  
Questionário da Categoria 7 - Avaliação e Auditoria**

<b>Categoria 7: Avaliação e Auditoria</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Item do Questionário 1ª Versão</b>	<b>Item do Questionário após Validação</b>
46. Avaliação da eficácia educacional do curso	46. A eficácia educacional do curso é avaliada ao final do semestre.	49. Mantido
47. Avaliação do processo ensino/aprendizagem	47. As avaliações ao final do curso fornecem informações para a melhoria do processo ensino / aprendizagem.	48. Mantido
48. Existência de sustentabilidade financeira	48.1 Os recursos financeiros são utilizados de forma racional, atendendo às necessidades atuais e futuras.	50.3 Mantido
	48.2. Os custos com o curso são computados para a relação custo-benefício ser determinada.	50.2. Mantido
	48.3 O custeio dos cursos é embasado na previsão de vagas.	50.1 Mantido
49. Uso de tecnologias para a avaliação dos cursos	49. Os cursos são avaliados por meio de tecnologias como a Internet e o Ambiente Virtual de Aprendizagem.	46. Os cursos são avaliados por meio da utilização de tecnologias como a Internet e o Ambiente Virtual de Aprendizagem (E5)
50. Revisão periódica dos resultados da aprendizagem	50. Os resultados de aprendizagem são revisados regularmente para o aprimoramento do processo ensino/aprendizagem.	47. Mantido

Fonte: A autora (2020).

As modificações feitas após a última etapa de validação foram totalizadas em cada categoria: o número de itens da versão anterior, a quantidade de itens mantidos, inseridos, complementados, e o total de itens na versão final desta etapa (Tabela 2).

**Tabela 2 - Cômputo dos itens após a validação da parte III**

<b>Categoria</b>	<b>Total de itens após 1ª etapa de validação</b>	<b>Mantido</b>	<b>Inserido</b>	<b>Complemento</b>	<b>Total de itens na versão final</b>
1	9	5	1	4	10
2	11	6	-	6	12
3	13	8	1	5	14
4	8	3	-	5	8
5	2	2	-	0	2
6	8	7	-	1	8
7	7	6	-	1	7
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>37</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>61</b>

Fonte: A autora (2020).

Após a devolutiva da terceira parte de validação do instrumento de avaliação, as sugestões apresentadas pelos especialistas foram analisadas e aquelas consideradas pertinentes, foram incorporadas ao instrumento. Desta forma, com a inclusão das alterações feitas pelas especialistas, obteve-se a versão final do instrumento.

Esta versão foi então submetida a dois especialistas que procederam à validação aparente, ou seja, verificaram se o instrumento julgava os atributos necessários a cursos de EaD. Os especialistas opinaram positivamente quanto à coerência entre os itens do instrumento e a sua finalidade.

## O INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO EM SUA VERSÃO FINAL

A versão final do instrumento para avaliar a qualidade de cursos EaD no âmbito da Universidade da Força Aérea, é apresentada a seguir, como produto do presente estudo e inclui:

- a apresentação do objetivo do instrumento e referencial de qualidade para as categorias;
- as categorias validadas pelos especialistas e respectivos itens para proceder à avaliação;
- informações sobre os critérios de validação do instrumento;
- as instruções para responder aos itens contidos no instrumento;
- os quadros, por categoria, contendo os itens para orientar a avaliação de curso.

Além disso é adicionada uma orientação para apurar a pontuação obtida após a aplicação do instrumento, quer em sua totalidade, quer especificamente em algumas das categorias, de acordo com o interesse ou necessidade da instituição.

# INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO PARA OS CURSOS A DISTÂNCIA DA UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA

## APRESENTAÇÃO

Este instrumento de avaliação tem como objetivo julgar a qualidade dos cursos a distância oferecidos pela Universidade da Força Aérea. Suas categorias foram selecionadas da literatura pertinente, de acordo com os referenciais de qualidade do *Institute for Higher Education Policy* (IHEP) – Instituto para Políticas do Ensino Superior.

O instrumento está organizado em sete categorias, a saber: Apoio Institucional, Desenvolvimento do Curso, Processo Ensino/Aprendizagem, Estrutura do Curso, Apoio ao Aluno, Corpo Docente, e Avaliação e Auditoria e contém 61 itens.

Cada categoria se desdobra em indicadores que a definem e apresenta os itens correspondentes do instrumento que se referem ao curso avaliado.

Os itens do instrumento foram validados por um painel de especialistas tendo por base os critérios de: a) coerência – o item é pertinente ao indicador; b) validade – mede o que se supõe que deve ser medido; c) relevância – tem importância em relação aos objetivos do programa; d) especificidade – está especificamente adaptado aos objetivos do programa; e) viabilidade técnica – os dados requeridos podem ser coletados e são mensuráveis.

A validação resultou em unanimidade quanto ao atendimento de todos os cinco critérios apresentados ao Painel de Especialistas. Além disso, as sugestões indicadas foram agregadas aos itens, por sua adequação, representando uma etapa final de aperfeiçoamento do conteúdo do questionário.

## INSTRUÇÕES

Assinale com X o nível de atendimento de cada item constante do instrumento, pelo curso avaliado. Utilize os seguintes padrões:

**AP** = Atende plenamente – o julgamento indica um atendimento **integral** do item pelo curso avaliado.

**Ap** = Atende parcialmente – o julgamento indica um atendimento **limitado** do item pelo curso avaliado.

**NA** = Não atende – o julgamento indica que **não há** atendimento do item pelo curso avaliado

**NSA** = Não se aplica – o julgamento indica que **não há presença** deste item no curso avaliado.

Ao final de cada quadro de categoria e indicadores, há espaço para comentários que deseje acrescentar.

<b>Categoria 1 – Apoio Institucional</b>	<b>AP</b>	<b>Ap</b>	<b>NA</b>	<b>NSA</b>
1. Os professores/tutores são incentivados pela instituição a desenvolverem novos cursos a distância.				
2. Os professores/tutores são recompensados por meio do sistema de banco de horas, autorizado pela Lei 9.601/1998, ou palavras de incentivo, em função da eficiência demonstrada no processo ensino/ aprendizagem.				
3. Os professores e tutores recebem incentivo ou ajuda financeira da instituição para cursar capacitação.				
4. Os mecanismos de segurança eletrônica como criptografia, assinatura digital, palavras-chave, sistemas biométricos são eficientes nas atividades com alunos e professores/tutores.				
5. Os equipamentos e recursos materiais são suficientes para os cursos EAD.				
6.1 A manutenção dos equipamentos é realizada periodicamente pela instituição.				
6.2 A renovação de materiais instrucionais é realizada periodicamente pela instituição.				
7. A instituição conta com número suficiente de profissionais capacitados da área de Tecnologia do Desenvolvimento da Informação e Comunicação para garantir suporte técnico aos docentes, tutores e estudantes.				
8. A instituição possui um polo de apoio centralizado que disponibiliza instalações físicas, materiais, recursos, apoio aos professores/tutores e alunos.				
9. A manutenção e a conservação das instalações físicas são realizadas periodicamente pela instituição.				

### Comentários

.....

.....

.....

<b>Categoria 2 - Desenvolvimento do Curso</b>	<b>AP</b>	<b>Ap</b>	<b>NA</b>	<b>NSA</b>
10.1 Os cursos atendem à Lei nº 12.464/2011, que regulamenta o ensino na Aeronáutica.				
10.2 Os cursos são reconhecidos pelo MEC.				
11.1 Os cursos são elaborados de acordo com o Currículo Mínimo e o Plano de Atividade Didática, documentos pedagógicos oficiais dos cursos da FAB.				
11.2 A filosofia, a missão, a visão, os objetivos e os valores da instituição estão de acordo com as normas da FAB.				
12. Os cursos são gerenciados por coordenadores pedagógicos, professores/tutores, conteudistas, especialistas em recursos instrucionais e em avaliação.				
13. O conteúdo e as atividades dos cursos podem se adaptar aos diferentes estilos de aprendizagem dos alunos.				
14. Diversos instrumentos de avaliação são utilizados para o aperfeiçoamento pedagógico do curso.				
15. Videoconferências, videoaulas, áudio, vídeos e outras tecnologias são ofertadas no AVA.				
16. Os materiais didáticos e os recursos instrucionais de apoio são revisados regularmente por especialistas.				
17.1 A plataforma de hospedagem do curso permite o armazenamento e gerenciamento de informações sobre registro de alunos, resultados de testes, aceite de tarefas.				
17.2 A plataforma está conectada a um servidor que atende adequadamente a toda a equipe pedagógica e administrativa, dentro e fora da instituição.				
17.3 A interface da plataforma é simples e pode ser acessada com facilidade por alunos e professores/tutores pelo computador, <i>tablet</i> ou <i>smartphone</i> .				

### Comentários

.....

.....

.....

<b>Categoria 3 - Processo Ensino/Aprendizagem</b>	<b>AP</b>	<b>Ap</b>	<b>NA</b>	<b>NSA</b>
18. O plano de aula inclui o perfil do aluno, o tema, o objetivo, o conteúdo, os recursos instrucionais e os meios de avaliação.				
19. Os conteúdos disponibilizados no curso são coerentes com os objetivos da proposta curricular da disciplina.				
20. A apresentação do conteúdo na plataforma é clara (compreensível) para os participantes.				
21. A plataforma disponibiliza textos adaptados para o ambiente virtual, como ilustrações, estudos de caso em grupos, elaboração de projetos individuais ou coletivos, discussão de temas.				
22. Os exercícios/atividades são diversificados e se adaptam aos diferentes estilos de aprendizagem dos alunos.				
23.1 Os exercícios/atividades são suficientes para garantir a aprendizagem dos discentes.				
23.2 Os exercícios/atividades são disponibilizados na plataforma com frequência.				
24. O curso possibilita diversas formas de interação entre alunos e professores/tutores como transmissões ao vivo, <i>chat</i> .				
25. O curso oferece diferentes formas de interação, envolvendo os alunos como trabalhos em grupo, fóruns de discussão.				
26.1 Os professores/tutores fornecem continuamente <i>feedback</i> sobre as tarefas e atividades dos alunos.				
26.2 O <i>feedback</i> enfatiza os pontos positivos dos alunos, e informa os pontos negativos de forma construtiva.				
27. O aluno domina o uso de ferramentas como <i>Power point, Excel, Word</i> .				
28. O curso desenvolve a capacidade do aluno em conectar informações, relacionar ideias e conceitos.				
29. O curso desenvolve habilidades de escrita como redação, ensaio acadêmico, com a autonomia dos alunos.				

### Comentários

.....

.....

.....

<b>Categoria 4 - Estrutura do Curso</b>	<b>AP</b>	<b>Ap</b>	<b>NA</b>	<b>NSA</b>
30. Antes do início do curso, os alunos recebem informações sobre a estrutura do curso a distância.				
31. Os prazos para cumprimento de tarefas e trabalhos são definidos e comunicados aos alunos com antecedência.				
32. Os prazos em relação à avaliação e devolução de trabalhos realizados pelos alunos são definidos para os professores/tutores com antecedência.				
33. A biblioteca virtual disponibiliza recursos e acervo suficientes para os alunos.				
34.1 A metodologia utilizada no curso está de acordo com o Plano de Unidade Didática e Currículo Mínimo.				
34.2 O curso utiliza metodologias ativas como <i>Flipped Classroom</i> , Discussões em grupo, Apresentações.				
35. Informações relacionadas à aprendizagem a distância são disponibilizadas aos alunos.				
36. O curso é organizado em módulos independentes de acordo com a complexidade dos assuntos abordados.				

### Comentários

.....

.....

.....

<b>Categoria 5 - Apoio ao Aluno</b>	<b>AP</b>	<b>Ap</b>	<b>NA</b>	<b>NSA</b>
37. O suporte técnico apoia os alunos quanto a acesso eletrônico, informações sobre bancos de dados, empréstimos entre bibliotecas, arquivos e serviços, utilização de ferramentas, postagem de atividades.				
38. A instituição disponibiliza uma Central de Atendimento que trata de reclamações, sugestões ou dúvidas dos alunos.				

### Comentários

.....

.....

.....

<b>Categoria 6 - Corpo Docente</b>	<b>AP</b>	<b>Ap</b>	<b>NA</b>	<b>NSA</b>
39. De acordo com a Resolução CNE/CES Nº 01/2007, 50% dos professores/tutores possuem titulação de Mestre ou Doutor.				
40. Os professores/tutores dominam os conteúdos disponibilizados na plataforma.				
41.1 Os professores/tutores participam de capacitações e atualizações sobre conteúdo, mídias de comunicação, fundamentos da EaD e tutoria.				
41.2 Os professores/tutores participam de capacitações voltadas à produção de materiais didáticos para EaD.				
42. Os professores/tutores esclarecem dúvidas e buscam solucionar problemas dos alunos prontamente.				
43. Os professores/tutores dominam o manuseio da plataforma.				
44. Os professores/tutores acompanham os alunos por meio de ficha individual, de modo a conhecer o seu desempenho durante o curso.				
45. Os professores/tutores disponibilizam materiais complementares, provas e testes, a fim de avaliar os conhecimentos adquiridos pelos alunos.				

### Comentários

.....

.....

.....

<b>Categoria 7 - Avaliação e Auditoria</b>	<b>AP</b>	<b>Ap</b>	<b>NA</b>	<b>NSA</b>
46. Os cursos são avaliados por meio da utilização de tecnologias como a Internet e o Ambiente Virtual de Aprendizagem				
47. Os resultados de aprendizagem são revisados regularmente para o aprimoramento do processo ensino/aprendizagem.				
48. As avaliações ao final do curso fornecem informações para a melhoria do processo ensino / aprendizagem.				
49. A eficácia educacional do curso é avaliada ao seu término.				
50.1 O custeio dos cursos é embasado na previsão de vagas.				
50.2. Os custos com o curso são computados para a relação custo-benefício ser determinada.				
50.3 Os recursos financeiros são utilizados de forma racional, atendendo às necessidades atuais e futuras.				

### Comentários

.....

.....

.....

## INSTRUÇÕES PARA PONTUAÇÃO DA AVALIAÇÃO DE CURSO

O instrumento pode ser aplicado integralmente para avaliar um curso de EaD, mas admite a avaliação por categoria, dependendo da necessidade institucional em relação ao curso. De acordo com Elliot (2012), a elaboração de um questionário requer conhecimento técnico que abarca desde suas especificações até as diferentes maneiras de aplicação.

### Cálculo da pontuação obtida no instrumento e nas categorias

Ao julgamento do nível de atendimento de um curso a cada item do instrumento é atribuído um valor: Atende plenamente - AP = 2; Atende parcialmente - Ap = 1. Os níveis Não atende (NA) e Não se aplica (NSA) valem zero e não são computados.

A pontuação de uma categoria corresponde à soma dos itens que foram considerados AP, multiplicados pelo valor 2, com a soma dos itens considerados Ap que receberam valor 1.

Assim, em uma categoria que tenha 8 itens, a categoria, como um todo, teria a pontuação máxima de 16 pontos, se o curso obtivesse a avaliação AP que corresponde ao valor máximo, 2, em todos os oito itens.

No entanto, se 7 itens fossem assinalados como AP e um como Ap, o total de pontos da categoria seria:  $(7 \times 2) + (1 \times 1) = 14 + 1 = 15$ .

### Cálculo de valor total relativo ao total de pontos obtidos em uma categoria

O cálculo de valores totais relativos das categorias permite a comparação entre resultados alcançados por um curso em diferentes categorias. Uma fórmula de fácil resolução é aplicada:

$$\frac{\text{Total de pontos obtidos na categoria}}{\text{Pontuação máxima da categoria}}$$

No caso do exemplo, tem-se:  $15 / 16 = 0,94$ .

Ou seja, em uma escala de 0 a 1, o resultado da avaliação do Curso na categoria está próximo ao valor máximo.

Para interpretar o julgamento do Curso na categoria, são utilizadas as seguintes classes de valores: de 0,80 a 1,00 -

Atende plenamente; de 0,50 a 0,79 - Atende parcialmente; abaixo de 0,49 - Não atende.

O ponto mínimo de corte da primeira classe de valores, 0,80, de acordo com Scriven (2018), segue uma classificação tradicionalmente utilizada na área educacional. Desde a década de 1960 assume-se que de 0,80 a 1,00, ou de 80% a 100%, se concentram os melhores resultados de uma determinada avaliação. Resultados médios são aqueles posicionados na classe de 0,50 a 0,79, enquanto os situados abaixo de 0,50 não apresentam condições de aceitação.

Cálculo de valor total relativo ao total de pontos obtidos por um curso, em todas as categorias

O julgamento do curso, de acordo com os itens de todas as categorias, ilustrado na Tabela 3, usa dados simulados. Traz o cálculo do total de pontos obtidos pela soma de itens AP e Ap, o valor relativo deste total e a classificação do atendimento do curso, em cada categoria de julgamento.

**Tabela 3 - Simulação de avaliação de Curso**

<b>Categoria</b>	<b>Total de Itens</b>	<b>Itens avaliados AP</b>	<b>Itens avaliados Ap</b>	<b>Total de pontos</b>	<b>Valor relativo</b>	<b>Classificação do atendimento</b>
Apoio Institucional	10	9	1	19	0,95	Atende plenamente
Desenvolvimento do Curso	12	10	2	22	0,92	Atende plenamente
3- Processo ensino/aprendizagem	14	7	7	21	0,75	Atende parcialmente
4- Estrutura do Curso	8	8	-	16	1,00	Atende plenamente
5- Apoio ao Aluno	2	2	-	4	1,00	Atende plenamente
6- Corpo Docente	8	7	1	15	0,94	Atende plenamente
7- Avaliação e Auditoria	7	6	1	13	0,93	Atende plenamente

Fonte: A autora (2020).

Na simulação da avaliação apresentada, o curso foi julgado como de atendimento parcial apenas em uma categoria. Os resultados são interpretados por meio da escala de avaliação, apresentada a seguir.

**Quadro 19 - Escala de avaliação**

Pontos	Avaliação	Recomendação
<b>de 0,80 a 1,00</b>	O curso apresenta qualidade.	O curso deve ser mantido em funcionamento pela instituição.
<b>de 0,50 a 0,79</b>	O curso apresenta média qualidade.	O curso precisa ser revisto nos aspectos não atendidos nesta avaliação, visando a sua melhoria.
<b>abaixo de 0,49</b>	O curso apresenta baixa qualidade.	O curso não deve ser mantido pela instituição.

Fonte: A autora (2020).

O resultado final - 6 valores acima de 0,80 (Tabela 3) - leva a considerar que o Curso apresenta qualidade e “deve ser mantido” em funcionamento pela instituição.

No entanto, na categoria em que o Curso foi julgado como de atendimento parcial, recomenda-se a revisão dos aspectos não atendidos, tendo por finalidade sua melhoria e, portanto, a qualidade do Curso.

Uso das categorias do instrumento segundo a necessidade ou finalidade institucional

Algumas sugestões para o uso do presente instrumento conforme a necessidade da instituição em focalizar determinadas categorias ou dos envolvidos na avaliação do Curso encontram-se no Quadro 20. Podem ser adaptadas de acordo com a finalidade da avaliação.

**Quadro 20 – Sugestão de uso dos itens na versão final do Instrumento, por categoria e necessidades específicas dos envolvidos**

Categoria	Envolvidos			
	Chefia	Coordenação Pedagógica	Professor/Tutor	Aluno
1- Apoio Institucional	1, 2, 3, 5, 6.1, 6.2, 7, 8, 9		4	4
2- Desenvolvimento do Curso	10, 11, 12, 17.1, 17.2	13, 14, 15, 16	17.3	15, 17.3
3- Processo Ensino/aprendizagem		18, 19, 20, 21, 22, 23.1, 23.2, 24, 25, 28, 29	25, 27, 28, 29	20, 21, 22, 23.1, 23.2, 24, 25, 26.1, 26.2, 27
4- Estrutura do Curso		34.1, 34.2, 36	30, 31, 35, 36	30, 31, 32, 33, 34.2, 35
5- Apoio ao Aluno			37, 38	37, 38
6- Corpo Docente	39, 40, 41.1, 41.2	39, 40, 44, 45		42, 43
7- Avaliação e Auditoria	50.1, 50.2, 50.3	46, 47, 48, 49		

Fonte: As autoras (2020).

As sugestões constantes no quadro apresentado apresentam flexibilidade, tendo em vista que as categorias podem ser utilizadas conforme a necessidade dos envolvidos, o que aumenta a capacidade de aproveitamento do instrumento e contribui, assim, para a sua relevância.

## CONSIDERAÇÕES

O instrumento de avaliação deste estudo foi construído à luz da literatura, embasado pelos critérios e padrões de qualidade para o ensino a distância do *Institute for Higher Education Policy*. Um grupo de especialistas com *expertise* em Avaliação, Educação a Distância,

Letras e Pedagogia, julgaram a sua qualidade, especificidade, suficiência, coerência e viabilidade. As etapas de validação do instrumento foram detalhadas, abarcando as categorias, os indicadores e os itens do questionário, a fim de constatar as validades técnica e de conteúdo. Este amplo processo de avaliação permitiu a construção final do instrumento com base nos julgamentos desses especialistas.

Os procedimentos de construção e validação relatados e os resultados alcançados permitem concluir que o Instrumento de Avaliação construído para este estudo é válido e confiável para o propósito ao qual se destina, isto é, avaliar a qualidade dos cursos a distância da Universidade da Força Aérea. Por isso, responde à questão avaliativa formulada neste estudo:

Tendo por base os referenciais de qualidade do *Institute for Higher Education Policy* (IHEP), até que ponto o instrumento elaborado atende adequadamente aos critérios adotados para avaliar os cursos a distância da Universidade da Força Aérea?

## RECOMENDAÇÕES

A partir das considerações do presente estudo avaliativo, recomenda-se a realização da validação empírica, por meio da aplicação da pré-testagem do instrumento. É importante que essa pré-testagem seja feita levando-se em consideração uma amostra representativa de todos os cursos a distância da Universidade da Força Aérea, incluindo os discentes e com a participação de cinco especialistas que captem os aspectos relevantes quanto à adequação das categorias para tornar o instrumento mais sólido e apropriado aos envolvidos. Isso permitirá que o referido instrumento possa ser ajustado para diferentes contextos e utilizado em outros cursos a distância da Força Aérea Brasileira.

Recomenda-se também a possibilidade de inserção deste instrumento em plataformas digitais de cursos a distância nas unidades da FAB, a fim de otimizar tempo na coleta de informações e reduzir custos.

Com base no desenvolvimento deste estudo e levando em conta que as diversas Organizações Militares da Força Aérea Brasileira também oferecem cursos nas modalidades presenciais e semipresenciais/híbridos, recomenda-se a elaboração de outros instrumentos de avaliação com foco na qualidade do ensino, que mantenham as etapas de construção e validação consagradas no presente estudo.

# MÉRITO DO ESTUDO

**Ligia Gomes Elliot**

A publicação de livros ou de *e-books* sobre as dissertações de Mestrado defendidas no Curso, além de apresentar o texto revisado e/ou condensado do estudo, adiciona, ao seu final, uma análise que remete às características de qualidade visíveis e validadas no texto por meio das evidências apresentadas. Ou seja, o texto explicita o mérito dos diferentes componentes e aspectos do estudo que respondem por sua qualidade, como tão bem nomeou Scriven (2018).

No estudo de Marisa Helena de Oliveira Silva, essa análise contou com diversas parcerias. A Orientadora que assume a palavra, organiza e escreve este Capítulo utilizou a apresentação, leitura e análise do conteúdo da referida dissertação realizada por mestrandos do Curso de Mestrado em Avaliação, da Turma 2023, como um dos trabalhos da disciplina Experiências Multidisciplinares em Avaliação. Ao dar a fala aos mestrandos, foi possível compor uma análise que, com as respostas e justificativas dos autores, exemplificou o alcance do mérito de cada critério apresentado na Ficha de Análise de Estudo Avaliativo, em anexo.

A Ficha nomeia os capítulos componentes da dissertação e enuncia os critérios relacionados a cada um deles, que serão aqui abordados. É importante mencionar que as análises realizadas assinalaram o nível muito bom na quase totalidade dos casos (90%).

No Capítulo 1, que discorre sobre o tema da dissertação, deseja-se saber da clareza do texto e de sua atualidade, da adequação do objetivo à situação ou necessidade apresentada e às questões avaliativas. Os mestrandos avaliadores foram unânimes ao indicar que “a autora é extremamente clara ao discorrer sobre o ensino

na Força Aérea Brasileira” - FAB (Pontes *et al.*, 2023), estendendo essa característica para enunciar “de forma clara as necessidades para construção e validação de instrumentos para avaliar os cursos EaD da Universidade da Força Aérea” (Pereira *et al.*, 2023).

A necessidade de um instrumento específico para avaliar cursos a distância está relacionada à vivência e prática da autora, que expressa essa intenção com base na reestruturação das organizações da Força Aérea e nos 26 anos de experiência como educadora no Comando da Aeronáutica. Além disso, fica evidenciada a exequibilidade do estudo, pois, conforme a autora, não havia instrumento de avaliação válido e confiável que atendesse aos cursos na modalidade a distância da Universidade da Força Aérea (Silva, 2020).

A atualidade do tema focalizado, avaliada como muito boa, foi contemplada no texto que informa - o ensino a distância “foi regulamentado por meio do Decreto nº 5.622 das Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional” que o definiu como modalidade educacional (Pereira *et al.*, 2023). A educação a distância “ganhou força em função da pandemia de COVID-19 que acarretou dificuldades em várias áreas, inclusive na educação” (Pontes *et al.*, 2023). Esses são aspectos que atestam a recentidade do tema.

A pertinência do objetivo do estudo - Até que ponto o instrumento elaborado atende adequadamente aos critérios adotados para avaliar os cursos a distância da Universidade da Força Aérea? - à situação a ele apresentada, também classificada como muito boa, se deve à “necessidade de contínuo e permanente aperfeiçoamento do quadro de pessoal da Força Aérea” (Pereira *et al.*, 2023).

A pesquisa de soluções necessárias para o ensino reforçou o planejamento e a oferta de cursos a distância pela FAB, colocando em pauta a qualidade desses cursos e a utilização da avaliação e de instrumentos específicos como via para atestar essa qualidade. Esses aspectos são claramente abordados no texto da dissertação.

A questão avaliativa formulada no estudo foi apreciada como muito boa e pertinente ao objetivo que pretendeu “elaborar um instrumento que atendesse aos referenciais de qualidade” para avaliar cursos em EaD (Pontes *et al.*, 2023). Foi pautada em critérios de referência de qualidade elaborados pelo *Institute for Higher Education Policy* (IHEP), um suporte internacionalmente reconhecido, além de incluir critérios estabelecidos pelo Ministério da Educação (MEC).

No Capítulo 2, responsável por apresentar e descrever o objeto do estudo e seu contexto, três critérios orientaram a análise do texto da dissertação: clareza da apresentação do objeto, adequação da descrição do objeto e contexto, suficiência da apresentação do objeto, todos analisados como muito bons.

Na opinião de Pavão *et al.* (2023), “a clareza da apresentação do objeto permite compreender o contexto da educação a distância na Força Aérea, bem como os referenciais de qualidade [dessa] educação”, enquanto Pontes *et al.* (2023) afirmam que a apresentação do estudo tornou “o assunto compreensível até para quem não o conhece”.

De acordo com Moreira *et al.* (2023),

A autora relaciona de forma adequada a necessidade do EAD [na] FAB, que consegue capacitar o militar que [além de] se encontrar em locais desprovidos de instituições de ensino, [ou que] reside em localidades distantes dos centros urbanos ou [está] em missão no exterior. Discorre de forma elucidativa quanto às normas federais que se aplicam ao tema, nos diversos segmentos da educação no âmbito da FAB.

Em relação à adequação da descrição do objeto e seu contexto, Moreira *et al.* (2023) acrescentam que Silva (2020) considera que “uma das grandes falhas do processo educacional é a falta de controle qualitativo dos sistemas [educacionais], tanto presencial,

como por EaD". A descrição do objeto foi considerada "clara e precisa no contexto apresentado", reforçam Pavão *et al.* (2023).

Sobre a suficiência da apresentação do objeto, Pontes *et al.* (2023) entendem que "toda a exposição foi bastante elucidativa". Na opinião de Moreira *et al.* (2023), a dissertação

apresenta com clareza os referenciais de qualidade utilizados pelo Ministério da Educação (MEC), que se circunscrevem no ordenamento legal vigente, e devem orientar professores, técnicos e gestores de instituições de ensino superior com o objetivo de garantir que a autorização de cursos a distância venha atrelada ao empenho por maior qualidade em seus processos e produtos.

Além disso, apresenta o Instituto para Políticas do Ensino Superior (IHEP), que é "a maior associação profissional de ensino superior dos Estados Unidos" e que desenvolveu "estudo inédito em que [foram identificados] os padrões de referência considerados essenciais para garantir a excelência da qualidade em cursos superiores a distância, mediados pela Internet" (Pontes *et al.*, 2023). O resultado do estudo do IHEP consistiu em sete categorias de padrões de referência para a avaliação de cursos a distância, que foram adotadas por Silva (2020), na dissertação.

O Capítulo 3 destinou-se a apresentar os procedimentos metodológicos do processo de construção e validação do instrumento para a avaliação da qualidade dos cursos a distância da Universidade da Força Aérea (UNIFA), utilizando um total de oito critérios, comentados a seguir.

A adequação da abordagem avaliativa utilizada no estudo focalizou a abordagem centrada em objetivos e a voltada para especialistas. Pontes *et al.* (2023) consideraram que "a autora descreve com clareza o conceito de cada abordagem, ajudando o leitor a entender melhor porque as escolheu".

Sobre a abordagem orientada por objetivos, chamaram a atenção para o fato de que,

dentro de um ambiente militar, medir se os objetivos foram atingidos é de extrema importância, principalmente tratando-se de dinheiro público e segurança nacional, em que há uma grande necessidade de uma formação continuada de qualidade de sua equipe (Pontes *et al.*, 2023).

Moreira *et al.* (2023) enfatizaram que a autora da dissertação “ampliou o alcance do seu estudo ao optar pela inclusão de uma segunda abordagem”. Consideraram a escolha “altamente meritória e justificável, pois o instrumento construído necessita ser referendado por profissionais experientes com julgamento consistente [sobre os] padrões e critérios da avaliação”.

Na opinião de Pontes *et al.* (2023), a abordagem voltada para os especialistas foi adequada ao levar “em consideração as opiniões e julgamentos de especialistas que tiveram a liberdade de sugerir alteração de indicadores, enriquecendo a etapa da validação do instrumento”.

A clareza da apresentação dos participantes (no caso, os especialistas) do processo de validação do instrumento construído para o estudo “mostrou-se [...] adequada, pois conseguiu mesclar profissionais com sólido conhecimento do ensino na Força Aérea aliados a conhecedores da área de ensino a distância”, de acordo com Moreira *et al.* (2023).

Em relação à adequação das dimensões/categorias do estudo ao objetivo e às questões avaliativas, Pontes *et al.* (2023) emitiram o seguinte parecer:

Elas estão muito adequadas ao objetivo do trabalho pois ajudarão a identificar onde estão os problemas que podem prejudicar o bom desempenho do curso, oferecendo informações atualizadas, precisas, sobre os diversos assuntos e áreas de atuação, obtendo informações

que ajudem identificar os pontos que precisam melhorar no processo organizacional e ajudar na reestruturação das ações futuras para tornar seus alunos profissionais mais capacitados e habilitados.

Sobre a questão avaliativa do estudo, as “sete dimensões [utilizadas] correspondem a uma cobertura ampla de categorias que levam a atender os critérios necessários para a avaliação, complementam Pereira *et al.* (2023).

Esses autores nomeiam as dimensões, com base no HIEP: apoio institucional, desenvolvimento do curso, processo ensino/aprendizagem, estrutura do curso, apoio ao aluno, corpo docente, e avaliação e auditoria que compuseram as categorias do instrumento, todas com estreita relação com o objetivo do estudo.

A pertinência dos indicadores com as dimensões/categorias para a avaliação foi julgada positivamente por Pontes *et al.* (2023). Este critério incluiu indicadores relevantes,

desde as recompensas financeiras dos professores, instalações, elaboração dos cursos, conservação, infraestrutura, tecnologias até as metodologias, que fornecerão uma miríade de informações, sejam humanas, materiais ou financeiras, todas relevantes para o sucesso de um curso de qualidade, possibilitando a identificação dos problemas e as necessidades de ações corretivas.

Além disso, de acordo com Pontes *et al.* (2023), a autora explicou o motivo pelo qual cada categoria foi escolhida, a importância de cada uma, de maneira clara e objetiva.

Após a construção do instrumento do estudo, um questionário, a adequação do instrumento foi analisada e recebeu apreciação positiva, na opinião de Moreira *et al.* (2023):

[...] o instrumento avaliativo, após a sua construção, foi submetido ao parecer de profissionais com conhecimentos específicos na área, que julgaram os padrões e

critérios de avaliação de forma acurada, consistente e integral. [...] vale ainda ressaltar, que no trabalho avaliativo da autora foram adotadas as classificações de Elliot (2012) e de Martins (2006) para a validação do instrumento e foram consideradas as validades de conteúdo, técnica e aparente [...]

Assim, segundo esses mesmos avaliadores (Moreira *et al.*, 2023), o processo de validação verificou “se os itens do instrumento estavam coerentes com os critérios, indicadores e padrões construídos para esse estudo a partir do referencial de qualidade do *Institute for Higher Education Policy*” [...]. Acrescentam que, no estudo, pode-se “notar um alto grau de adequação do processo”, ao utilizar a validação de conteúdo, técnica e aparente.

A validação de conteúdo contou com a expertise de cinco especialistas, como foram mencionados, três com grande experiência em EaD e dois no sistema de ensino da FAB. Tais credenciais foram de extrema importância ao processo de validação do instrumento, não apenas nos aspectos relativos ao conteúdo, mas também a características técnicas.

A validação aparente foi realizada após a elaboração dos itens e de sua comparação com os respectivos indicadores. Buscou constatar se o instrumento media o que pretendia medir (Silva, 2020) e contou com a colaboração de dois Doutores com larga experiência no processo de elaboração e validação de instrumentos.

O processo de validação dos componentes do instrumento de avaliação foi realizado em duas etapas. Na primeira etapa do processo foi elaborada uma carta convite dirigida aos especialistas, acompanhada por informações essenciais à atividade, fornecendo o objetivo do estudo e o quadro de categorias e indicadores, além de instruções para validação do referido quadro, informam Pavão *et al.* (2023). Buscava verificar a pertinência entre indicadores e respectivas categorias, à luz do objetivo do estudo. Na segunda etapa,

foi encaminhada uma carta que dava continuidade ao processo de validação (Moreira *et al.*, 2023). Fornecia a versão inicial do instrumento e solicitava analisar a coerência dos itens com os indicadores correspondentes (Pereira *et al.*, 2023).

A validação empírica, que consiste na aplicação piloto do instrumento, antes de ser considerado em sua versão final, não pode ser realizada. Demandaria uma aplicação em diferentes localidades do país, em unidades da FAB, consumindo tempo e recursos que não estavam disponibilizados para o estudo, conforme registrou a autora (Silva, 2020). Essa restrição, no entanto, não prejudicou o estudo pois a aplicação piloto do instrumento foi uma das recomendações feitas no estudo, pela própria autora.

A adequação do processo de coleta dos dados que interessavam ao estudo foi inegável. “Foi explicado aos especialistas como proceder e devolver [o resultado da] validação do quadro de categorias e indicadores” e, a seguir, dos itens do instrumento com os indicadores já validados, contendo “sugestões e/ou alterações, no prazo definido” pela autora da dissertação (Pavão *et al.*, 2023). Para Moreira *et al.* (2023), o processo de coleta dos dados para o estudo foi considerado fidedigno e transparente.

A proposta de análise dos dados coletados englobou os procedimentos utilizados para as etapas de validação do instrumento, explicitados nas instruções dadas aos especialistas. Inicialmente foi verificada a pertinência das categorias que compunham o Quadro de Categorias e Indicadores, a redação apropriada dos indicadores de cada categoria a partir dos critérios incluídos no estudo e a congruência de cada indicador conforme a respectiva categoria.

A seguir, com base na análise dos itens da versão inicial do instrumento de avaliação em relação aos indicadores pertinentes, seriam aplicados os critérios de coerência, validade, relevância, especificidade e viabilidade técnica dos itens em relação aos respectivos indicadores.

Em uma terceira etapa, os dados foram provenientes da validação do instrumento em referência ao objetivo que o norteou (Moreira *et al.*, 2023). A proposta de análise de dados incluiu o cálculo da pontuação atingida no instrumento e nas categorias, respeitado o valor atribuído pelos pontos da escala Likert, e foi considerada adequada pelos avaliadores.

O Capítulo 4 reuniu os critérios de: a) clareza da apresentação dos resultados; b) adequação da análise dos dados; c) coerência dos resultados com o objetivo e questões avaliativas; d) importância dos resultados para a área de estudo; e e) pertinência das conclusões do estudo. Esses critérios mereceram apreciações positivas por parte dos avaliadores.

Os resultados foram apresentados de forma clara e objetiva, sendo compreendidos mesmo por leigos no assunto afirmaram Pereira *et al.* (2023).

A adequação da análise dos dados pode ser considerada como muito boa por ter sido baseada em referenciais de qualidade, do IHEP, do MEC e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, segundo Pontes *et al.* (2023) e utilizar, assim, parâmetros definidos e explicados de forma clara, demonstrando o atendimento, ou não, de cada categoria e indicadores, ou dos indicadores com os itens (Pavão *et al.*, 2023).

Houve coerência dos resultados com o objetivo e a questão avaliativa, uma vez que o estudo aponta um caminho para a construção de um instrumento específico para avaliar os cursos de EaD da UNIFA, apontaram Pontes *et al.* (2023).

Os resultados tiveram grande relevância para a área de estudo pois responderam de forma positiva à avaliação da qualidade dos cursos a distância da UNIFA, de acordo com Pereira *et al.* (2023).

Nas palavras de Pavão *et al.* (2023), os resultados permitiram recomendar a realização de “pré-testagem com uma amostra representativa de todos os cursos EaD da UNIFA para que o instrumento [construído] possa ser ajustado para diferentes contextos se utilizado por outros cursos a distância da instituição.

Esses mesmos avaliadores foram de opinião que as conclusões do estudo são pertinentes uma vez que são baseadas em evidências sólidas e representam de forma precisa a qualidade do instrumento validado.

Na análise da dissertação, de uma forma geral, foram ratificadas as avaliações positivas sobre a relevância inquestionável do estudo; a evidente inter-relação entre os diversos componentes da dissertação; a expressiva contribuição da avaliação não apenas para a área da educação a distância, mas para outras áreas que precisassem de instrumento semelhante, até em cursos presenciais e regulares; a pertinência das referências bibliográficas à área do estudo, consideradas adequadas e alinhadas ao objetivo, ao objeto do estudo, aos procedimentos metodológicos, entre outros componentes do estudo; a aderência das referências bibliográficas às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), uma vez que, por se tratar de uma dissertação defendida e aprovada em um curso de pós-graduação *stricto sensu*, todas as referências foram verificadas e aprovadas de acordo com as normas vigentes.

Esta avaliação geral se torna conclusiva para afirmar o mérito do estudo de Marisa Helena de Oliveira Silva.

# ANEXO

## FICHA DE AVALIAÇÃO DE DISSERTAÇÃO

Após a leitura e estudo da dissertação, assinale cada item e justifique sua resposta.

Utilize os níveis: MB= Muito Bom; B= Bom; S= Suficiente.

Capítulo	Critério	MB	B	S
Cap. 1	Clareza do texto			
	Atualidade do tema focalizado			
	Pertinência do objetivo à situação apresentada no estudo			
	Adequação do objetivo às questões avaliativas			
Cap. 2	Clareza da apresentação do objeto			
	Adequação da descrição do objeto e contexto			
	Suficiência da apresentação do objeto			
Cap. 3	Adequação da abordagem avaliativa			
	Clareza da apresentação dos participantes/ respondentes			
	Adequação das dimensões/categorias do estudo com o objetivo e questões avaliativas			
	Pertinência dos indicadores com dimensões/categorias para a avaliação			
	Pertinência dos instrumentos com os indicadores			
	Adequação do processo de validação dos instrumentos			
	Clareza do processo de coleta dos dados			
Cap. 4	Adequação da proposta de análise dos dados			
	Clareza da apresentação dos resultados			
	Adequação da análise dos dados			
	Coerência dos resultados com o objetivo e questões avaliativas			
	Importância dos resultados para a área de estudo			
	Pertinência das conclusões do estudo			

# A EXPERIÊNCIA DA AUTORA

***Marisa Helena de Oliveira Silva***

O ano de 2018 configurou um importante divisor de águas na história da minha vida ao participar do processo seletivo promovido pela Fundação Cesgranrio para o curso de Mestrado Profissional em Avaliação. Grata não foi a minha surpresa ao tomar conhecimento que havia sido aprovada.

Não tenho palavras para descrever como foi meu ingresso no Mestrado e de ter sido aceita pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ligia Gomes Elliot como sua orientanda. Graças a ela, tomei gosto pela pesquisa e pela academia; ela é a profissional na qual me inspiro todos os dias. Muito além da inspiração, sua orientação me fez refletir como profissional e como pessoa, tudo isso aliado à amizade, ao respeito e à parceria acadêmica que juntas construímos.

Desde os meus 9 anos de idade, na minha cidade natal no interior de São Paulo, já ouvia falar do vestibular unificado da Fundação Cesgranrio, que, embora temido pelos candidatos que desejavam ingressar no ensino superior, era reconhecido pela lisura e seriedade. Isso influenciou a minha escolha pelo curso, que preza pela qualidade do ensino, conta com docentes de alto nível, e possui infraestrutura adequada para atender aos discentes, além de ser um Mestrado com viés prático (profissional).

Em julho de 2019, quando já havia terminado de cursar todas as disciplinas obrigatórias e eletivas, fui indicada para uma missão da Força Aérea Brasileira para realizar o Curso para Professor de Inglês na *Canadian Forces Language School*, na cidade de *Gatineau*, Canadá, no período de 12 de agosto a 06 de dezembro de 2019.

Assim, tranquei matrícula, deixando a dissertação para ser elaborada após o término do curso. O Canadá foi uma experiência de vida e ao final, no dia da graduação, fui eleita e homenageada como a melhor professora da *Practicum* (aula prática) pelos alunos canadenses.

Quando retornei ao Brasil, em meio à pandemia do novo Corona vírus, iniciei a elaboração da dissertação e em novembro de 2020 defendi meu trabalho intitulado: "Construção e Validação de Instrumento de Avaliação para os Cursos a Distância da Universidade da Força Aérea.

Em que pese a quantidade de leitura, resenhas, apresentações, sem contar o estudo envolvido para obter boas notas nas disciplinas, cada minuto valeu a pena. O curso de Mestrado em Avaliação da Fundação Cesgranrio proporcionou muitas possibilidades na minha vida profissional e pessoal, inclusive a realização do doutorado em um futuro próximo.

# REFERÊNCIAS

ÁLVAREZ MÉNDEZ, Juan Manuel. *Avaliar para conhecer, examinar para excluir*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ALVES, João Roberto Moreira. Educação a distância e as novas tecnologias de informação e aprendizagem. *Dia a dia Educação*, Curitiba, PR, [2010]. Disponível em: [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/EAD/INFORMACAO.PDF](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EAD/INFORMACAO.PDF). Acesso em: 21 maio 2020.

AQUINO, Mirian de Albuquerque; DANTAS, Geórgia Geogletti Cordeiro; MAIA, Manuela Eugênio. *Educação para a autonomia: um diálogo entre Paulo Freire e o discurso das tecnologias da informação e comunicação*. [S. l.]: Biblioteca Sebrae, 2005. Disponível em: [https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS\\_CHRONUS/bds/bds.nsf/4066990953DD6E4E03256F9C004DBDE8/\\$File/NT00030606.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/4066990953DD6E4E03256F9C004DBDE8/$File/NT00030606.pdf). Acesso em: 22 maio 2020.

ARCÚRIO, Michelle Salgado Ferreira. Autonomia do aprendiz na educação a distância. *Revista P@rtes*, São Paulo, 23 dez. 2008. Disponível em: <https://www.partes.com.br/2008/12/23/autonomia-do-aprendiz-na-educacao-a-distancia/>. Acesso em: 21 maio 2020.

BAHIA. Secretaria de planejamento. *Sistemática de monitoramento e avaliação em programas e projetos governamentais*. Salvador: SEPLAM/SGA, 2005. Disponível em: [http://pea.ufba.br/eventos/gestores/biblioteca/docs/SEPLAN\\_Sistematica\\_monitoramento.pdf](http://pea.ufba.br/eventos/gestores/biblioteca/docs/SEPLAN_Sistematica_monitoramento.pdf). Acesso em: 26 ago. 2020.

BASSO JÚNIOR, Ademar Fábio; PERSCH, Leonice Link; KIEKIW, Andreia; SEBEN, Patrícia Saraiva; GUBERT, Flavia; TONDOLLO, Vilmar Antonio Gonçalves. Triangulação: uma ferramenta de validade e confiabilidade. *Sinergia: Revista do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis*. Rio Grande, RS, v. 20, n. 1, p. 19-28, 2016. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/sinergia/article/view/5441>. Acesso em: 21 maio 2020.

BELLONI, Maria Luiza. *O que é mídia-educação*. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

BELLUCCI JÚNIOR, Aparecido; MATSUDA, Laura Misue. Construção e validação de instrumento para avaliação do acolhimento com classificação de risco. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 65, n. 5, p. 751-757, set./out. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672012000500006>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672012000500006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672012000500006). Acesso em: 29 jul. 2020.

BLACKBOARD Learn. [S. /], 2020. Disponível em: [blackboard.com](http://blackboard.com). Acesso em: 20 jul. 2020.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Portaria UNIFA nº. 83/CEAD, de 17 de julho de 2017. Aprova a implementação do Centro de Educação a Distância. [*Diário Oficial da União*], Brasília, DF, 18 jul. 2017a.

BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 20 dez. 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/portarias/dec5.622.pdf>. Acesso em: 8 abr. 2020.

BRASIL. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 30 maio 2017b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm). Acesso em: 3 ago. 2020.

BRASIL. Decreto nº 9.077, de 8 de junho de 2017. Altera o Decreto nº 6.834, de 30 de abril de 2009, que aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores e das Funções Gratificadas do Comando da Aeronáutica, do Ministério da Defesa, e o Decreto nº 5.144, de 16 de julho de 2004, que regulamenta os §§ 1º, 2º e 3º do art. 303 da Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, que dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica, no que concerne às aeronaves hostis ou suspeitas de tráfico de substâncias entorpecentes e drogas afins, e dispõe sobre a estrutura do Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro – SISDABRA. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 9 jun. 2017c. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9077.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9077.htm). Acesso em: 4 mar. 2020.

BRASIL. Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 18 dez. 2017d. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9235.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9235.htm). Acesso em: 8 jul. 2020.

BRASIL. Lei nº 12.464, de 4 de agosto de 2011. Dispõe sobre o ensino na Aeronáutica; e revoga o Decreto-Lei nº 8.437, de 24 de dezembro de 1945, e as Leis nºs 1.601, de 12 de maio de 1952, e 7.549, de 11 de dezembro de 1986. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 5 ago. 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12464.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12464.htm). Acesso em: 30 abr. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet); Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 15 ago. 2018a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm). Acesso em: 12 out. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Acesso em: 22 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. *Ensino*: ICA 37-748: normas reguladoras para os cursos regulamentares da universidade da força aérea. [Brasília, DF], 2018b. Disponível em: <https://www.sislaer.fab.mil.br/terminalcendoc/Busca/Download?codigoArquivo=2851&tipoMidia=0>. Acesso em: 9 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. *Ensino*: TCA 37-23: cursos, estágios e treinamentos do programa de capacitação do sipaer, ministrados pelo cenipa. Brasília, DF, 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. *Planejamento*: DCA 11-45: concepção estratégica força aérea 100. [Brasília, DF], 2018c. Disponível em: [https://www.fab.mil.br/Download/arquivos/prestacaodecontas/DCA\\_11\\_45\\_2018\\_FAB\\_100.pdf](https://www.fab.mil.br/Download/arquivos/prestacaodecontas/DCA_11_45_2018_FAB_100.pdf). Acesso em: 9 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. *Catálogo nacional de cursos superiores de tecnologia*. 3. ed. Brasília, DF: MEC, 2016. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=44501-cncst-2016-3edc-pdf&category\\_slug=junho-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=44501-cncst-2016-3edc-pdf&category_slug=junho-2016-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 21 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. *O que é educação a distância?* Brasília, DF, [2020a]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/355-perguntas-frequentes-911936531/educacao-a-distancia-1651636927/12823-o-que-e-educacao-a-distancia>. Acesso em: 24 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. *Plataforma Sucupira*. Brasília, DF, [2020b]. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br>. Acesso em: 23 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria normativa interministerial nº 830/MD/MEC, de 23 de maio de 2008. Dispõe sobre a equivalência dos cursos de formação de oficiais das Forças Armadas. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 26 maio 2008. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/port830\\_08.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/port830_08.pdf). Acesso em: 13 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria normativa nº 1, de 10 de janeiro de 2007.

Calendário do ciclo avaliativo do SINAES, triênio 2007/2009. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 11 jan. 2007a. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/superior/legisla\\_superior\\_port1.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/superior/legisla_superior_port1.pdf). Acesso em: 13 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria normativa nº 2, de 10 de janeiro de 2007. Dispõe sobre os procedimentos de regulação e avaliação da educação superior na modalidade a distância. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 11 jan. 2007b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/pdi/port%20normativa%20n2%20de%2010%20de%20janeiro%20de%202007.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. *Referenciais de qualidade para EAD*. Brasília, DF: MEC, [2020c]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/par/193-secretarias-112877938/seed-educacao-a-distancia-96734370/12777-referenciais-de-qualidade-para-ead>. Acesso em: 4 abr. 2020.

CASTRO NEVES, Carmen Moreira de. Critérios de qualidade para a educação a distância. *Tecnologia Educacional: ABT*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 141, abr./jun. 1998.

CENSO ead.br: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2020. Curitiba, PR: InterSaberes, 2022. Disponível em: [https://abed.org.br/arquivos/CENSO\\_EAD\\_2020\\_PORTUGUES.pdf](https://abed.org.br/arquivos/CENSO_EAD_2020_PORTUGUES.pdf). Acesso em: 12 abr. 2022.

COSTA, Inês Teresa Lyra Gaspar da. *Metodologia do ensino a distância*. Salvador: UFBA, 2016.

DIMENSÃO 22. *Força Aérea Brasileira*, Brasília, DF, [2017]. Disponível em: <https://www.fab.mil.br/dimensao22/>, Acesso em: 8 abr. 2020.

ELLIOT, Ligia Gomes. (org.). *Instrumentos de avaliação e pesquisa: caminhos para construção e validação*. Rio de Janeiro: Wak, 2012.

FAB publica diretriz para o aprimoramento da reestruturação do comando da aeronáutica. *Força Aérea Brasileira*, Brasília, DF, 20 maio 2020. Disponível em: <https://www.fab.mil.br/noticias/mostra/35553>. Acesso em: 10 jun. 2020.

FONSECA, Júlio. EPCAR é a segunda colocada do Brasil no IDEB. *Escola preparatória de cadetes do ar*, [2020]. Disponível em: <https://www2.fab.mil.br/epcar/index.php/2014-12-11-17-51-57/554-epcar-e-a-segunda-colocada-do-brasil-no-ideb>. Acesso em: 14 nov. 2023.

GADOTTI, Moacir. *Qualidade na educação: uma nova abordagem*. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2010. (Instituto Paulo Freire; 5 / Série Cadernos de Formação).

- GIL, Antonio Carlos. *Pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1999.
- GOMES, Débora Dias. *MBA educação: escola que aprende*. Rio de Janeiro: OR Editor, 2003.
- GRESSLER, Lori Alice. *Pesquisa educacional*. 3. ed. São Paulo: Loyola, 1989.
- HACK, Josias Ricardo. *Introdução à educação à distância*. Florianópolis: LLV/CCE/UFSC, 2011.
- JOINT COMMITTEE ON STANDARDS FOR EDUCATIONAL EVALUATION. *The program evaluation standards: how to assess evaluations of educational programs*. 2. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 1994.
- KAPLAN, Abraham. *A conduta na pesquisa*. São Paulo: EDUSP, 1975.
- MARTINS, Gilberto de Andrade. Sobre confiabilidade e validade. *RBGN*, São Paulo, v. 8, n. 20, p. 1-12, jan./abr. 2006. Disponível em: <https://rbgn.fecap.br/RBGN/article/download/51/271>. Acesso em: 9 set. 2020.
- MOREIRA, Andréa Cristina T.; TELLES, Kenia; MAGGESSI, Maria Cecília; CHIAVO, Rosinei C. *Análise de estudo avaliativo de Marisa Helena de Oliveira Silva*. Rio de Janeiro: Fundação Cesgranrio, Mestrado Profissional em Avaliação, 2023. No prelo.
- MORON, Marie Anne Macadar. *Concepção, desenvolvimento e validação de instrumento de coletas de dados para estudar a percepção do processo decisório e as diferenças culturais*. 1998. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.
- NATIONAL Education Association. [S. l.], [2020]. Disponível em: [nea.org](http://nea.org). Acesso em: 20 jul. 2020.
- PAVÃO, Bárbara R.; QUADRELLI, Flávia de A. V.; VENANCIO, Luciana P.; FERREIRA, Marcelo F. D. *Análise de estudo avaliativo de Marisa Helena de Oliveira Silva*. Rio de Janeiro: Fundação Cesgranrio, Mestrado Profissional em Avaliação, 2023. No prelo.
- PEREIRA, Edileuza B. de A.; SILVA, Elaine M. M. E. da; MOTTA, José Rafael A. da;
- CARDOSO, Rafael S. *Análise de estudo avaliativo de Marisa Helena de Oliveira Silva*. Rio de Janeiro: Fundação Cesgranrio, Mestrado Profissional em Avaliação, 2023. No prelo.
- PONTES, Alessandra B.; ALVES, Cristina B.; SANTOS, Paula M. da S. S.; COELHO, Robson Carlos P. *Análise de estudo avaliativo de Marisa Helena de Oliveira Silva*. Rio de Janeiro: Fundação Cesgranrio, Mestrado Profissional em Avaliação, 2023. No prelo.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, LucVan. *Manual de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva Publicações, 1998.

RAPOSO, Alexandre Tinel. *Construção de instrumento de avaliação do assessoramento a franqueados*. Orientador: Artur Marecos Parreira. Coorientador: Moreira Gonçalves. 2014. 86 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Avaliação) – Faculdade Cesgranrio, Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro, 2014.

REESTRUTURAÇÃO da FAB. *Força Aérea Brasileira*, Brasília, DF, [2020]. Disponível em: <http://www.fab.mil.br/reestruturacao/>. Acesso em: 3 mar. 2020.

RICARDO, Eleonora Jorge. *Educação corporativa e educação a distância*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

SAMPIERI, Roberto Hernandez; COLLADO, Carlos Fernandez; LUCIO, Pilar Baptista. *Metodologia de la investigacion*. Estado do México: McGraw Hill, 1996.

SCRIVEN, Michael. *Avaliação: um guia de conceitos*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018.

SCRIVEN, Michael. *Evaluation thesaurus*. 4. ed. Nova Iorque: Sage Publications, 1991.

SILVA, Luciane Pires da. *Construção e validação de instrumento de avaliação dos projetos sociais do Programa Petrobrás Socioambiental*. Fundação Cesgranrio: Rio de Janeiro, 2015.

SILVA, Marisa Helena de O. *Construção e validação de instrumento de avaliação para os cursos a distância da Universidade da Força Aérea*. Orientador: Ligia Gomes Elliot. 2020. 95 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Avaliação) – Faculdade Cesgranrio, Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro, 2020.

THE INSTITUTE FOR HIGHER EDUCATION POLICY. *Quality on the line: benchmarks for success in Internet-based distance education*. Washington, DC: IHEP, 2000. Disponível em: [https://www.ihep.org/wp-content/uploads/2014/05/uploads\\_docs\\_pubs\\_qualityontheline.pdf](https://www.ihep.org/wp-content/uploads/2014/05/uploads_docs_pubs_qualityontheline.pdf). Acesso em: 13 ago. 2020.

VIEIRA, Sonia. *Como elaborar questionários*. São Paulo: Atlas, 2009.

WORTHEN, Blaine R.; SANDERS, James R.; FITZPATRICK, Jody L. *Avaliação de programas: concepções e práticas*. São Paulo: Gente, 2004.

YARBROUGH, Donald B.; SHULHA, Lynn M.; HOPSON, Rodney K.; CARUTHERS, Flora A. *The program evaluation standards: a guide for evaluators and evaluation users*. 3. ed. Thousands Oaks, California: Sage Publications, 2011.

# ÍNDICE REMISSIVO

## A

abordagem 15, 16, 49, 52, 102, 103, 109, 115  
Academia da Força Aérea 21, 29, 30  
Aeronáutica 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 62,  
73, 86, 100, 113  
aperfeiçoamento 19, 24, 74, 84, 86, 100  
apoio logístico 28  
aprendizagem 18, 19, 20, 27, 28, 40, 42, 46, 55, 56, 57, 64, 66,  
68, 69, 70, 72, 74, 75, 77, 80, 85, 86, 87, 88, 90, 93,  
95, 104, 112, 115  
aprendizagem autônoma 18  
autonomia 18, 60, 67, 76, 87, 112  
avaliação de qualidade 15

## C

Cálculo 91, 92  
capacitação 20, 23, 24, 55, 65, 72, 85, 114  
CAPES 35, 38  
Centro de Educação a Distância 37, 113  
civis 20, 22, 29, 34  
comunicação 18, 20, 22, 27, 34, 39, 78, 89, 112  
Constituição Federal 38  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de 38  
cursos a distância 14, 15, 21, 22, 23, 25, 27, 28, 30, 31, 38,  
46, 53, 55, 63, 64, 65, 66, 72, 83, 85, 96, 97,  
100, 102, 107, 117  
cursos presenciais 27, 32, 36, 108  
cursos semipresenciais 27, 32

## E

EaD 16, 18, 19, 25, 27, 31, 38, 39, 62, 64, 71, 78, 81, 82, 89, 90, 99,  
100, 101, 105, 107  
educação a distância 15, 18, 19, 24, 27, 32, 39, 41, 42, 43, 44, 100,  
101, 108, 112, 114, 115, 117

educação básica 18, 29  
educação profissional 18, 29  
educação superior 18, 29, 39, 113, 115  
educação tradicional 19, 20, 42  
efetivo 20, 21, 22, 23, 24, 32, 54  
eficácia 16, 19, 20, 56, 57, 70, 80, 90  
eficiência 16, 19, 20, 72, 85  
Ensino Militar 28  
Ensino Superior 25, 35, 38, 41, 83, 102  
entrevistas 43, 44  
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da 34  
Escola de Comando e Estado-Maior da 34  
Escola de Especialistas de Aeronáutica 21, 29, 31, 62  
Escola Preparatória de Cadetes do Ar 20, 21, 29, 36  
especialização 28  
estudantes 18, 27, 43, 44, 45, 73, 85  
experiências 19, 23, 52

## F

FAB 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 30, 31, 32, 34, 37, 73, 86, 97, 99, 100,  
101, 105, 114, 115, 117  
Força Aérea 14, 15, 16, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 34, 35,  
36, 37, 52, 53, 55, 62, 63, 64, 82, 83, 96, 97, 99, 100,  
101, 102, 103, 110, 111, 115, 117  
Força Aérea Brasileira 20, 24, 34, 36, 96, 97, 99, 110, 115, 117  
formação continuada 21, 22, 102  
formação de oficiais 30, 34, 114

## I

IHEP 15, 44, 45, 46, 54, 62, 83, 96, 101, 102, 107, 117  
informação 18, 21, 39, 46, 59, 112  
Institute for Higher Education Policy 15, 16, 24, 41, 43, 45, 52,  
83, 95, 96, 101, 105

- Instituto para Políticas do Ensino Superior 24, 41, 83, 102  
instrumento de avaliação 15, 16, 22, 25, 37, 52, 53, 58, 60, 62, 63,  
71, 81, 83, 95, 100, 105, 106, 117  
instrumento do estudo 54, 104  
Internet 41, 42, 43, 44, 45, 57, 80, 90, 102, 114, 117
- J**  
julgamentos 22, 44, 49, 52, 58, 96, 103
- L**  
Likert 43, 44, 59, 106
- M**  
manutenção 25, 40, 45, 64, 65, 72, 73, 85  
Master of Business Administration 34  
MBA 34, 116  
MEC 20, 30, 38, 40, 45, 73, 86, 101, 102, 107, 114, 115  
meios 18, 22, 75, 87  
militares 15, 20, 21, 22, 24, 28, 29, 34, 37  
Ministério da Educação 15, 18, 101, 102, 114, 115  
missão 25, 28, 73, 86, 101, 110  
modalidade educacional 18, 100  
modernização 23
- O**  
objeto educacional 37  
Organizações Militares 18, 20, 97
- P**  
pandemia 27, 54, 100, 111  
planejamento estratégico 28  
pós- formação 15, 21, 23, 24, 28, 32, 34, 37  
praticidade 19, 50  
presencialidade 19  
pré- testeagem 16, 96, 107  
professores/tutores 65, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 85, 86, 87, 88, 89
- Q**  
qualidade dos cursos 15, 23, 24, 44, 53, 57, 63, 83, 96, 102, 107
- R**  
recursos humanos 20, 34  
reestruturação 15, 21, 22, 23, 24, 100, 103, 115  
referenciais de qualidade 15, 16, 38, 52, 83, 96, 100, 101, 102, 107
- S**  
simplificação 19, 40  
stakeholders 11, 38, 57
- T**  
tecnologias 18, 20, 21, 27, 39, 57, 66, 70, 74, 80, 86, 90, 104, 112  
transparência 22, 46
- U**  
unanimidade 63, 84  
UNIFA 31, 34, 35, 36, 102, 107, 113  
Universidade da Força Aérea 14, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 25, 31, 34,  
35, 36, 37, 52, 53, 55, 62, 63, 64, 82, 83, 96, 99,  
100, 102, 111, 117
- V**  
validação 10, 11, 15, 16, 43, 46, 47, 49, 52, 54, 60, 62, 63, 64, 65,  
66, 67, 68, 69, 70, 71, 80, 81, 82, 84, 96, 97, 99, 102,  
103, 104, 105, 106, 109, 112, 115, 116, 117  
validade 45, 46, 47, 48, 49, 52, 54, 60, 71, 83, 106, 112, 116

ESTUDOS  
AVALIATIVOS  
MULTIDISCIPLINARES

ORGANIZADORAS

Ligia Gomes Elliot  
Nilma Gonçalves Cavalcante

[www.pimentacultural.com](http://www.pimentacultural.com)

# Instrumento de avaliação para os cursos a distância da Universidade da Força Aérea

DA CONSTRUÇÃO À VALIDAÇÃO

FUNDAÇÃO  
 **cesgranrio**

FACULDADE  
 **cesgranrio**

 **pimenta  
cultural**