

**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER
DOUTORADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E
NOVAS TECNOLOGIAS**

TÂNIA APARECIDA SOARES

**EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS: USO DE SIMULADOR NA
AVALIAÇÃO EXTERNA INSTITUCIONAL E DE CURSOS DE
GRADUAÇÃO NO BRASIL**

**CURITIBA
2022**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER
DOUTORADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS**

TÂNIA APARECIDA SOARES

**EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS: USO DE SIMULADOR NA AVALIAÇÃO
EXTERNA INSTITUCIONAL E DE CURSOS DE GRADUAÇÃO NO BRASIL**

**CURITIBA
2022**

TÂNIA APARECIDA SOARES

**EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS: USO DE SIMULADOR NA AVALIAÇÃO
EXTERNA INSTITUCIONAL E DE CURSOS DE GRADUAÇÃO NO BRASIL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação – Doutorado Profissional em Educação e Novas Tecnologias – Centro Universitário Internacional – UNINTER, como requisito parcial para obtenção do Título de “Doutora” em Educação e Novas Tecnologias.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Siderly do Carmo Dahle de Almeida

**CURITIBA
2022**

S676e Soares, Tânia Aparecida.

Educação e novas tecnologias: uso de simulador na avaliação externa institucional e de cursos de graduação no Brasil / Tânia Aparecida Soares. -Curitiba, 2022.

206 f.: il. (algumas color.)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Siderly do Carmo Dahle de Almeida

Tese (Doutorado Profissional em Educação e Novas Tecnologias) – Centro Universitário Internacional UNINTER.

1. Ensino Superior – Avaliação – Brasil. 2. Avaliação Externa – Simulador. 3. Indicadores Educacionais. 4. Universidades e Faculdades – Avaliação – Brasil. 5. Tecnologia Educacional. 6. Inovações Educacionais. I. Título.

CDD 371.334

CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER

**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO-PGPE PROGRAMA DE
MESTRADO E DOUTORADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS**

Secretaria do Mestrado e Doutorado Profissional em Educação e Novas Tecnologias

Defesa N° 001/2022

**ATA DE DEFESA DE TESE PARA CONCESSÃO DO GRAU DE DOUTOR EM
EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS**

No dia 13 de julho de 2022, às 14h, reuniu-se a Banca Examinadora designada pelo Programa de Pós-graduação em Educação e Novas Tecnologias, composta pelos professores: Siderly do Carmo Dahle de Almeida (Presidente – Orientador – PPGENT/UNINTER), Djanires Lageano Neto de Jesus (Integrante Externo/UEMS), João Manuel Nunes Piedade (Integrante Externo/Universidade de Lisboa), Luana Priscila Wunsch (Integrante Interno Titular – PPGENT/UNINTER), Desiré Luciane Domínschek Lima (Integrante Interno Titular – PPGENT/UNINTER), Dr. Álvaro Martins Fernandes Junior (Integrante Interno Institucional-PPGENT/UNINTER), para julgamento da tese: "EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS: USO DE SIMULADOR NA AVALIAÇÃO EXTERNA INSTITUCIONAL E DE CURSOS DE GRADUAÇÃO NO BRASIL", do (a) doutorando (a) Tânia Aparecida Soares. O presidente abriu a sessão apresentando os professores membros da banca, passando a palavra em seguida ao (à) doutorando (a), lembrando-lhe de que teria até vinte minutos para expor oralmente o seu trabalho. Concluída a exposição, o (a) candidato (a) foi arguido (a) oralmente pelos membros da banca.

Concluída a arguição, a Banca Examinadora reuniu-se e comunicou o Parecer Final de que o (a) doutorando (a) foi:

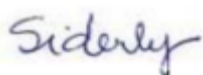
☒ **APROVADO (A)**, devendo o (a) candidato (a) entregar a versão final no prazo máximo de 60 dias.

☐ **APROVADO (A)** somente após satisfazer as exigências e, ou, recomendações propostas pela banca, no prazo fixado de 60 dias.

☐ **REPROVADO (A)**.

O Presidente da Banca Examinadora declarou que o (a) doutorando (a) Tânia Aparecida Soares, foi aprovado(a) e cumpriu todos os requisitos para obtenção do título de Doutor em Educação e Novas Tecnologias, devendo encaminhar à Coordenação, em até 60 dias, a contar desta data, a versão final da tese devidamente aprovada pelo professor orientador, no formato impresso e PDF, conforme procedimentos que serão encaminhados pela secretaria do Programa. Encerrada a sessão, lavrou-se a presente ata que vai assinada pela Banca Examinadora.

Recomendações: A banca aprovou o trabalho sem alteração da proposta e recomendou a publicação em periódico da área.



Siderly do Carmo Dahle de Almeida
Presidente da Banca



Djanires Lageano Neto de Jesus
Integrante Externo da Banca

Assinado por: João Manuel Nunes Piedade
Num. de Identificação: 11601207
Data: 2022.08.04 22:18:42 +0100

João Manuel Nunes Piedade
Integrante Externo da Banca



Desiré Luciane Dominschek Lima
Integrante Interno Titular da Banca



Luana Priscila Wunsch
Integrante Interno Titular da Banca



Álvaro Martins Fernandes Junior
Integrante Interno Suplente da Banca



Tânia Aparecida Soares
Doutoranda

“Jamais considere seus estudos como uma obrigação, mas como uma oportunidade para aprender a conhecer a beleza libertadora do intelecto para proveito pessoal e para comunidade à qual seu futuro trabalho pertencer”.

Albert Einstein

AGRADECIMENTOS

A trajetória na física é considerada uma grandeza escalar. No programa de doutorado profissional em Educação e Novas Tecnologias, ofertado pelo Centro Universitário Internacional UNINTER, na fase inicial, essa grandeza se apresentou permeada por inúmeros desafios encontrados no mestrado.

Ao se deslocar nessa trajetória, o compromisso assumido junto ao programa de doutorado, foi se concretizando na leveza e sabedoria da orientadora, Prof.^a Dr.^a Siderly do Carmo Dahle de Almeida, que com visão crítica, oportuna e carinhosamente exigente, a passos seguros, pautados pelo rigoroso traço da academia, contribuiu em cada etapa. A você professora, um sonho concretizado.

As orientações da Prof.^a Dr.^a Luana Priscila Wunsch, da Prof.^a Dr.^a Desiré Luciane Dominschek Lima e do Prof. Dr. Álvaro Martins Fernandes Júnior, foram fundamentais na qualificação e na etapa final – a defesa.

A exatidão e justeza no olhar do prof. Dr. Djanires Lageano Neto de Jesus – traços da experiência profissional, se fez necessário no desenvolvimento do simulador e consolidou um laço estabelecido em outros espaços.

As contribuições do prof. Dr. João Manuel Nunes Piedade – na qualificação e defesa, levou a completar a pesquisa nas tramas da inovação tecnológica. A você professor, minha admiração.

Propor entregar um produto ao término da pesquisa, não seria possível sem o apoio incondicional de Ivan Batista Bauer, que mesmo fora do programa, compreendeu a importância e assumiu o desenvolvimento do simulador. A você, o resultado do produto – o simulador.

Os anos dedicados ao doutorado, contribuíram para compreender que Deus nos capacita para compartilhar com colegas e professores, na conclusão de cada crédito, nossa experiência e conhecimento, requisito parcial nesse processo.

Essa trajetória intelectual, responsável pelo amadurecimento pessoal, fez valer a oportunidade de aprender com os filhos que Deus confiou a mim, Dr. Sávio Brandelero Júnior, Dr.^a Juliana Soares Brandelero e o primogênito, Gustavo Soares Brandelero, a importância da resiliência. A vocês, minha história de vida.

RESUMO

A publicação de um novo marco legal regulatório – a partir do segundo semestre de 2017, acompanhado de quatro instrumentos de avaliação externa elaborados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – o INEP, com mudanças estruturais na regulação, supervisão e avaliação, se descortina a explorar a inovação para alcançar resultados. Nesse cenário, a pesquisa traz seu objetivo maior na sua problemática quando se propõe a questionar se o uso de simulador na avaliação institucional e de cursos de graduação, auxiliará na correção de fragilidades, uma vez que o processo regulatório instituído pelo MEC visa contribuir com o fomento de melhoria e da qualidade de oferta da educação superior no Brasil, decorrentes da avaliação externa *in loco*? Essa problemática, se materializou na pesquisa bibliográfica, para refletir com Álvaro Vieira Pinto (2013), Alvino Moser (2019), Andrew Feenberg (2003), Antônio Alfredo Ferreira Loureiro (2010), C. Dennis Pegden (1990), José Armando Valente (2003), José Dias Sobrinho (2008; 2003; 1994), Luciano Frontini de Medeiros, *et al.* (2014), Martin Heidegger (2007), Paul Morgenroth J. Ehrlich (1978), Thomas H. Cormen, *et. al.* (2012) e Yuval Noah Harari (2015) dentre outros, sobre o uso das tecnologia de informação e comunicação. Coube a João Mattar e Daniela Karine Ramos (2021), apresentar a abordagem dos métodos mistos. Quanto a análise de conteúdo, procurou no diálogo com Laurence Bardin (2011), analisar os quatro instrumentos de avaliação externa publicados em 2017, e encontrar a categoria de maior incidência – a avaliação. Esses indicativos metodológicos determinaram a escolha de uma metodologia para o desenvolvimento do produto, na perspectiva de Paulo José de Freitas Filho (2008), pelas etapas do planejamento, modelagem, desenvolvimento e experimentação – sendo que essa, orientou a análise e testagem do simulador. O desenvolvimento do simulador, adotou por linguagem de programação o PHP®, (Hypertext Preprocessor), que é uma linguagem com código de fonte aberta (em script open source), que permite acessar o simulador nas páginas da *web*, em plataformas como *Windows*, *Linux* e também em celulares *Android*, *Iphone* e *tablets*. Essas etapas, colocaram na técnica do método Delphi, explicada por Peter Arthur Facione (1990), caminhos para analisar e testar o simulador em três rodadas, e colher nas impressões dos dez avaliadores cadastrados no BASis, que o simulador, se estruturado para receber implementações, atenderá as especificidades dos processos regulatórios postos as instituições superiores de ensino e aos cursos de graduação pelo Ministério da Educação (MEC), uma vez que essas se encontram na égide da inovação, com orientações que visam potencializar suas ações e por consequência suas estratégias. Para enfim, reafirmar sua identidade e contribuir na busca dos padrões de excelência, coerentes com as demandas do século XXI.

Palavras-chave: Simulador. Avaliação Externa. Indicadores. Regulação.

ABSTRACT

The publication of a new regulatory legal framework - from the second half of 2017, accompanied by four external evaluation instruments prepared by the National Institute of Educational Studies and Research Anísio Teixeira - INEP, with structural changes in regulation, supervision and evaluation, if unveils exploring innovation to achieve results. In this scenario, the research has its main objective in its problematic when it proposes to question whether the use of a simulator in the institutional evaluation and in undergraduate courses will help in the correction of weaknesses, since the regulatory process instituted by the MEC aims to contribute to the promotion of improvement and quality of higher education offer in Brazil, resulting from on-site external evaluation? This problem materialized in the bibliographic research, to reflect with Álvaro Vieira Pinto (2013), Alvino Moser (2019), Andrew Feenberg (2003), Antônio Alfredo Ferreira Loureiro (2010), C. Dennis Pegden (1990), José Armando Valente (2003), José Dias Sobrinho (2008; 2003; 1994), Luciano Frontini de Medeiros, et al. (2014), Martin Heidegger (2007), Paul Morgenroth J. Ehrlich (1978), Thomas H. Cormen, et. al. (2012) and Yuval Noah Harari (2015) among others, on the use of information and communication technology. It was up to João Mattar and Daniela Karine Ramos (2021) to present the mixed methods approach. As for content analysis, in dialogue with Laurence Bardin (2011), he sought to analyze the four external evaluation instruments published in 2017, and to find the category with the highest incidence - evaluation. These methodological indications determined the choice of a methodology for the development of the product, in the perspective of Paulo José de Freitas Filho (2008), through the stages of planning, modeling, development and experimentation – which guided the analysis and testing of the simulator. The development of the simulator adopted PHP® (Hypertext Preprocessor) as a programming language, which is a language with open source code (in open source script), which allows accessing the simulator on web pages, on platforms such as Windows, Linux and also on Android phones, Iphone and tablets. These steps, put in the technique of the Delphi method, explained by Peter Arthur Facione (1990), ways to analyze and test the simulator in three rounds, and gather in the impressions of the ten evaluators registered in BASis, that the simulator, if structured to receive implementations, will meet the specificities of the regulatory processes set by higher education institutions and undergraduate courses by the Ministry of Education (MEC), since these are in the aegis of innovation, with guidelines that aim to enhance their actions and, consequently, their strategies. Finally, to reaffirm its identity and contribute to the search for standards of excellence, consistent with the demands of the 21st century.

Keywords: Simulator. External Assessment. indicators. Regulation.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Revisão sistemática - integração dos Instrumentos de avaliação externa elaborados pelo INEP/MEC (2006 até 2017).	26
Gráfico 2 – Integração da Abordagem de métodos mistos (qualitativa e quantitativa)	46
Gráfico 3 – Método Delphi – orientação para testagem do simulador	52
Gráfico 4 – Credenciamento – Ato de Entrada	85
Gráfico 5 – Autorização de Funcionamento – Ato de Entrada.	88
Gráfico 6 – Recredenciamento e Transformação Organização Acadêmica	93
Gráfico 7 – Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento	96
Gráfico 8 – Modelo computacional similar ao sistema real	104
Gráfico 9 – Etapas do projeto – desenvolvimento do simulador	110
Gráfico 10 – Etapas do projeto – planejamento – construção do modelo	111
Gráfico 11 – 1ª rodada – testagem do simulador – Av (avaliador)	134
Gráfico 12 – 2ª rodada – testagem do simulador – Av (avaliador)	138
Gráfico 13 – 3ª rodada – testagem do simulador – Av (avaliador)	140

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG, 2008)	32
Tabela 2 – Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2010)	33
Tabela 3 – Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG, 2010)	33
Tabela 4 – Critérios de análise – conceitos (1 – 5), instrumento de 2006 – 2016	35
Tabela 5 – Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação (2006 – 2015)	36
Tabela 6 – Ciclos avaliativos no período de 2006 até 2016	36
Tabela 7 – Relação entre conceitos	38
Tabela 8 – Instrumentos de Avaliação Externa (IAIE e IACG, 2017 – vigentes)	39
Tabela 9 – SERES/CNE/MEC – Marco legal regulatório da Educação Superior	76
Tabela 10 – SERES/CNE/MEC – Marco legal regulatório – 2º semestre de 2017	77
Tabela 11 – INEP/MEC – Legislação	77
Tabela 12 – INEP/MEC – Marco legal regulatório da Educação Superior brasileira	78
Tabela 13 – Ato de permanência (recredenciamento)	93
Tabela 14 – Barra de botões para formatação de textos	116
Tabela 15 – Avaliadores – analisar e testar o simulador – autorização	129
Tabela 16 – Avaliadores – analisar e testar o simulador – reconhecimento	129
Tabela 17 – Avaliadores – analisar e testar o simulador – credenciamento	130
Tabela 18 – Avaliadores – analisar e testar o simulador – recredenciamento	131
Tabela 19 – Painel geral 1ª rodada: análises e testagem dos 10 avaliadores (Av)	142
Tabela 20 – Painel geral 2ª rodada: análises e testagem dos 10 avaliadores (Av)	144
Tabela 21 – Painel geral 3ª rodada: análises e testagem dos 10 avaliadores (Av)	145
Tabela 22 – Recomendações dos 10 avaliadores do BASis	155

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Distribuição dos grupos de avaliadores cadastrados no BASis	51
Quadro 2 – Categorias – (IAIE, 2015 e 2017)	56
Quadro 3 – Categorias – (IAIE, 2017).	57
Quadro 4 – Categorias – (IACG, 2015 e 2017)	58
Quadro 5 – Categorias – (IACG, 2017).....	59
Quadro 6 – Categorias – (IAIE, IACG e 2017)	60

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Algoritmos instância de entrada – saída correta	108
Figura 2 – Simulador – <i>front-end</i>	112
Figura 3 – Linguagem PHP® embutida no HTML	114
Figura 4 – Funções dos MySQL® (Structured Query Language)	114
Figura 5 – Programação do <i>front-end</i> da ferramenta - o simulador.....	115
Figura 6 – Barra de botões – modelo computacional	117
Figura 7 – Relação entre conceitos, legendas e seus significados	118
Figura 8 – Modelo conceitual de tela para o preenchimento de textos	119
Figura 9 – Eixos que estruturam os indicadores do IAIE/2017.....	120
Figura 10 – Dimensões que estruturam os indicadores do IACG/2017	120
Figura 11 – Tela para preenchimento do indicador	122
Figura 12 – Tela para escolha de conceitos	122
Figura 13 – Aba para abrir o indicador	123
Figura 14 – Telas para preenchimento e simulação de conceitos.....	124

LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÔNIMOS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem.
BASIS	Banco de Avaliadores do Sistema de Avaliação da Educação Superior.
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
CC	Conceito de Curso
CGACGIES	Coordenação Geral de Avaliação dos Cursos de Graduação e IES.
CIAED	Congresso Internacional de Educação a Distância.
CKEditor	Editor de Texto WYSIWYG, feito em <i>Java Script</i> .
CNE	Conselho Nacional de Educação.
CONAES	Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior.
COVID19	Coronavirus Disease 2019
COV2	Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2
CPA	Comissão Própria de Avaliação.
CPC	Conceito Preliminar de Curso.
CPF	Cadastro de Pessoa Física.
CTAA	Comissão Técnica de Acompanhamento da Avaliação.
CTCC	Comissão Técnica de Classificação de Cursos.
D.O.U.	Diário Oficial da União.
DAES	Diretoria de Avaliação da Educação Superior.
DCN	Diretriz Curricular Nacional.
EAD	Educação a Distância.
ENADE	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes.
FE	Formulário Eletrônico.
HTML	<i>HyperText Markup Language</i> (Linguagem de Marcação de Hipertexto).
IA	Inteligência Artificial.
IACG	Instrumento de Avaliação de Curso de Graduação.
IAIE	Instrumento de Avaliação Institucional Externa.
IES	Instituição de Ensino Superior.
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
IQCD	Índice de Qualificação do Corpo Docente.
MEC	Ministério da Educação.
MySQL	<i>Database Management System</i> (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados).
OMS	Organização Mundial da Saúde
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional.
PHP	Hypertext Preprocessor – Página Inicial Pessoal.
PNE	Plano Nacional de Educação.
PPC	Projeto Pedagógico de Curso.
SciELO	<i>Scientific Eletronic Library Online</i> (Científica, Eletrônica, Biblioteca Online).
SQL	<i>Structured Query Language</i> (Linguagem de Consulta Estruturada).
SERES	Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior.
SESU	Secretaria de Educação Superior.
SIMAN	<i>Simulation Modeling and Analysis</i> (Modelação e Análise de Simulação).
SiNAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior.
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação.
URL	Uniform Resource Locator

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	Tema de pesquisa	23
1.2	Problemática de pesquisa	24
1.3	Objetivos (geral e específicos) da pesquisa	25
1.4	Justificativa da proposta de pesquisa	26
2	REVISÃO SISTEMÁTICA	27
3	METODOLOGIA DA PESQUISA	43
3.1	Abordagem de pesquisa de métodos mistos (qualitativa-quantitativa)	43
3.2	Tipo de pesquisa quanto ao objetivo – exploratória, descritiva e explicativa	48
3.3	Procedimentos de pesquisa documental e bibliográfica	50
3.4	Estratégia de pesquisa (método Delphi) – testagem do simulador	51
3.5	Universo de pesquisa e amostra	54
3.6	Técnica de coleta de dados	55
3.7	Metodologia de análise de dados (categorias) instrumentos	56
3.8	Metodologia para o desenvolvimento do produtor – simulador	63
4	AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	65
4.1	Avaliação de Instituição e de Curso de Graduação	65
4.2	Autoavaliação de instituição e de curso de graduação	67
4.3	Avaliação externa <i>in loco</i> – do ato de entrada ao ato de permanência	70
4.4	Avaliação externa virtual <i>in loco</i> – mudanças trazidas por um cenário pandêmico	72
5	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO EXTERNA ELABORADO PELO INEP/MEC EM 2017 – ATOS DE ENTRADA E DE PERMANÊNCIA	76
5.1	Reflexões sobre o marco legal regulatório publicado em 2017	76
5.2	Análise preliminar	80
5.3	Separação dos instrumentos de avaliação externa elaborados pelo INEP/mec em 2017	83
5.4	Instrumento – credenciamento	85
5.5	Instrumento – autorização	88
5.6	Instrumento – credenciamento e transformação da organização acadêmica	92
5.7	instrumento de reconhecimento e renovação de reconhecimento	96
6	DESENVOLVIMENTO DO SIMULADOR PARA AVALIAÇÃO EXTERNA	100
6.1	Tecnologia de Informação e Comunicação – do conceito ao uso	100
6.2	Simulador – do conceito ao uso	104
6.3	Algoritmos – do <i>input</i> , ao <i>output</i> no desenvolvimento do simulador	107
6.4	Da modelagem ao desenvolvimento – do simulador – a simulação	110
7	SIMULADOR – ANÁLISE, TESTAGEM, IMPRESSÕES E RECOMENDAÇÕES	1276
7.1	Seleção dos avaliadores sob os critérios do BASis/INEP/MEC	1276
7.2	Análise e testagem do simulador em 3 rodadas orientadas - técnica do Método Delphi	1343
7.3	Impressões e recomendações dos avaliadores cadastrados no BASis	1476
	CONCLUSÕES	16156
	REFERENCIAS	16160
	NOTAS DE RODAPÉ	16168
	APÊNDICE	16170
	ANEXOS	16171

1 INTRODUÇÃO

A formação de um novo cenário posto à educação superior brasileira, no âmbito do sistema federal de ensino, coloca questões como a modernização de ações consideradas inovadoras – e compreendidas como imprescindíveis, no contexto da virtualidade, do digital, das novas tecnologias atentas as necessidades da comunicação, da informação nas mais variadas “redes sociais”¹ e do conhecimento.

Razões essas, que levaram especificamente a essa tese, no âmbito do programa de pós-graduação em Educação e Novas Tecnologias, ofertado pelo Centro Universitário Internacional UNINTER, como requisito obrigatório para a obtenção do título de Doutora, a definir o tema da pesquisa, sustentado por um denso referencial teórico, alicerçado na diversidade de atos legais e regulatórios, envolvendo um conjunto de medidas, com profícuas mudanças dada às exigências do século XXI, para suportar essa pesquisa.

Na exigibilidade desse cenário desafiador, o Ministério da Educação (MEC)², e o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP/MEC), no segundo semestre do ano de 2017, em face da publicação de diversos atos legais (que se desdobraram em leis, decretos, portarias normativas, resoluções, notas técnicas, instruções normativas e despachos), passou a indicar mudanças estruturais para a supervisão, regulação e a avaliação da educação superior brasileira, no sistema federal de ensino brasileiro.

Pela legitimidade desses atos legais e regulatórios, o INEP/MEC, de forma a orientar as Instituições de Ensino Superior (IES), e os cursos por elas ofertados no processos de avaliação externa in loco, aprovou em extrato, os instrumento de avaliação externa para atos de entrada e atos de permanência, sendo dois Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017), publicados pela Portaria MEC nº 1.382 de 31/10/2017 (D.O.U. nº 210, 01/11/2017, Seção 1, p.14), e dois Instrumentos de Avaliação de Curso de Graduação (IACG), 2017 publicados pela Portaria MEC nº 1.383 de 31/10/2017 (D.O.U. nº 210, 01/11/2017, Seção 1, p.15), regulamentados pelo Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, explicados pela Nota Técnica nº 16 de 15/12/2017 – CGACGIES/DAES, que descreve “a contextualização desses instrumentos, a adequação da escala de conceitos e seus mecanismos, bem como, a indicação de critérios para a inserção e modificação de indicadores” (indicador 2.7, p.1).

A reestruturação de procedimentos e o necessário delineamento da lógica na implementação dos novos instrumentos de avaliação externa, coloca a educação superior brasileira na singularidade de mudanças inovadoras, e na indução da qualidade pretendida pelas Instituições de Ensino Superior (IES), uma vez que orientarão futuras decisões regulatórias do MEC.

Ao retomar nessa pesquisa a lógica da implementação de novos instrumentos de avaliação externa, remeteu a pesquisadora a Paulo José de Freitas Filho (2008, p.57), pelo fato que o autor disse que “a construção de modelos requer treinamento especial”, uma vez que, “envolve arte e, portanto, o aprendizado, que se dá ao longo do tempo com a aquisição de experiência”.

As palavras do autor, revestem a trajetória pessoal e profissional da pesquisadora, ao revisar os seus primeiros passos, nas séries finais do Ensino Fundamental, quando aos onze anos de idade, propôs à professora uma atividade prática, como a elaboração de um “jornal tabloide”, um informativo, que levou a pesquisadora a desenvolver um projeto, desenhar seu layout, diagramar cada página, submeter a aprovação da direção da escola, coordenação, professores e alunos, para então, noticiar os informes com a publicação.

Quando da atuação profissional, sem formação universitária, em 1986, a pesquisadora iniciou sua experiência profissional como diagramadora, modeladora de layout de jornais (tabloide e standard). Experiência essa que durou dez anos. Em 1996, ano de aprovação no processo seletivo no curso de Pedagogia, permitiu iniciar sua atuação como docente no Colégio Nossa Senhora Auxiliadora, na cidade de Cascavel, no Estado do Paraná. Essa etapa levou a descobrir o que ainda estava “oculto”. Quando passou a dialogar com autores, o desvelamento foi acontecendo e se revelando por meio de grandes projetos de repercussão municipal.

Com a conclusão dos cursos de especialização lato sensu, a pesquisadora passou a atuar como docente no curso de Pedagogia, na cidade de Foz do Iguaçu. Essa atuação, posterior a 2 anos, levou a pesquisadora a desenvolver vários projetos junto a Itaipu Binacional, as Escolas Municipais, e assumir a coordenação do curso.

Com essa gestão, veio também a responsabilidade de elaboração de toda a documentação (projeto, regulamentos, dentre outros), criação da brinquedoteca – momento em que foram modelados e desenvolvidos todos os recursos, assim como seu layout. Essas atividades corroboraram com o ano de 2003, que levou o curso a passar pelo primeiro processo regulatório – o seu reconhecimento.

O contato com essa primeira experiência – processo regulatório, levou a pesquisadora a auxiliar outras Instituições Superiores de Ensino (IES) e os cursos por elas ofertados, no atendimento do ciclo avaliativo do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES)³ a se submeterem a atos regulatórios junto ao INEP/MEC.

Essa experiência, oportunizou a atuar em outros cargos de gestão como diretora e coordenadora acadêmica em outras instituições. A responsabilidade e atribuições que permeiam cargos de gestão, sinalizou a necessidade pela formação continuada levando a pesquisadora a concluir no período de 2018 a 2020 o curso de graduação em História e Filosofia e uma especialização lato sensu em Formação Docente em EaD, uma vez que os processos regulatórios versam sobre as modalidades presencial e a distância.

Sabedora que essa formação não atendia a necessidade e exigências postas pela experiência e atuação profissional, ao término do ano de 2017, a pesquisadora se submeteu ao processo seletivo (turma 2018), no programa de mestrado profissional em Educação e Novas Tecnologia, tendo-o concluído em 31/01/2020.

Essa etapa foi o divisor de toda uma trajetória, uma vez que possibilitou a pesquisadora, transformar em produto sua experiência – resultado da atuação profissional, ao propor em pesquisa, planejar o desenvolvimento do simulador de avaliação externa, à luz do instrumento de avaliação de curso de graduação (IACG) no contexto do novo marco legal regulatório.

Uma vez submetida – pesquisa e produto planejado, a uma conceituada banca no programa de mestrado, foram aprovados com conceito máximo – pesquisa e pesquisadora, as quais receberam orientações e recomendações da banca, para dar continuidade no programa de doutorado. Ciente da relevância dessas recomendações, a pesquisadora se submeteu ao processo seletivo e a arguição de uma banca de doutorado – tendo por essa – obtida sua aprovação em 12/02/2021, para iniciar essa trajetória no programa, em março desse mesmo ano.

Momento oportuno para – pesquisa e pesquisadora, encontrar na teorização de cada crédito e no diálogo de autores, a consolidação da proposta inicial: desenvolver um simulador para ser utilizado na avaliação externa institucional e de cursos de graduação, nas modalidades presencial e a distância, visando antever as fragilidades, identificar potencialidades e obter resultados satisfatórios que – em situações reais, na condução de processos regulatórios para atos de entrada e permanência instituídos pelo INEP/MEC, auxiliará na tomada de decisões futuras.

As narrativas apresentadas pela pesquisadora sobre a atuação profissional, tornou possível organizar a tese em cinco capítulos. Toma a pesquisa por passos iniciais a introdução, a apresentação do tema, a problemática, os objetivos e a justificativa, para no segundo capítulo realizar uma detalhada revisão sistemática, para compreender em Kitchenham and Charters (2007), o caminho para analisar e interpretar informações relevantes para compreender a trajetória de implantação dos instrumentos de avaliação externa publicados período de 2006 até 2017, e disponibilizados a partir de 2008, no sítio www.INEP.gov.br.

O terceiro capítulo, procurou na proposta metodológica, em meio a um universo de possibilidades, indicar segundo as orientações de Marina de Andrade Marconi e Eva Maria Lakatos (2008), Antônio Carlos Gil (2010;2008) e Laurence Bardin (2011), uma significativa amostra que determinou a razão dessa pesquisa, se valendo da técnica de coleta de dados com o auxílio do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do Portal SciELO (sigla de Scientific Electronic Library Online) e também, determinar uma metodologia de análise de conteúdo para os dados obtidos no levantamento de categorias, nos quatro instrumentos de avaliação externa publicados no sítio www.INEP.gov.br.

Na abordagem de uma pesquisa de métodos mistos, encontrou nas explicações de João Mattar e Daniela Karine Ramos (2021), que esse método “incorpora elementos das abordagens qualitativa e quantitativa” (2021, p.132), por compreender que essa “integração” (CRESWELL; CRESWELL, 2018, p.218, apud MATTAR; RAMOS, 2021, p. 137), permite obter uma perspectiva vasta dos fenômenos, na realização de uma análise aprofundada, com possibilidades de comparação os dados, na busca da validação das informações.

A opção pelo tipo de pesquisa (quanto ao objetivo), exploratória encontrou em Mattar (2001), um método “amplo e versátil”. Na pesquisa descritiva de Gil (2008), permitiu identificar a importância do uso de “técnicas padronizadas de coleta de dados”, refletida na pesquisa explicativa desse mesmo autor que leva a “identificação dos fatores que determinam ou que contribuem [...], para explicar a razão e as relações de causa e efeito dos fenômenos”.

Esses indicativos metodológicos determinaram a escolha de uma metodologia para o desenvolvimento do produto – o simulador, na perspectiva de Paulo José de Freitas Filho (2008), pelo fato de que esse autor apresenta uma metodologia para pesquisa com base em Pegden (1990), composta pela técnica do método Delphi, de

Nicholas Rescher, Norman Dalkey e Olaf Hermes (em 1950), pelas razões, de que esse método Delphi – explicado por Peter Arthur Facione (1990), por ser uma ferramenta de pesquisa qualitativa, permitiu, mesmo com pessoas geograficamente distantes, testar o funcionamento do simulador, com o uso da internet, adaptando essa dinâmica, ao consenso de especialistas e aos objetivos dessa investigação, o simulador, produto desse trabalho de pesquisa.

Essas abordagens, corroboraram para dialogar no quarto capítulo com Dias Sobrinho (2008; 2003; 1994), sobre a avaliação institucional, dentro de suas etapas: autoavaliação, avaliação externa in loco e avaliação externa virtual in loco, sendo essa, um dos pilares SINAES/INEP/MEC e tema dessa pesquisa.

Essas perspectivas direcionaram a pesquisa ao quinto capítulo, para percorrer a análise do conteúdo de Laurence Bardin (2011), se valendo de atos legais normativos e da legislação ombreada por um novo marco legal regulatório publicado a partir do segundo semestre de 2017, pela Diretoria de Avaliação da Educação Superior (DAES/MEC)⁴, pela Secretaria de Regulação da Educação Superior (SERES/MEC)⁵, pela Secretaria Superior de Educação (SESU/MEC)⁶, pela Coordenadora-Geral de Avaliação dos Cursos de Graduação e Instituições de Ensino Superior (CGACGIES/ DAES)⁷, pelo INEP/MEC, pelo Glossário dos Instrumentos de Avaliação Externa, pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e o Banco de Avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (BASIS)⁸.

O delineamento desses atos legais, normativos e regulatórios de competência do MEC e das secretarias e órgãos de sua competência, consolidou o que foi proposto nesse quinto capítulo. Fê-lo, ao conceituar e explicar, o que levou a submeter uma pesquisa na envergadura de atos regulatórios, ao desenvolvimento de um simulador – produto final, como um simulador pode auxiliar os processos de avaliação externa?

Essa indagação é de fácil resposta se verificada na atuação profissional da pesquisadora, experiência como avaliadora cadastrada no BASIS/INEP/MEC e em atividades correlatas a elaboração de documentos que se relacionam aos processos regulatórios de ato entrada (credenciamento; autorização) e atos de permanência (recredenciamento e transformação de organização acadêmica; reconhecimento e renovação de reconhecimento), junto ao INEP/MEC e de acordo como a Nota Técnica nº 16/2017/CGACGIES/DAES.

No sexto capítulo, a pesquisa buscou seu aporte teórico “[...] nas reflexões de autores” como Álvaro Vieira Pinto (2013), Alvino Moser (2019), Andrew Feenberg (2003), Antônio Alfredo Ferreira Loureiro (2010), C. Dennis Pegden (1990), Cleber Cristiano Prodanov; Ernani Cesar de Freitas (2013), Ivan Illich (1974), José Armando Valente (2003), José Dias Sobrinho (2008; 2003; 1995; 1994), Luciano Frontini de Medeiros, et al. (2014), Martin Heidegger (2007), Paul Morgenroth J. Ehrlich (1978), Paulo José de Freitas Filho (2008), Peter Arthur Facione (1990), Thomas H. Cormen, et. al. (2012), Yuval Noah Harari (2015) dentre outros – mencionados nos demais capítulos, que revelaram o compromisso com a pesquisa, quando suportaram dialogar sobre tecnologias de informação e comunicação, simulador e simulação – do conceito ao uso, de algoritmos e modelagem, representados – na fase de programação.

O diálogo mantido com os autores, permitiu encontrar na proposta metodológica de Paulo José de Freitas Filho (2008) e de Peter Arthur Facione (1990), a escolha de uma linguagem, com indicação do PHP®, (do Inglês Hypertext Preprocessor, que significa Pré-processo de hipertexto) – que é uma linguagem com código fonte aberta (script open source) e adequada para o desenvolvimento *web*, embutida dentro do HTML (Linguagem de Marcação de HiperTexto), para consultar o banco de dados no MySQL® (Structured Query Language) e para executar códigos com o auxílio do SQL® (Structured Query Language), que é uma Linguagem de Consulta Estruturada).

Nessa etapa, houve por opção a escolha pelo CKEditor®, que como um editor (feito em JavaScript), auxiliou no desenvolvimento do *software* para acessar o simulador nas páginas da web, em plataformas como *Windows*, *Linux* e também em celulares *Android*, *Iphone* e *tablets*.

Indicada a metodologia para o desenvolvimento do produto, o sétimo e último capítulo, se apoiou em Laurence Bardin (2011), para categorizar os critérios instituídos pela Portaria Normativa nº 840/2018, que nessa pesquisa, atenderia a seleção dos 10 (dez) avaliadores especialistas cadastrados no BASis – que mesmo em “anonimato”, submeteriam o produto – o simulador, a análise e testagem em 3 (três) rodadas, orientadas pela técnica do método Delphi, explicada por Peter Arthur Facione (1990).

Na conclusão, a análise realizada sobre as impressões dos 10 (dez) avaliadores cadastrados no BASis/MEC sobre o produto, permitiu compreender que um simulador de avaliação externa, desenvolvido com recursos tecnológicos, pode auxiliar instituições e curso a detectar suas fragilidades, e, em tempo, transformá-las em potencialidades, para sobreviverem e evoluírem dentro do novo cenário desafiador – com suas mudanças e das relações sociais e de mercado, tornando-se excelentes em suas ações.

1.1 TEMA DE PESQUISA

A avaliação externa, como um dos pilares avaliativos da educação superior brasileira no sistema federal de ensino, de responsabilidade do SINAES/MEC, orientado pela Lei nº 10.861 de 14/4/2004, sob a condução do INEP/MEC, ocorre para verificar *in loco*, o que foi informado sobre os atos de entrada e de permanência, nas etapas de tramitação de documentos no sistema e-MEC.

Esse pilar avaliativo – considerara nos processos regulatórios o que foi determinado no Art. 3º, § 2º da Lei do SINAES, que nas avaliações de instituições de educação superior “serão utilizados procedimentos e instrumentos diversificados”, na identificação de seus objetivos e ações, e o que foi fixado pelo Art. 4º, que nas avaliações de cursos de graduação, as visitas *in loco* serão norteadas por “procedimentos e instrumentos diversificados”, para conduzir as comissões de especialistas, na área específica de conhecimento.

Considerando o que foi instituído pela Lei do SINAES, no segundo semestre de 2017, a publicação de um novo marco legal e regulatório, pelos órgãos e secretarias de competência do Ministério da Educação (MEC), coloca o Decreto nº 9.235, de 15/12/2017, Art. 83, a orientar que as “avaliações externas *in loco*, realizadas por avaliadores capacitados” no BASis, passariam a utilizar nesses procedimentos, “instrumentos específicos”, planejados com indicadores atualizados pelo INEP, em “consonância com as diretrizes” (Art. 7º, III), fixadas pela Seres/MEC.

O alinhamento desses procedimentos, e orientações legais e normativas, foram fundamentais na definição do tema dessa pesquisa, que se posicionou a partir da publicação dos dois Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017), para dar subsídio ao credenciamento e ao credenciamento de instituição de ensino superior e dos dois Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG, 2017), publicados para subsidiar a autorização, o reconhecimento e a renovação de reconhecimento — nos graus: licenciatura, bacharelado e tecnólogo, para a modalidade presencial e a distância.

Nessa definição foram fundamentais as orientações da Nota Técnica – CGACGIES/DAES nº 16 de 15/12/2017, uma vez que descreve “a contextualização desses instrumentos, os mecanismos, a adequação da escala de conceitos, assim como, a indicação de critérios para a inserção e modificação de indicadores” (indicador 2.7, p.1).

1.2 PROBLEMÁTICA DE PESQUISA

A delimitação do tema nessa pesquisa, levou a compreender em Cervo e Bervian (2002, p.84) que o “problema é uma questão que envolve intrinsecamente uma dificuldade teórica ou prática, para a qual se deve encontrar uma solução”. Como a formulação do problema consiste em apresentar prováveis lacunas, a pesquisa se propõe a preencher as lacunas “limitando o seu campo”, de forma a dar respostas ao tema proposto. Desta forma, a formulação da problemática, tende a tornar a pesquisa “específica e inconfundível” (RUDIO, 1980, p. 75). Nessa perspectiva, Cervo e Bervian (2002) complementa que “desde Einstein, o importante em uma pesquisa é “saber formular o problema do que encontrar soluções”. (2002, p.85).

Lakatos e Marconi (1992, p.102), compreendem ser apropriado, que na indicação da problemática de pesquisa, se permita encontrar soluções nos “aspectos de valoração viabilizada pela “relevância”, pela “novidade”, de forma a reunir elementos relevantes, que possibilite considerar o problema – inovador.

O desafiador cenário posto a educação superior brasileira, com capacidade de mudança, trazida pela inovação de recursos tecnológicos, instigou problematizar o uso dos quatro instrumentos⁹, elaborados pelo INEP/MEC, em decorrência da publicação de atos legais e regulatórios e do aperfeiçoamento de procedimentos para a realização da avaliação externa *in loco*, de instituições e de cursos de graduação, sendo eles:

- a) IAIE – Instrumento de Avaliação Institucional Externa (ato de entrada presencial e a distância) para Credenciamento (INEP/MEC, 2017);
- b) IAIE – Instrumento de Avaliação Institucional Externa (ato de permanência presencial e a distância) para Recredenciamento e Transformação da Organização Acadêmica (INEP/MEC, 2017);
- c) IACG – Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (ato de entrada presencial e a distância) para Autorização (INEP/MEC, 2017);
- d) IACG – Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (ato de permanência presencial e a distância) para Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento (INEP/MEC, 2017).

Esses instrumentos permitem compreender, que problematizar o processo de avaliação externa *in loco* é diferente do compromisso de dar respostas, ou até mesmo de encontrar soluções, uma vez que o equilíbrio no diálogo com pesquisadores, na análise e a testagem do produto – o simulador, permite questionar se: o uso de simulador na avaliação institucional e de cursos de graduação, auxiliará na correção de fragilidades, uma vez que o processo regulatório instituído pelo MEC visa contribuir com o fomento de melhoria e da qualidade de oferta da educação superior no Brasil, decorrentes da avaliação externa *in loco*?

1.3 OBJETIVOS (GERAL E ESPECÍFICOS) DA PESQUISA

Nessa proposta, o objetivo geral busca indicar os pontos principais que a pesquisa busca contribuir, ou seja, visa dar resposta ao problema central da pesquisa, se valendo das orientações da legislação em vigor, do marco legal regulatório, e dos quatro instrumentos de avaliação externa (para atos de entrada e permanência) elaborados pelo INEP/MEC, publicados a partir do segundo semestre de 2017, visando:

- a) Desenvolver um simulador para ser utilizado na avaliação externa institucional e de cursos de graduação, nas modalidades presencial e a distância, visando antever as fragilidades, identificar potencialidades e obter resultados satisfatórios que – em situações reais, na condução de processos regulatórios para atos de entrada e permanência instituídos pelo INEP/MEC, auxiliará na tomada de decisões futuras.

Na configuração dessa proposta, e para dar conta de atender o objetivo geral da pesquisa – a partir do que inicialmente se propôs, se torna possível percorrer os objetivos específicos e fundamentais, de forma a:

- a) Analisar os quatro instrumentos de avaliação externa (para atos de entrada e permanência), elaborados pelo INEP/MEC no segundo semestre de 2017, e categorizá-los sob a proposta metodológica de Laurence Bardin (2011);
- b) Desenvolver um simulador, para ser utilizado na avaliação externa institucional e de cursos de graduação, sob a estratégia metodológica do planejamento, da modelagem, do desenvolvimento e da experimentação de Paulo José de Freitas Filho (2008);
- c) Analisar e testar o simulador em três rodadas pela técnica do método Delphi, explicado por Peter Arthur Facione (1990), com avaliadores cadastrados no BASis, de forma a obter em suas impressões um *feedback*, para a retroalimentação da pesquisa em questão;
- d) Detectar nas impressões dos avaliadores, os recursos que o simulador deve disponibilizar para auxiliar a instituição e os cursos a atenderem os atos legais e regulatórios instituídos pelo Ministério da Educação (MEC), as orientações dos instrumentos de avaliação externa elaborados pelo INEP, e para contribuir com o fomento da qualidade pretendida.

1.4 JUSTIFICATIVA DA PROPOSTA DE PESQUISA

A avaliação externa *in loco*, se é colocada como uma importante etapa do processo avaliativo do MEC, cuja condução é de responsabilidade do INEP/MEC. O mote dessa etapa, é fornecer um referencial básico para os processos, trazidos com a publicação do Decreto nº 9.235, de 15/12/2017 (D.O.U nº 241, 18/12/2017, Seção 1, Páginas 2 a 9), que “dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior”.

É, portanto, uma etapa que se por um lado, assegura o perfil da instituição e a indução da qualidade pretendida na oferta dos cursos, por outro, permite por ocasião da avaliação *in loco*, que seja verificado em detalhes nos documentos editados pelo INEP/MEC, a mensuração dos descritores, atributos e referenciais, resultante da análise de cada indicador, uma vez que atendidos os critérios estabelecidos nos dois IAIE/2017 e nos dois IACG/2017, para serem utilizados nas avaliações a partir de março de 2018.

Isso, e, se atendido nesse processo avaliativo, o que foi estabelecido pela Nota Técnica CGACGIES/DAES nº 16/2017, uma vez que os resultados venham subsidiar atos como “credenciamento, recredenciamento e transformação da organização acadêmica”, assim como, possam subsidiar atos de “autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento” de cursos de graduação”. (indicador 3.2, p.1).

A relevância de aprimoramentos e de adequações em atenção aos processos de avaliação externa *in loco*, elaborados a partir do segundo semestre de 2017 pelo INEP/MEC, se faz fundante e justifica essa pesquisa que se propôs desenvolver um simulador para ser utilizado na avaliação externa institucional e de cursos de graduação, nas modalidades presencial e a distância, visando antever as fragilidades, identificar potencialidades e obter resultados satisfatórios que – em situações reais, na condução de processos regulatórios para atos de entrada e permanência instituídos pelo INEP/MEC, auxiliará na tomada de decisões futuras.

Para a composição dessa justificativa, o simulador foi analisado e testado em três rodadas pela técnica do método Delphi, explicado por Peter Arthur Facione (1990), com avaliadores cadastrados no BASis, de forma a obter em suas impressões em um *feedback*, para a retroalimentação da pesquisa. São etapas que visam contribuir com o fomento de melhoria e da qualidade da oferta da educação superior no país, uma vez que auxiliam na tomada de decisões futuras.

2 REVISÃO SISTEMÁTICA

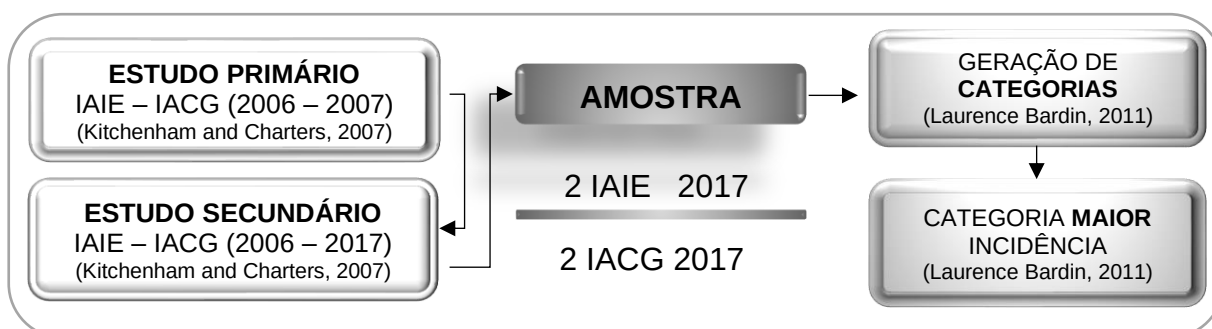
A revisão sistemática – referenciada em pesquisas como revisão sistemática de literatura, é compreendida por Kitchenham and Charters (2007, p.4), como um “estudo secundário [...] para identificar, analisar e interpretar todas as evidências disponíveis relacionadas a uma questão de pesquisa específica de uma forma que é imparcial e (até certo ponto)”, de maneira repetitiva.

Nessa pesquisa, revisão sistemática, explicada por Kitchenham and Charters (2007), encontrou nessa proposta metodologia, um caminho para analisar e interpretar informações relevantes a área de interesse, e para compreender que a revisão sistemática, visa “apresentar uma avaliação justa de um tópico de pesquisa usando uma metodologia confiável, rigorosa e aditável” (Idem, p. 2).

A opção pela metodologia de revisão sistemática de estudo secundário – remeteu a pesquisa, a um estudo primário minucioso de instrumentos de avaliação externa publicados pelo INEP/MEC, a partir de 2006 – sendo esse período de 2006 a 2007, considerado um período de implantação experimental pelo INEP/MEC.

Essa etapa foi necessária e fundamental para compreender que os estudos secundários, devem revisar “todos os estudos primários relacionados [...], contribuindo para integrar/sintetizar evidências” (Idem, p.4), como nessa pesquisa que utilizou todos os instrumentos de avaliação externa publicado no período de 2006 até 2017, de forma integrada na pesquisa, uma vez que essa etapa, levou a seleção da amostra – levou a seleção dos quatro instrumentos de avaliação externa publicados em 2017. A integração entre os instrumentos, contribuiriam com análise, identificação e interpretação das evidências (as categorias), sobre o objeto da pesquisa em questão, vejamos as etapas:

Gráfico 1 – Revisão sistemática - integração dos Instrumentos de avaliação externa elaborados pelo INEP/MEC (2006 até 2017).



Fonte: Instrumentos de Avaliação Externa, INEP/MEC.

Sendo um método que visa compor uma amostra de documentos como um referencial – nessa pesquisa, a revisão sistemática promoveu e auxiliou a elaboração da tese e o desenvolvimento do produto, dentro do universo de instrumentos de avaliação externa “concebidos, planejados, avaliados”, com indicadores atualizados”, pelo Ine/MEC (DECRETO Nº 9.235/2017, art.7º, IV), para atos de entrada e atos de permanência – a partir de 2006.

A opção pela revisão sistemática de estudo secundário – dentro de uma trajetória detalhada e intensa, busca examinar e resumir sistematicamente a natureza da pesquisa, para encontrar lacunas que remetem a seleção de uma amostra confiável, em um período de publicação dos instrumentos de avaliação externa de 2006 até 2017 pelo INEP/MEC, disponibilizados no sítio www.INEP.gov.br a partir de 2008, sendo que apenas os quatro instrumentos publicados em 2017, se encontram em vigência.

O universo de instrumentos encontrados no site do INEP/MEC – com instrumentos elaborados por esse órgão, remete a compreender o comportamento dos quatro instrumentos (2017 em vigência) e o que se espera das instituições de ensino superior e dos cursos de graduação – nos graus de licenciatura, bacharelado e tecnólogo, nas modalidades presencial e a distância, na implementação e alinhamento de suas ações no desses instrumentos.

Nessa etapa, uma vez defino o objeto de revisão sistemática, sua abrangência e escopo – a amostra, procurou estabelecer critérios como a seleção de palavras-chaves nos quatro instrumentos de avaliação externa, categorizadas pela análise de conteúdo de Bardin (2011), pelo fato que esse autor auxiliou o levantamento de categorias com maior incidência, como palavras-chave nesses quatro instrumentos, selecionados como amostra.

Pela densidade dessa proposta de pesquisa, o rigor metodológico no recurso de uma revisão sistemática de Kitchenham and Charters (2007) e da análise de conteúdo de Laurence Bardin (2011), se fez relevante em face dos critérios adotados para a seleção dos três bancos de dados escolhidos, que se vale do repositório de teses, dissertações e artigos, como é o caso do portal da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior)¹⁰, o Portal SCIELO (Scientific Electronic Library Online)¹¹, que contém resumos e artigos completos publicados em revistas científicas brasileiras e o banco de instrumentos de avaliação externa do INEP/MEC.

Na consulta nesses bancos de teses, dissertações, artigos e instrumentos, na busca, foram utilizados termos como: instrumento, simulador, avaliação externa, atos de entrada, atos de permanência, credenciamento, recredenciamento, transformação da organização acadêmica, autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento no campo “assunto”, indicando como referência, o ano de busca 2017 e 2022, pelo fato da legislação responsável pelo processo de regulação e de avaliação externa sofrer implementações e atualizações periódicas e ter estabelecido uma linha de corte a partir do segundo semestre do ano de 2017.

No portal da CAPES, foram encontradas 10 (dez) teses e 11 (onze) dissertações. Já no portal SciELO, os 32 (trinta e dois) artigos encontrados apresentaram no resumo, vínculos com as seguintes categorias: regulação, instrumento, avaliação externa, simulador, que posterior seleção, foram copiados em uma planilha no formato *Excel*, por considerar esse programa, apto a aferir informações nas discussões que esses trabalhos realizaram sobre os processos de avaliação externa *in loco*.

No portal da CAPES, das 10 (dez) teses encontradas, os resumos apresentaram uma rápida análise sobre a avaliação externa *in loco*, processos de regulação e supervisão, atos de entrada e atos de permanência, por mais que o autor não aprofundou a explicação dessas categorias, foram cuidadosamente analisadas para compreender como os autores ao descrever a avaliação externa *in loco*, compreendem esse processo e, se, os textos corroboram com a pesquisa.

Já as 11 (onze) dissertações obtidas no mesmo portal, analisaram os processos de regulação e avaliação externa *in loco*, como proposta de articulação e de coerência, anunciadas pelas políticas institucionais e pelos instrumentos disponibilizados pelo INEP/MEC no período de 2015 até 2016, que nessa pesquisa, busca uma aproximação com a organização didático-pedagógica, que vinha sendo proposta no antigo Instrumento de Avaliação de Curso de Graduação, publicado pela Portaria MEC nº 386 de 10/05/2016 (Diário Oficial da União – D.O.U. nº 210, 11/05/2016, Seção 1, p.38).

No Portal SciELO, foram utilizadas na busca dos 32 (trinta e dois) artigos encontrados, categorias como regulação, instrumento, avaliação externa, simulador, atos de entrada, atos de permanência, credenciamento, recredenciamento, transformação da organização acadêmica, autorização, renovação de reconhecimento e reconhecimento, já utilizadas no Portal SciELO e no portal CAPES, de forma a adotar coerência com a busca nos portais e com a pesquisa, que diante

do universo legal regulatório disponibilizado para essa área de análise, utiliza como amostra os instrumentos e o marco regulatório legal publicados em 2017.

O que se percebeu ao analisar nesse portal os resumos desses 32 (trinta e dois) artigos, foi a preocupação com a contemplação dos termos utilizados pelo antigo Instrumento de Avaliação de Curso de Graduação (IACG/2016, D.O.U. nº 210, 11/05/2016, Seção 1, p.38) “análise sistemática e global” incluindo outros termos como “abrangência e consolidação”, além de apresentar uma constante preocupação em “assegurar a coerência” do processo avaliativo e regulatório, o que diverge da proposta de alinhamento dos quatro instrumentos publicados no segundo semestre de 2017.

Visto que a pesquisa em questão, no programa mestrado profissional em Educação e Novas Tecnologias, foi planejada para o desenvolvimento do simulador, e no momento da defesa, essa pesquisa foi orientada a dar continuidade no programa de doutorado, com a finalidade, que esse simulador fosse desenvolvido para ser utilizado na avaliação externa institucional e de cursos de graduação, nas modalidades presencial e a distância, visando antever as fragilidades, identificar potencialidades e obter resultados satisfatórios que – em situações reais, na condução de processos regulatórios para atos de entrada e permanência instituídos pelo INEP/MEC, auxiliará na tomada de decisões futuras.

Fica clara a impossibilidade de utilizar os resumos resultantes dessas teses, dissertações e artigos, publicados no Portal SciELO e no portal da CAPES, pelo fato de que os mesmos foram postados nos repositórios anteriormente ao primeiro semestre do ano de 2017 e, por considerar a publicação da atual legislação (que se desdobram em leis, decretos, portarias, portarias normativas, resoluções, notas técnicas, instruções normativas e despachos), a partir do segundo semestre do ano de 2017, base legal de todo processo utilizado nessa pesquisa.

Assim, os critérios estabelecidos para a seleção do material, possibilitaram compreender que essa é uma pesquisa inovadora, pelo fato de não ser localizado na literatura dos portais, (SciELO, CAPES e pelo no sítio www.INEP.gov.br do INEP), pesquisados com publicações que se assemelhassem a proposta dessa pesquisa, para o desenvolvimento de um produto.

No entanto, a busca nesses dois portais, não foi completamente refutada. Fato que possibilitou identificar no banco do INEP/MEC, a existência de um repositório de instrumentos publicados no sítio www.INEP.gov.br no período entre 2008 até 2016, tendo esses instrumentos como universo nessa pesquisa.

O Ministério da Educação (MEC), órgão do governo federal do Brasil, fundado por meio da publicação do Decreto n.º 19.402, em 14 de novembro de 1930, a partir de 2002, com a publicação da Portaria MEC nº 990, em 2 de abril de 2002, resolve atribuir ao INEP/MEC, a responsabilidade de elaborar instrumentos de avaliação, constituir comissões de avaliadores com a finalidade de verificar *in loco* as reais condições do ensino superior brasileiro e ainda, confirmar a responsabilidade de estabelecer regras aplicadas a avaliação das Instituições de Ensino Superior (IES).

No ano de 2004, com a instituição do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SiNAES), ao publicar a Lei nº 10.861 em 14/4/2004 (Diário Oficial da União – D.O.U. nº 72, Seção 1, de 15/4/2004), estabelece no Art. 2º, § 2º, que a “avaliação institucional, interna e externa”, deve apresentar no decorrer do processo de avaliação externa *in loco*, a “análise global e integrada das dimensões, estruturas, relações, compromisso social, atividades, finalidades e responsabilidades sociais das instituições de educação superior brasileira e de seus cursos”.

Trazida pela Lei nº 10.861 de 14/4/2004, o art. 3º, § 2º, estabelece que para que ocorra a realização dos processos de “[...] avaliação das instituições e de seus cursos de graduação, serão utilizados procedimentos e instrumentos diversificados”, estruturados por eixos, dimensões e indicadores, nas avaliações externa *in loco* de Instituições de Ensino Superior (IES) e de cursos de graduação nos graus tecnólogo, bacharelado e licenciatura, na modalidade de ensino presencial e a distância.

Pela métrica dessa Lei nº 10.861/2004, e com a finalidade de avaliar de forma específica cada eixo, dimensão e indicador, o SINAES/MEC, passa a disponibilizar instrumentos complementares para atender a avaliação externa *in loco*.

Mas foi somente em 2006, com a publicação da Portaria MEC nº 1.027, de 15/05/2006, que trata da disponibilidade do banco de avaliadores do SINAES/MEC, que a Comissão Técnica de Acompanhamento da Avaliação (CTAA), instituída por meio da Portaria MEC nº 1.751, de 26/10/2006, como uma instância recursal para atender os processos avaliativos, como denúncias contra avaliadores e os relatórios de avaliação externa *in loco*, passou a constituir as comissões de avaliadores cadastrados no BASis, instituído pela Portaria nº 4.362, de 29/12/2004.

Momento em que o INEP/MEC, oficialmente responsável pela constituição das comissões de avaliadores, passa a selecionar e cadastrar os candidatos no BASis, sob as orientações da Portaria nº 1.027, de 15/05/2006, o que tornou o processo oficial. O primeiro Instrumento de Avaliação Institucional Externa (para

credenciamento e recredenciamento), não foi disponibilizado no site [Si-MUL@DOR \(simulador.sites.net\)](http://Si-MUL@DOR(simulador.sites.net)), no entanto foi publicado por meio da Portaria nº 300, de 30 de janeiro de 2006 (D.O.U. nº 22 – 31/01/2006, terça-feira, seção 1 – págs. 5/7).

Posteriormente, no alinhamento da mesma proposta, o INEP/MEC, por meio da Portaria nº 563 de 21 de fevereiro de 2006 (D.O.U. nº 38 – 22/02/2006, quarta-feira, seção 1 – pág. 6), passa a aprovar nesse contexto, o Instrumento para Avaliação de Cursos de Graduação (único).

Ambos instrumentos publicados em 2006¹², sob a responsabilidade do SINAES/MEC, visando assegurar a identidade institucional, diversidade regional e garantir uma avaliação fidedigna dos cursos, e as especificidades apresentadas nas orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), trouxe consigo uma abrangente flexibilização visando a qualidade do processo. No entanto no ano de 2007, o INEP/MEC, aprova por meio da Portaria nº 928, de 25/09/2007 (D.O.U. 26/09/2007 – Seção1, p.9.), “o instrumento de avaliação para autorização de cursos de graduação, Bacharelados e Licenciaturas”, pelo SINAES/MEC, não aplicando esse instrumento na autorização dos cursos de Direito e Medicina.

O Instrumento para Autorização de Bacharelado e Licenciatura, elaborado em 2007, nos termos do Decreto nº 5.773/2006, art. 6º, § V, pelo INEP/MEC, foi publicado como anexo do Parecer CNE/CES nº 196 de 13 de setembro de 2007, com dimensões a serem avaliadas como a dimensão 1 – organização institucional (com 7 indicadores), dimensão 2 – corpo social (com 6 indicadores), dimensão 3 – instalações físicas (com 9 indicadores), com a orientação para a elaboração de um relato global sobre cada dimensão, indicando a necessidade de requisitos legais regulatórios, não considerados nos cálculos dos conceitos atribuídos a cada dimensão.

Nesse mesmo ano, o INEP/MEC comunicou a implantação do sistema e-MEC, “sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação”, por meio da publicação da Portaria Normativa nº 40, de 12/12/2007, o que possibilitou maior celeridade na tramitação dos processos e um novo formato a relatórios e instrumentos de avaliação (separado para cada ato), com conceito fixado para cada uma das três dimensões, com escala métrica (1 – 5).

No período de 2006 até o período de 2007, a implantação de novos instrumentos, trouxeram consigo uma abordagem qualitativa, no entanto deixou revelar a subjetividade. Nesse momento o MEC, voltava suas preocupações para os processos regulatórios, pelo

fato que o instrumento (ativos), estavam subsidiando o reconhecimento e a renovação de reconhecimento dos cursos de graduação. Contudo, apenas no ano 2007, é que foi disponibilizado o Instrumento para subsidiar a autorização de funcionamento dos cursos de graduação. Nesse momento, o primeiro ciclo avaliativo do SINAES/MEC, passava a exigir na atuação desses processos, o uso desses instrumentos.

Em 2008, com a publicação da Portaria nº 474 de 14/04/2008 (D.O.U. nº 72, terça-feira, 15/04/2008, p.13), ocorre a implementação do processo regulatório, e o novo instrumento de avaliação para autorização de curso de graduação em Medicina, passa a ser aprovado em extrato. No entanto, também no ano de 2008, a Portaria n.º 1.081, em 29/08/2008, publicou o instrumento de avaliação para fins de renovação de reconhecimento dos cursos de graduação. Com isso, o MEC passa a instituir dois novos instrumentos, sendo eles:

Tabela 1 – Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG, 2008)¹³.

Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG) I 2008
Instrumento para Reconhecimento de Bacharelado e Licenciatura
Instrumento para Reconhecimento de curso de Direito

Fonte: INEP/MEC – Instrumentos de Avaliação Externa 2008.

Com a publicação desses instrumentos, o ano de 2008, trouxe consigo uma avaliação mais objetiva. Ou seja, nesse ano, a ênfase foi direcionada para a qualidade dos indicadores que estruturam os instrumentos, que foram elaborados visando a especificidade de cada tipo de ato avaliativo e/ou regulatório.

No decorrer do ano de 2010, no seu site: Instrumentos de avaliação — INEP (www.gov.br), o INEP/MEC, disponibilizou quatorze instrumentos de avaliação externa, sendo seis Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2010) e oito Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG, 2010).

Nesse processo, ao disponibilizar esses instrumentos de avaliação, não houve por preocupação do MEC, instituir os instrumentos por meio de publicação de Portarias no Diário Oficial da União (D.O.U.), mas sim atender de forma aligeirada, dentro de um contexto cronológico, com a publicação do Ofício Circular MEC/INEP/DAES/CONAES nº 67 em 09/07/2010, a retificação dos Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2010), disponibilizando nessa proposta, seis instrumentos com as mais variadas modificações, visando com isso corrigir a falha regulatória do processo avaliativo, sendo eles:

Tabela 2 – Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2010)¹⁴.

ATOS DE ENTRADA 2010
Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE)
Instrumento de Avaliação Institucional Externa (Recredenciamento).
Instrumento de Avaliação para credenciamento de instituições de educação superior.
Instrumento de Avaliação para Reconhecimento de curso a distância.
Autorização de curso para oferta na modalidade a distância.
Credenciamento de Polo de Apoio Presencial para EAD.
Credenciamento institucional para oferta da modalidade EAD.

Fonte: INEP/MEC – Instrumentos de Avaliação Externa 2010.

Esses instrumentos de avaliação externa disponibilizados para as instituições em 2010, contou na fase de sua elaboração, com o apoio do INEP/MEC, da Diretoria e Avaliação da Educação Superior (DAES) e com as orientações da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes), o que possibilitou celeridade no processo avaliativo. Não menos importante, foi inserir na formulação desses instrumentos de avaliação externa, como referência, as diretrizes instituídas pelo SINAES/MEC, de forma a assegurar como padrão de qualidade, fatores como identidade, fidedignidade, flexibilidade e abrangência do processo avaliativo, contribuindo assim com uma análise substancial da realidade no qual se encontra inserida.

Quanto aos oito Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG, 2010) – também disponibilizados no seu sítio: Instrumentos de avaliação — INEP (www.gov.br), houve a preocupação do INEP/MEC, em separar os instrumentos (autorização e de funcionamento), de forma a indicar as especificidades para os cursos de Medicina, Direito, Pedagogia e os cursos superiores de tecnologia, sendo eles:

Tabela 3 – Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG, 2010)¹⁵.

ATOS DE PERMANÊNCIA 2010
Instrumentos de Avaliação Curso de Graduação (IACG)
Instrumento para autorização de curso de Medicina.
Instrumento para autorização de bacharelado e licenciatura
Instrumento para autorização de curso de Direito.
Instrumento para autorização de curso tecnológico.
Instrumento para reconhecimento de curso de Pedagogia.
Instrumento para reconhecimento de curso tecnológico.
Instrumento para reconhecimento de curso de Medicina.
Instrumento para renovação de reconhecimento de cursos.

Fonte: INEP/MEC – Instrumentos de Avaliação Externa 2010.

O Ministério da Educação (MEC), compreendendo a avaliação externa como um processo dinâmico, se vê responsável por ajustar periodicamente os instrumentos a diferentes contextos, a fim de torná-los balizadores do padrão de qualidade da educação superior brasileira. No entanto para a efetivação desses processos, e por orientação do MEC, os instrumentos (atos de entrada e atos de permanência), deveriam continuar sendo desenvolvido pelo INEP/MEC, sob as orientações apresentadas pela Lei nº 10.861 de 14/04/2004, visando o atendimento do fluxo e o monitoramento da qualidade das instituições e dos cursos de graduação, no sistema federal de ensino.

No ano de 2012, o INEP/MEC, publica um único Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância¹⁶, procurando imprimir equilíbrio entre subjetividade e objetividade, com total padronização para cursos e avaliações. Nessa proposta, a avaliação externa *in loco* se constituiu como uma importante etapa do processo regulatório. Instituído para manter o equilíbrio entre subjetividade e objetividade no processo avaliativo, o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância, publicado em 2012 no site: Instrumentos de avaliação — INEP (www.gov.br), ao atender as orientações da Portaria Normativa nº 40, publicada em 12/12/2007 (DOU Nº 239, quinta-feira, 13/13/2007, seção 1, páginas 39 a 43), para a instituição do “e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho, possibilitou o “gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação”.

Na contemporaneidade dessas normativas regulatórias, no ano de 2015¹⁷, o INEP/MEC procurando assegurar os padrões de qualidade da educação superior brasileira, atende as orientações da Lei nº 10.861 em 14/4/2004 (Diário Oficial da União – D.O.U. nº 72, Seção 1, de 15/4/2004), do SINAES/MEC, e disponibiliza dois novos instrumentos, sendo o Instrumento para Credenciamento, Recredenciamento e Transformação de Organização Acadêmica, na modalidade presencial e o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância.

A publicação desses instrumentos estruturados por dimensões, com número diversificado de indicadores, representa um amadurecimento do INEP/MEC, se considerar a padronização de indicadores, periódica implementação dos instrumentos e a atualização presente em todo processo regulatório avaliativo.

Visto que os instrumentos publicados no ano de 2015, vieram dar subsídio aos dos cursos de graduação, nos graus de licenciatura, bacharelado e tecnólogo, nas

modalidades presenciais e a distância, em atenção aos processos de autorização (ato de entrada), reconhecimento e renovação de reconhecimento (ato de permanência).

Embora em abril de 2016, o INEP/MEC não tenha disponibilizado no site INEP (www.gov.br) o instrumento, esse foi publicado no endereço eletrônico <https://download>

[.INEP.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2016/instrumento_2016.pdf](https://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2016/instrumento_2016.pdf), ao ser comparado com os instrumentos publicados anteriormente, para identificar que o INEP/MEC, manteve na estrutura do instrumento, as três dimensões: organização didático-pedagógica, corpo docente e tutorial e infraestrutura.

No entanto, a elaboração desses quatro novos instrumentos, trouxe consigo aumento de indicadores, de forma significativa, na dimensão 1 – organização didático-pedagógica. Seguindo ainda na dinâmica da instituição dos instrumentos, outro fato que merece relevância, foi a questão dos critérios de análise dos conceitos (1 – 5), atribuídos a cada indicador do instrumento de 2006 até 2016, sendo eles:

Tabela 4 – Critérios de análise – conceitos (1 – 5), instrumento de 2006 – 2016.

CONCEITO	DESCRIÇÃO
1	Os critérios de análise avaliado configuram um conceito
2	Os critérios de análise avaliado configuram um conceito
3	Os critérios de análise avaliado configuram um conceito
4	Os critérios de análise avaliado configuram um conceito
5	Os critérios de análise avaliado configuram um conceito
	NÃO ATENDE
	INSUFICIENTE
	SUFICIENTE
	MUITO BOM
	EXCELENTE

Fonte: INEP/MEC – Instrumentos de Avaliação Externa 2006 – 2016¹⁸.

Conforme apresentado na tabela acima, as expressões designadas para cada indicador dos instrumentos instituídos no período de 2006 até 2016, com conceitos, como: não atende os critérios que configuram o conceito, e outros como insuficiente, suficiente, muito bom e excelente, dificultam estabelecer juízo de valor sobre questões abordadas na avaliação. Nessa proposta, apesar de existir orientação, esses conceitos colocam na perspectiva do avaliador, a responsabilidade de coerentemente asseverar com justiça, os critérios estabelecidos no momento da avaliação, considerando nesse processo, as orientações das normativas legais decorrentes, desde a instituição do SINAES/MEC, com a publicação de vinte e dois instrumentos de avaliação externa, disponibilizados às instituições de educação superior, a saber:

Tabela 5 – Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação (2006 – 2015).

ANO	QUANT.	INSTRUMENTO	ENTRADA	PERMANÊNCIA
2006	2	Instrumento de Avaliação Externa	1 (IAIE)	1 (IACG)
2007	1	Instrumento de Avaliação Externa		1 (IACG)
2008	1	Instrumento de Avaliação Externa		1 (IACG)
2010	14	Instrumento de Avaliação Externa	6 (IAIE)	8 (IACG)
2012	2	Instrumento de Avaliação Externa		2 (IACG)
2015	2		1 (IAIE)	1 (IACG)
		TOTAL	8 (IAIE)	14 (IACG)

Fonte: INEP/MEC – Instrumentos de Avaliação Externa 2006 até 2012¹⁹.

Pela dinâmica na publicação e implementação desses instrumentos de avaliação externas, de responsabilidade do SiNAES/MEC, notoriamente os ciclos avaliativos no período de 2006 até 2007, passarão pela etapa de implementação (avaliação subjetiva e qualitativa). No período de 2008 até 2010, os instrumentos foram submetidos a etapa do detalhamento (avaliação predominantemente objetiva e quantitativa). Já o período que transcorreu entre o ano de 2011 até o ano de 2012, ocorreu a padronização dos instrumentos (a avaliação buscou o equilíbrio entre o subjetivo e o objetivo). Enquanto que no período compreendido entre o ano de 2015 até 2016, a relevância estava assegurar a coerência entre a análise qualitativa e a análise quantitativa dos instrumentos. Vejamos o gráfico:

Tabela 6 – Ciclos avaliativos no período de 2006 até 2016.

2006 até 2007	Fase da IMPLEMENTAÇÃO	Avaliação – Subjetiva Avaliação – Qualitativa
2008 até 2010	Fase do DETALHAMENTO	Avaliação – Objetiva Avaliação – Quantitativa
2011 até 2012	Fase do EQUILÍBRIO	Avaliação – Subjetiva Avaliação – Objetiva
2015 até 2016	Fase da COERÊNCIA “Análise Sistêmica e Global”,	Avaliação – Quantitativa Avaliação – Qualitativa

Fonte: INEP/MEC – Instrumentos de Avaliação Externa 2006 até 2016.

Como identificado na tabela – 10, no período compreendido entre o ano de 2006 até o ano de 2016, foram disponibilizados uma variedade de instrumentos. No entanto, houve a preocupação de disponibilizar um modelo específico de instrumento para cada tipo de avaliação. Somente a partir do ano de 2012, o INEP/MEC, publicou

um único instrumento para atender (autorização – ato de entrada, reconhecimento e renovação de reconhecimento – ato de permanência) os cursos de graduação.

Procurando manter a trajetória e historicidade do processo avaliativo, o MEC, ombreado pelas secretarias que a ele compete, em 25 de maio de 2017, publica o Decreto nº 9.057. Pela força dessa publicação, ele passa a regulamentar “o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional”.

Em face dessa regulamentação, em 20 de junho de 2017, a publicação da Portaria Normativa MEC nº 11, (Diário Oficial da União, D.O.U. nº 118, de 22 de junho de 2017 – Seção 1 – págs. 14 a 16), apresenta “normas para o credenciamento de instituições e a oferta de cursos superiores a distância, em conformidade com o Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017”, possibilitando assim com essa ação, regulamentar atos de entrada (criação) e atos de permanência (oferta, desenvolvimento e implementação) dos cursos de graduação.

Ainda no segundo semestre do ano de 2017, o INEP/MEC, publica a Nota Técnica nº 16 de 15/12/2017 – CGACGIES/DAES, com o objetivo de orientar o funcionamento dos quatro novos instrumentos de avaliação externa, inativando assim os instrumentos anteriores e revogando atos normativos. Essa mesma nota técnica, no indicador 2.4, reforça a importância da indicação de órgãos para a propor um comitê gestor (já constituído pela Portaria MEC nº 670, em 11 de agosto de 2017), para adequar os instrumentos de avaliação externa. Esse comitê gestor foi composto pelos órgãos:

- a) Comitê Gestor, composto por representantes do:
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP/MEC);
Conselho Nacional de Educação (CNE);
Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES);
Secretaria de Regulação da Educação Superior (Seres);
Secretaria de Educação Superior (Sesu);
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES);
- b) Comissão Consultiva, constituída por representantes:
Fórum das Entidades Representativas do Ensino Superior Particular;
Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED).
- c) Comissão Técnica de Acompanhamento de Avaliação (CTAA);
- d) Avaliadores cadastrados no Banco de Avaliadores (BASIs).
- e) Congresso Internacional da ABED de Educação a Distância – CIAED.
(Indicador 2.4, Nota Técnica nº 16/2017/CGACGIES/DAES, p.1).

O comitê gestor e a comissão consultiva, uma vez constituídos, passaram a adequar e aprimorar os novos instrumentos de avaliação externa, atendendo assim as condições de ensino as demandas do perfil institucional. Com isso, a Coordenação

Geral de Avaliação dos Cursos de Graduação e Intuições de Ensino Superior (CGACGIES), se valeu da publicação da Nota Técnica nº 16 de 15/12/2017 – CGACGIES/DAES, para comunicar as Instituições de Ensino Superior (IES), que foram fixadas diretrizes para o uso dos quatro instrumentos de avaliação externa, com atribuições de conceitos e métricas, a fim de adequá-los às novas demandas, com critérios de análise aditiva, de forma a considerar cada conceito de cada indicador.

Pelas orientações trazidas pela Nota Técnica nº 16 de 15/12/2017 – CGACGIES/DAES, o conceito = 1 e 2 (respectivamente), indicam ausências correlatas ao critério de análise do conceito = 3, que apresenta insciência de cada objeto de avaliação. O conceito = 4, nessa proposta, sinaliza critérios aditivos em relação ao conceito = 3, em relação ao conceito = 5, e conceito = 4. O quadro abaixo evidencia o texto:

Tabela 7 – Relação entre conceitos.

SIGNIFICADO	LEGENDA	CONCEITO
Ausência crítica do objeto de avaliação ou de evidência dos atributos descritos no conceito.	INSATISFATÓRIO	1
Ausência de evidências dos atributos descritos no conceito.	PARCIALMENTE SATISFATÓRIO	2
Evidências para os atributos dos descritores do conceito=3.	SATISFATÓRIO	3
Evidências para os atributos apresentados nos critérios de análise do conceito=3 e conceito=4.	BOM	4
Evidências para os atributos apresentados nos critérios de análise do conceito=3 e do (s) critério (s) aditivo (s) dos conceitos= 4 e 5.	MUITO BOM	5

Fonte: Nota Técnica nº 16/2017/CGACGIES/DAES (p.4).

Os conceitos e métrica atribuídos na inserção de critérios e análise, aplicados aos novos quatro instrumentos, pode a ser identificada uma estrutura aditiva, dada as exigências e publicação de um novo marco legal regulatório. Nessa estruturação, os múltiplos fatores “apresentam a inserção e modificação dos indicadores”, agregados pelos instrumentos de avaliação externa (atos de entrada e atos de permanência), com critérios em “função de fatores quantitativos e qualitativos”, (Idem, p. 4, indicador 6.1).

O INEP/MEC, ao instituir quatro novos instrumentos, o fez mediante as orientações do marco legal regulatório, publicado no 2º semestre de 2017. Na publicação desse marco legal regulatório, vários atos legais, merecem destaque, dentre eles, o Decreto n.º 9.235, publicado em 15/12/2017, que passa a orientar as “funções de regulação, supervisão e avaliação das IES”.

A normativa, reserva também, alguns artigos para a regulação aplicada aos processos de “avaliação dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino”. No contexto dessas iniciativas, o INEP/MEC, de forma a orientar as Instituições de Ensino Superior (IES), aprova em extrato o novo Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IAIE), publicado pela Portaria MEC nº 1.382 de 31/10/2017 (D.O.U. nº 210, 01/11/2017, Seção 1, p.14), que “aprova em extratos, [...] os indicadores para os atos de credenciamento, recredenciamento e transformação de organização acadêmica” e o Instrumento de Avaliação de Curso de Graduação (IACG) publicado pela Portaria MEC nº 1.383 de 31/10/2017 (D.O.U. nº 210, 01/11/2017, Seção 1, p.15), que aprova o instrumento para “atos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento”, sendo eles:

Tabela 8 – Instrumentos de Avaliação Externa (IAIE e IACG, 2017 – vigentes)²⁰.

Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE) I 2017
Credenciamento Presencial e a Distância VIGENTE.
Recredenciamento Presencial e a Distância VIGENTE.
Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG) I 2017
Autorização Presencial e a Distância VIGENTE.
Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento Presencial e a Distância VIGENTE.

Fonte: INEP/MEC – Instrumentos de Avaliação Externa 2017.

Esses quatro instrumentos tomados como amostra nessa pesquisa, sendo dois Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE), publicado pela Portaria MEC nº 1.382 de 31/10/2017 (D.O.U. nº 210, 01/11/2017, Seção 1, p.14), e dois Instrumentos de Avaliação de Curso de Graduação (IACG) publicado pela Portaria MEC nº 1.383 de 31/10/2017 (D.O.U. nº 210, 01/11/2017, Seção 1, p.15), que atenderão as modalidades de ensino presencial e a distância, disponibilizando com essa ação, a fidedignidade das informações que auxiliarão em decisões futuras e o fomento da qualidade da educação superior brasileira, no sistema federal de ensino.

Os instrumentos de avaliação externa, conduzidos e de responsabilidade do INEP/MEC, são utilizados pela Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (Seres/MEC), criada pelo Decreto nº 7.480/2011, em 17/4/2011, com a finalidade de “autorizar, reconhecer e renovar o reconhecimento de cursos de graduação (bacharelado, licenciatura e tecnológico) e de pós-graduação lato sensu, todos na modalidade presencial ou a distância”.

Também é de responsabilidade da SERES/MEC, a emissão de pareceres afetos a processos de credenciamento e recredenciamento de instituições de educação superior, assim como a supervisão dos cursos de graduação e sequenciais, com vistas ao cumprimento da legislação educacional. Suas ações buscam induzir a elevação dos padrões de oferta e qualidade, sob orientações de diretrizes que visam a expansão de cursos e instituições.

O processo decisório e a homologação dos respectivos atos de permanência de entrada de instituições e de cursos de graduação, no ano de 2019, resulta na Classificação Internacional Normalizada da Educação (Cine Brasil), como “referência de classificação dos cursos por meio do Sistema e-MEC”²¹, instituída como requisito parcial para a integração do Cadastro Nacional de Cursos Instituições da Educação Superior (Cadastro e-MEC) e para a classificação dos cursos no Censo da Educação Superior.

O sistema e-MEC, passou a exigir das instituições de ensino superior, o cadastro de seus cursos de graduação a partir de 1º de junho de 2020. A normatização da proposta de implantação da Cine Brasil, ocorreu por meio da publicação da Portaria nº 1.715, de 2/10/2019 (D.O.U. 03/10/2019 – Edição, 192, Seção, 1 – p.77).

Essa proposta foi instituída com a finalidade de orientar “os procedimentos para classificação de cursos de graduação e de cursos sequenciais de formação específica”, e ainda, propor a constituição da “Comissão Técnica de Classificação de Cursos (CTCC)”. Enquanto que a Portaria nº 994, de 27/11/2019, a partir da sua publicação, passa designar “os membros da Comissão Técnica de Classificação de Cursos (CTCC)”.

Essa trajetória, possibilitou compreender as transformações, as mudanças e as inovações postas ao sistema de avaliação e regulação da educação superior brasileira no período de 2006 até 2007, marcado pela fase da implementação (com avaliação subjetiva e qualitativa), o período 2008 até 2010, marcado pela fase do detalhamento (pelas avaliações objetiva e quantitativa). Compreender o período de 2011 até 2012, pela fase do equilíbrio (com avaliações subjetivas e objetivas). Permitiu compreender ainda, uma etapa significativa no atual cenário da educação superior brasileira, a fase da coerência (da análise sistêmica e global), que assinalou o período de 2015 até 2016, com avaliações quantitativas e qualitativas.

Decorridos 20 (vinte) anos da instituição do SINAES/MEC, pela Lei nº 10.861 em 14/4/2004 (Diário Oficial da União – D.O.U. nº 72, Seção 1, de 15/4/2004), a avaliação das instituições de ensino superior e dos cursos de graduação nos níveis de licenciatura, bacharelado e tecnólogos, nas modalidades de ensino presencial e a distância, foram colocados no centro do processo avaliativo regulatórios pelo governo federal, integrando

nessa ação, a busca pela qualidade da oferta no equilíbrio entre a autoavaliação (interna), com a avaliação externa *in loco*.

No entanto, acentua na concepção dessa proposta, a fragilidade da qualidade pretendida em relação ao percurso adotado para alinhar os componentes avaliativos, uma vez que os instrumentos elaborados para atender as funções de regulação, supervisão e avaliação, (de atos de entrada e atos de permanência), não impeçam a potencialização de ações exitosas e inovadoras que resultam na qualidade da oferta.

Mesmo porque, com a consolidação do SiNAES/MEC, os instrumentos de avaliação externa, passaram a apresentar uma certa exigência de detalhamento, com padronização, organização e uniformidade no aspecto do quesito qualidade, o que denota certa preocupação do MEC no atendimento do processo regulatório, negligenciando nesse momento, com as questões locais e regionais.

Não obstante, com a perda de controle do processo avaliativo, o MEC em um contexto conturbado, passou a apresentar discrepância entre os indicadores que estruturavam os inúmeros instrumentos de avaliação.

Aja visto nessa dinâmica, que a morosidade na tramitação dos instrumentos desde a submissão de revisões por especialistas, passando pela implantação até a sua publicação, denota no ano de 2015, a falha do MEC quanto ao controle e ao atendimento dos aspectos jurídico, em autorizar a implantação e disponibilização dos instrumentos de avaliação e regulação.

Diversos instrumentos foram inseridos no site do INEP/MEC à revelia, sem considerar a importância da publicação da portaria e por consequência, publicação no Diário Oficial da União (D.O.U.). É justo, oportuno e assertivo, que o MEC ao propor a reestruturação dos instrumentos, o fez com o objetivo de exigir e fazer cumprir uma maior fiscalização sobre os resultados finais, uma vez que esses resultados são impressos em relatórios oficiais, elaborados pelos avaliadores do BASis/INEP/MEC.

A implantação do SINAES, não levou o MEC a negligenciar com os aspectos relevantes ao processo avaliativo externo, pelo contrário, ressaltou na preocupação com as questões afetas a quantidade (informações obtidas junto a instituição) e a qualidade (capacidade da instituição em cumprir e comprovar o que propôs), ao considerar que o uso de instrumentos, como um controle no levantamento de informações e evidências nesses processos por si só, sem a análise detalhada dos indicadores, estudos e pesquisas, não servem de indicadores para compreender a aferição da qualidade com questões tangenciadas pela subjetividade e objetividade, sob a análise e olhares dos avaliadores do BASis/INEP/MEC.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 ABORDAGEM DE PESQUISA DE MÉTODOS MISTOS (QUALITATIVA-QUANTITATIVA)

A palavra técnica (do grego τέχνη, téchnē), visa por meio de um conjunto de regras, atingir determinados métodos (do grego methods), e encontrar um caminho nas investigações científicas, para adotar uma metodologia (do latim methodus) adequada a investigação que se propôs.

Nesse sentido, para que as investigações científicas atinjam seus objetivos, deve-se assegurar que o método científico, esteja adequado a pesquisa. Essa é a finalidade da metodologia científica, se assegurar da lógica, dos métodos e da sistematicidade e da sua relação com as teorias científicas.

Marconi e Lakatos (2007), trata das questões metodológicas, como concepção, como realização que na “tomada de decisão fundamenta-se naquilo que se afigura como lógico, racional, eficiente e eficaz” (2007, p. 17).

Com certa “preocupação instrumental”, Pedro Demo (1987), trata a metodologia como “caminho para a ciência”, para que essa possa “tratar a realidade teórica e prática” e centrar-se “no esforço de transmitir uma iniciação aos procedimentos lógicos voltados para questões da causalidade, dos princípios formais da identidade, da dedução e da indução” (DEMO, 1987, p. 45).

Validado por Francis Bacon (empirista do século XVI), sob as bases epistemológica de investigação de sua natureza, o método indutivo, encontrou em David Hume (filósofo do empirismo Britânico, do século XVIII), argumentos para sustentar que a “racionalidade das induções dependia do princípio da uniformidade”.

O ceticismo de David Hume, levou Karl Raimund Popper (filósofo da ciência do século XX), a justificar que “o procedimento correto para estabelecer teorias científicas não iniciaria com as observações ou experiências, mas com um método hipotético-dedutivo”²², algo passível de verificação. Ou seja, algo que pudesse ser testado, com a possibilidade de não considerar o que não for passível de comprovação, para contribuir com determinado conhecimento científico.

Já o “método dedutivo”, foi documentado por Aristóteles no século 4 a.C., com a finalidade de dar segmento as análises resultantes de informações que se vale do raciocínio, para concluir determinado assunto. Em Pedro Demo (2002), se permite compreender, que pelo método dedutivo, “[...] a quantidade pode ser testada, verificada, experimentada [...]” (DEMO, 2002, p.7).

É de Mattar e Ramos (2021), as impressões que embora a pesquisa qualitativa (indutiva) não se encontre centrada na quantificação (dedutiva) da amostra, essa abordagem utiliza “múltiplas fontes”, e que “dentre as estratégias e procedimentos mais utilizados para a coleta de dados, destacam-se observação, entrevistas e análise documental”. Essas estratégias e procedimentos, auxiliam na pesquisa qualitativa, uma vez que essa abordagem é “basicamente interpretativa” (2021, p.132).

Na percepção de Mattar e Ramos (2021), a pesquisa qualitativa por ser “interpretativa”, ela permite que os resultados obtidos na coleta de dados por meio da “análise, discussão e interpretação”, assegurem a “identificação de padrões” e a necessária comparação de “literatura” e de “referencial teórico” (2021, 132).

Nesse sentido, Moreira e Caleffe (2008), levaram a compreender que o método qualitativo (indutivo), resulta de uma análise que busca a compreensão do fenômeno no seu contexto, possibilitando que “os resultados” passem a serem “demonstrados com a exposição de novas teorias ou soluções que contribuem para reorganizar e sistematizar novas pesquisas” (2008, p.69).

É fato que para Moreira e Caleffe (2008), a pesquisa qualitativa abre seus “próprios caminhos” (p. 43), para encontrar as orientações passíveis de interpretações, quando o rigor metodológico fica sob a responsabilidade do pesquisador, no momento em que define seu objeto de pesquisa.

Triviños (1987), aborda que a pesquisa de cunho qualitativo, trabalha os dados na busca de significado, tendo como base a percepção do fenômeno dentro do seu contexto. Ainda de acordo com esse autor, esse tipo de pesquisa – embora não tenha como preocupação a quantificação da amostra, ela busca representar um “[...] grupo maior dos sujeitos que participarão no estudo” (TRIVIÑOS, 1987, p.132).

Nessa perspectiva, a pesquisa qualitativa ao se apoiar na pesquisa quantitativa, permite a realização de análise processual (métodos qualitativos) e análise estrutural do fenômeno por meio do uso de métodos quantitativos.

Na abordagem de pesquisa quantitativa, encontramos nas reflexões de Antônio Carlos Gil (2010, p. 50), que permite obter “as conclusões correspondentes aos dados coletados”, como segundo o autor”. Como é o caso das pesquisas [...] que se valem das técnicas de análise de conteúdo” (2010, p. 87), na análise de documentos de informações textuais. O mesmo posicionamento é apresentado por Grácio e Garrutti (2005). De acordo com os autores, “as quantificações fortalecem os argumentos e constituem indicadores importantes para análises qualitativas” (Idem, ibidem, p. 119).

Mattar e Ramos (2021), afirmam que o “objetivo das pesquisas quantitativas”, centra na necessidade de “explicar e prever fenômenos”. Os autores justificam que esse objetivo visa “identificar relações de causa e efeito, medir, relacionar e comparar variáveis” (2021, p.133), para agregar valor a amostra, no uso de métodos qualitativos.

Gatti (2004, p.13) corrobora com esses autores para explicar que “atualmente, na área da pesquisa educacional”, alguns sistemas educacionais brasileiro, passaram a utilizar mais as “análises de dados de avaliações” e a empregar discretamente as “metodologias quantitativas”, sendo que os dois métodos reúnem entre si, pontos que se convergem em prol de um só objetivo. Nas palavras de Gatti (2004, p. 4), as abordagens qualitativa e quantitativa, se complementam, visto que os métodos,

[...] que se traduzem por números podem ser muito úteis na compreensão de diversos problemas educacionais. Mais ainda, a combinação deste tipo de dados com dados oriundos de metodologias qualitativas, podem vir a enriquecer a compreensão de eventos, fatos, processos. As duas abordagens demandam, no entanto, o esforço de reflexão do pesquisador para dar sentido ao material levantado e analisado.

Assim, para o pesquisador, “[...] não faz nenhum sentido desprezar o lado da quantidade, desde que bem feito”. Ao contrário, todos ganham ao compreender que a abordagem “[...] qualitativa [...] se cerca inteligentemente de base empírica, mesmo porque qualidade não é a contradição lógica da quantidade, mas a face contrária da mesma moeda” (DEMO, 2002, p.35).

Se percebe nas reflexões desses teóricos, orientações que leva cada trajetória investigativa (qualitativa e quantitativa), a “[...] a conjugar suas abordagens conforme as suas necessidades” (LAVILLE; DIONNE, 1999, p.43).

Por essas definições, tanto a abordagem de pesquisa de cunho qualitativo (indutiva), quanto a pesquisa quantitativa (dedutiva), são duas abordagens com características antagônicas, que no tempo que se “sobrepõe, se complementam na exposição dos resultados”. Por essas considerações, a pesquisa de métodos mistos como “uma abordagem de investigação que combina ou associa as formas qualitativa e quantitativa” (CRESWELL; POTH, 2018, p.27).

Segundo Creswell e Poth (2018), quando uma abordagem de pesquisa reúne “os pontos fortes de ambas as metodologias (quantitativa e qualitativa)”, possibilita adotar uma metodologia, que se por um lado dará “resposta a problemas complexos”, por outro, permitirá o alinhamento de “preferências de investigadores” (2018, p.56). Como ocorre com a abordagem de métodos mistos – que pelo valor agregado, permite

dialogar nessa pesquisa, com autores – que com seus aportes teóricos, passarão a conceituar cada uma dessas abordagens – qualitativa e quantitativa.

Ao compreender que a abordagem “qualitativa se preocupa em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo sua complexidade”, enquanto que a abordagem “[...], quantitativa emprega dados estatísticos como centro do processo de análise”, (MARCONI; LAKATOS, 2008, p. 269), a pesquisa encontrou consenso, ao optar por uma proposta metodológica, com uma abordagem de métodos mistos.

No contexto dessas reflexões – essa pesquisa, percebe a relevância e a premência da abordagem de métodos mistos – integrados pelos métodos qualitativos e quantitativos, ao compreender os pontos que convergem e complementam entre si, para a realização de uma análise muito mais aprofundada, com possibilidade de cruzamento entre os dados, na busca da validação das informações.

Segundo Creswell; Creswell (2018 apud MATTAR; RAMOS, 2021, p.134), a abordagem de métodos mistos, teve sua origem no final da década de 80 e início da década de 90 “a partir do trabalho de pesquisadores em diversas áreas como gestão, sociologia e ciências da saúde incluindo a avaliação e educação”, quando tentaram solucionar o desentendimento entre o paradigma qualitativo e quantitativo combinando ambos numa abordagem de métodos mistos.

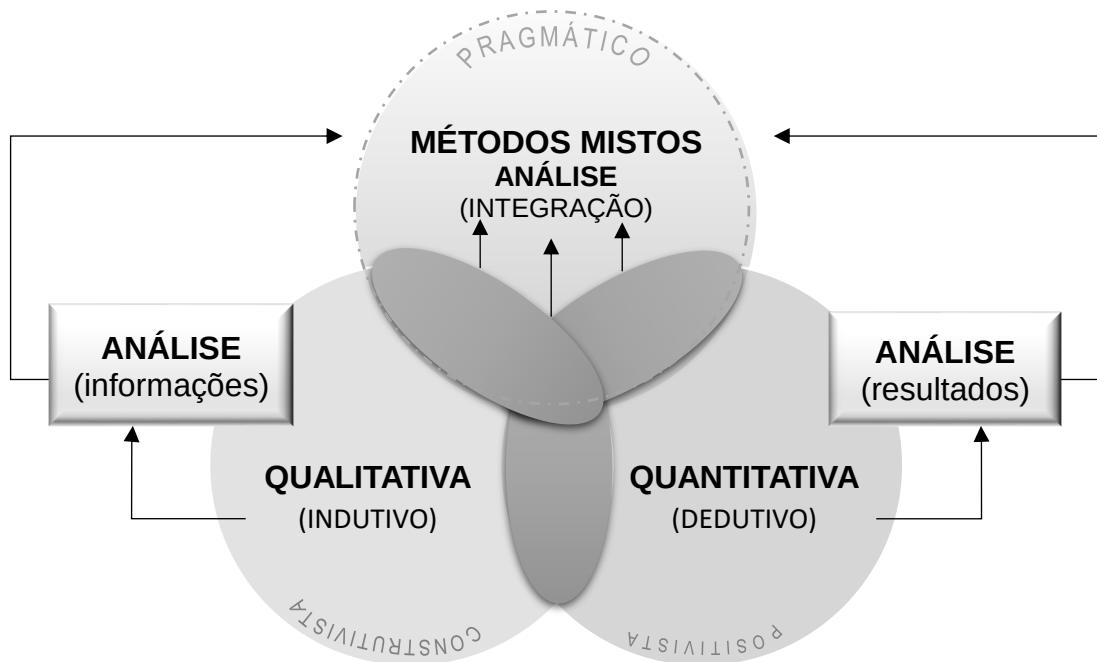
Nessa pesquisa, o diálogo com os pesquisadores, permitiram adotar a definição de Mattar; Ramos (2021), para compreender que no conceito desses autores, os métodos mistos “incorporam elementos das abordagens qualitativa e quantitativa, procurando assim gerar uma perspectiva mais completa dos fenômenos estudados”, na perspectiva da análise, da interpretação, da compreensão e dos significados, para que esses “fenômenos, atribuam significativas experiências”, aos indivíduos selecionados na pesquisa (2021, p. 134).

Mattar e Ramos (2021) asseguram, uma vez que a pesquisa de métodos mistos “incorporam” as abordagens qualitativa e quantitativa, ela pode ser “aplicada a praticamente todas as fases da pesquisa”, como “paradigmas; revisão de literatura, referencial teórico; [...] metodologia; amostra; análise; interpretação e integração das duas formas de dados e dos resultados” (p.135).

Encontramos em Mattar e Ramos (2021) impressões que a pesquisa de método misto, ela “incorpora” (p.134) os elementos da pesquisa qualitativa (como um método construtivistas de investigação exploratória) e da pesquisa quantitativa que se orienta (pelo método positivista, centrado em hipóteses e testes) – sem justaposição, no entanto,

integrados, de forma a auxiliar na obtenção de resultados combinados na proposta de métodos mistos, com perspectiva e simetria sequencial, na coleta de informações e dados qualitativos e quantitativos. Vejamos a representação no gráfico que segue:

Gráfico 2 – Integração da Abordagem de métodos mistos (qualitativa e quantitativa).



Fonte: Elaborado pela autora, sob as orientações de Mattar e Ramos (2021).

A integração dessas abordagens, permite compreender no discurso dos autores que se colocaram a dialogar com a pesquisadora “que esse tipo de abordagem é especialmente adequada para desenvolver novos instrumentos de coleta e/ou aperfeiçoar instrumentos já existentes” (CRESWELL; POTH, 2018), se encontra coerente para – não somente analisar os quatro instrumentos de avaliação externa e selecionar as categorias apoiadas no diálogo com Bardin (2011), como também analisar e testar o produto – o simulador, para “desmistificar representações, achômetros”, sobre o que se propôs, construído a partir do senso comum do cotidiano” (GATTI, 2004, p. 26), nas impressões e recomendações dos 10 (dez) avaliadores cadastrados no BASis, selecionados para participar da pesquisa e validar o produto.

Essa pesquisa, compreende ser essencial que a escolha da abordagem esteja a serviço do seu objeto da pesquisa, e não o contrário. Nas reflexões dos autores aqui apresentados, pode-se perceber no consenso que as “questões de abordagens qualitativas e quantitativas devem ser encaradas, uma vez que “mutuamente elas não concorrem entre si”, mas sim se “complementam” (MALHOTRA, 2001; LAVILLE & DIONNE, 1999), pela abordagem da pesquisa de métodos mistos.

3.2 TIPO DE PESQUISA QUANTO AO OBJETIVO – EXPLORATÓRIA, DESCRITIVA E EXPLICATIVA

Os métodos e critérios adotados na “definição e delineamento”, do referencial bibliográfico, e em documentos oficiais de domínio do MEC, ao buscar na pesquisa exploratória aproximar o objeto e o tema, da sua realidade para compreender como esse objeto interage, permitiu delegar a pesquisa descritiva, a adoção de critérios no levantamento do referencial bibliográfico e em documentos oficiais, para a “observação, o registro, a análise e a ordenação” das informações e dos “dados, sem manipulá-los” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 51 – 52).

Esses procedimentos, facilitaram a interpretação das relações e teorias, deixando sob a responsabilidade da pesquisa explicativa, a “tentativa de conectar as ideias e fatores identificados para compreender as causas e efeitos de determinado fenômeno”, estudado, a fim submetê-los a análise, se valendo da interpretação “métodos mistos”, uma vez que esse método “integra tanto abordagens qualitativa como quantitativa” (MATTAR; RAMOS, 2021, p. 134), justifica seu uso nessa pesquisa.

Na relevância dos níveis de pesquisa, Antônio Carlos Gil (2008), traz para essa pesquisa, a relevância dessa metodologia, uma vez que para o autor, o conhecimento científico se “assenta nos resultados oferecidos pelos estudos explicativos”, e que esse, não reduz a importância das “pesquisas exploratórias e descritivas”, pelo fato de que essas pesquisas, “quase sempre se constitui em uma etapa prévia e indispensável para que possam obter explicações científicas”. (GIL, 2008, p. 43).

Na descrição de características de determinado fenômeno, a pesquisa descritiva compreendida por Antônio Carlos Gil (2008), centra em “fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência de um fenômeno”, procurando aprofundar o conhecimento da realidade, na perspectiva de esclarecer “a razão e as relações de causa e efeito dos fenômenos” (p. 44). Nas considerações de Gil (2008), a pesquisa explicativa, o mote está na “identificação de fatores que determine ou que contribua para a ocorrência de fenômenos”, pelo fato que essa pesquisa “aproxima o conhecimento da realidade” (Idem, Ibidem).

Na orientação das reflexões anteriores, Castro (1976) pontua que a pesquisa descritiva “captura e mostra o cenário de uma situação”. Fato que para esse autor, “quando se diz que uma pesquisa é descritiva, se está querendo dizer que se limita a uma descrição pura e simples de cada uma das variáveis [...]” (CASTRO, 1976, p. 66).

Compreender em Triviños (1987, p. 110), que “o estudo descritivo pretende descrever “com exatidão os fatos e fenômenos” que leva o pesquisador compreender seu uso e aplicação, conclui-se que na pesquisa descritiva, a elaboração das questões de pesquisa – requer do pesquisador, certo conhecimento do problema a ser pesquisado. Nesse direcionamento, Triviños (1987) pontua que a análise e a ordenação de documentos, ao serem registrados, permite descrever “com exatidão os fatos e fenômenos de determinada realidade” (1987, p. 110).

A pesquisa descritiva, uma vez que integrada a pesquisa exploratória, permite proporcionar nova interpretação do problema e com isso, se aproxima da pesquisa exploratória, delegando a essa a identificação de fatores determinantes que passa a contribuir para a concorrência de fenômenos.

Como a pesquisa exploratória, busca encontrar no objeto como adquirir intimidade com o fenômeno pesquisado – com certa semelhança, Antônio Carlos Gil (2008), permite compreender que a pesquisa exploratória tem como “objetivo principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas [...] pesquisáveis para estudos posteriores” (1994, p.43). Para o autor, a pesquisa exploratória deve propor um planejamento com pouca rigidez, uma vez que visa “proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato”.

Se em uma perspectiva, a pesquisa descritiva procura identificar as relações que se estabelecem entre variáveis, para inferir qual a natureza das relações que a integra a pesquisa descritiva. Por outra, a pesquisa exploratória tem por finalidade permitir visão ampla sobre o fato pesquisado, a escolha do método a ser utilizado na pesquisa exploratória, permite compreender de maneira “ampla e versátil” que os levantamentos “primários e secundários” (MATTAR, 2001), passam a ser formalizadas no campo de atuação.

A pesquisa exploratória de Gil (2010), “tende a ser bastante flexível” (2010, p. 27), e adequada para o desenvolvimento do simulador, como “o produto final desse processo, passa a ser um problema esclarecido e passível de investigação permanente mediante procedimentos sistematizados” (MOREIRA; CALEFFE, 2008, p.69).

Quanto da classificação dos objetivos – nesse tripé, essas pesquisas procuram proporcionar visão ampla sobre o que se propõe. Uma vez integradas, permite ao pesquisador “saber exatamente o que pretende com a pesquisa, ou seja, quem (ou o que) deseja medir, quando e onde o fará, como o fará e por que deverá fazê-lo” (MATTAR, 2001, p. 23).

3.3 PROCEDIMENTOS DE PESQUISA DOCUMENTAL E BIBLIOGRÁFICA

A escolha pelo procedimento de pesquisa documental na elaboração dessa tese, se torna relevante, se considerado que esse “tipo de pesquisa utiliza fontes primárias”, ou seja, que se vale de “dados e informações que ainda não foram tratados científica ou analiticamente” (GIL, 2010, p. 31), para serem utilizados no levantamento de fontes “que podem ser constituídas por qualquer objeto capaz de comprovar algum fato ou acontecimento” (Idem, Ibidem).

A pesquisa documental, tende a se tornar instrumento valioso, uma vez que, e se, complementado pela pesquisa bibliográfica, pelo fato de que essa pesquisa utiliza uma considerada diversificação de “material já elaborado, constituído basicamente por livros e artigos científicos localizados em bibliotecas”. (GIL, 2008, p. 55).

Os procedimentos (documental e bibliográfico), percorrem os mesmos caminhos, no entanto se distinguem pelo fato de que enquanto um “recorre a “fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, [...]” (FONSECA, 2002, p. 32), o outro toma como assento, as “fontes constituídas de materiais impressos, como livros, publicações periódicas disponíveis nas bibliotecas” (GIL, 2008, p. 55), pelo fato que essas fontes permitem “ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (GIL, 2010, p. 44).

Tanto a pesquisa documental quanto a bibliográfica, corroboraram com a escrita dessa tese. A documental por reunir uma diversidade de fontes “que podem ser constituídas por qualquer objeto capaz de comprovar algum fato ou acontecimento” (GIL, 2010, p. 31), como é o caso da amostra selecionada para essa tese que tomou como procedimento a pesquisa bibliográfica, como um caminho que possibilita a busca por materiais teóricos de autores que se debruçaram sobre o tema proposto.

De forma assegurar os traços da pesquisa documental, esse trabalho se vale da publicação de atos legais (publicados a partir do 2º semestre de 2017), que se desdobram em leis, decretos, portarias, portarias normativas, resoluções, notas técnicas, instruções normativas e despachos), uma vez que permite “analisar em profundidade cada informação para descobrir possíveis incoerências ou contradições e utilizar fontes diversas, cotejando-as cuidadosamente” GIL, 2010, p. 45), e com isso, orientar o desenvolvimento para ser utilizada na simulação de avaliação externa institucional e de cursos de graduação.

3.4 ESTRATÉGIA DE PESQUISA (MÉTODO DELPHI) – TESTAGEM DO SIMULADOR

A estratégia de pesquisa, para a testagem do simulador, encontrou na técnica do método Delphi, proposta por Nicholas Rescher, Norman Dalkey e Olaf Hermes (em 1950)²³, inserido na academia no início da década de 60, convicções de que esse método Delphi – explicado por Peter Arthur Facione (1990), por ser uma ferramenta de pesquisa qualitativa, permite testar o simulador, com o uso da *internet*, com pessoas geograficamente distantes, adaptando essa dinâmica, ao consenso de especialistas e aos objetivos dessa investigação, produto desse trabalho de pesquisa.

Sendo essa, uma técnica desenvolvida para ser utilizada como uma ferramenta para a obtenção de informações, visando “encontrar consenso fundamentado entre um grupo de especialistas em relação” (FACIONE, 1990, p. 54), ao que se propôs analisar, pelo fato de que na técnica do “método Delphi as pessoas partilham as suas premissas e não apenas as suas conclusões” (Idem, 1990, p. 55), uma vez que se faz necessário considerar as sugestões de implementações e as impressões do grupo de avaliadores.

Segundo Peter Arthur Facione (1990), o método Delphi apresenta condições essenciais para validar o produto, pelo fato de que esse método permite considerar o “anonimato dos respondentes; a representação dos dados em um resultado e o feedback de respostas do grupo para reavaliação nas rodadas subsequentes” (1990, p. 56), a partir do *feedback* do grupo respondente (dada a experiência e criatividade) sobre os resultados anteriores, assegurando sigilo e anonimato a cada nova rodada.

Com significativa relevância de seu potencial e utilização, o método Delphi, subsidiou nessa pesquisa, a testagem de um simulador, desenvolvido para ser utilizado na avaliação externa institucional e de cursos de graduação, nas modalidades presencial e a distância, visando antever as fragilidades, identificar potencialidades e obter resultados satisfatórios que – em situações reais, na condução de processos regulatórios para atos de entrada e permanência instituídos pelo INEP/MEC, auxiliará na tomada de decisões futuras.

Subsidiou também, a organização do grupo de especialista, que cadastrados no BASis/INEP/MEC, com conhecimento e compreensão dos atos legais instituídos pelo MEC, apresentaram significativa experiência com processos de avaliação externa *in loco*, atuando em atos de entrada e permanência, como segue:

Quadro 1 – Distribuição dos grupos de avaliadores cadastrados no BASis/INEP/MEC.

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL EXTERNA			IAIE – 2017
CREDENCIAMENTO	Avaliador 1	RECRENCIAMENTO TRANSFORMAÇÃO ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA	Avaliador 4
	Avaliador 2		Avaliador 5
	Avaliador 3		Avaliador 6

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO			IACG – 2017
AUTORIZAÇÃO	Avaliador 7	RECONHECIMENTO RENOVAÇÃO DE RECONHECIMENTO	Avaliador 9
	Avaliador 8		Avaliador 10

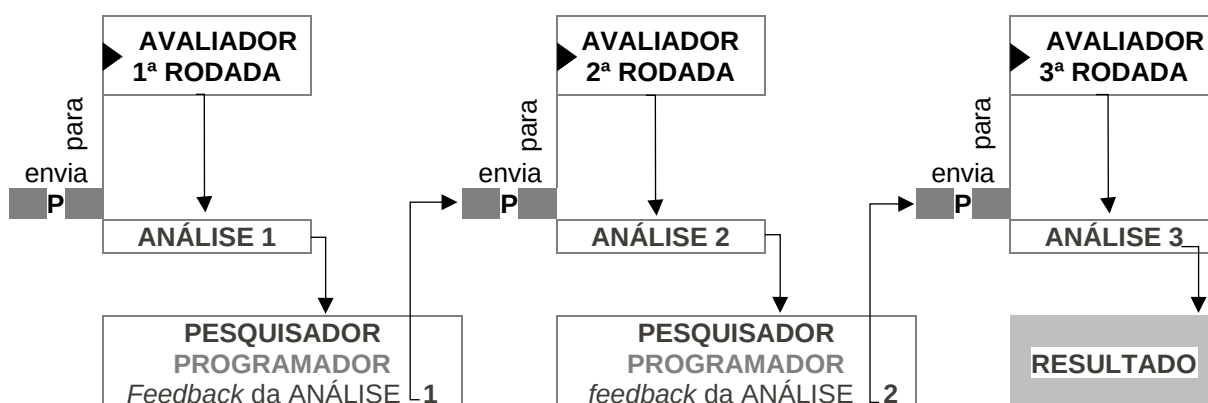
Fonte: Elaborado pela pesquisadora sob orientações dos Instrumentos de Avaliação Externa 2017.

Cabe sublinhar, que pela compreensão da proposta do método Delphi, a indicação desse grupo 10 (dez) especialistas (agrupados por comissões de dois e/ou três membros) que participam desses processos de avaliação externa *in loco*, não ocorreu aleatoriamente de forma a “agregar” opiniões e “devolutivas” (FACIONE, 1990, p.56). Pelo contrário, foi selecionado um número de especialistas para atender os critérios básicos da Portaria nº 840/2017, art.27, instituídos pelo INEP/MEC, uma vez que se está testando o que é praticado por esse órgão (hoje normatizadas pelo Decreto nº 9.235, de 15/12/ 2017), evitando com isso, não comprometer os resultados em termos de “consenso efetivo e relevância” (FACIONE, 1990, p.54) na obtenção de informações.

Pela consolidação dessa organização, se torna imperativa a indicação desses especialistas, uma vez que participam desde o ano de 2008, de “comissão única de avaliadores” (Decreto nº 9.235, 217, art. 19, § 4º), composta de 3 (três) membros para atender os processos de credenciamento, ou credenciamento, ou, transformação da organização acadêmica, e de 2 (dois) membros, para atender os critérios e procedimentos aplicáveis à avaliação e verificação *in loco* das reais condições de oferta dos cursos de graduação, na especificidade e área do conhecimento de curso de graduação para atos como: autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento, conduzido pelo SINAES/MEC e orientado pela Lei nº 10.861/2004, atenta ao ciclo avaliativo, sendo essa comissão responsável por atribuir, Art. 82. “[...] e justificar, para cada indicador, conceitos expressos em cinco níveis, cujos valores iguais ou superiores a três indicam qualidade satisfatória”, nos quatro e instrumentos, que se desdobram em procedimentos pelo MEC.

Pela relevância dessa métrica, os 10 (dez) especialistas (avaliadores), cadastrados no BASis/INEP/MEC, selecionados para validar essa pesquisa, foram distribuídos para atender cada ato, uma vez que esses são orientados pela Lei INEP/MEC nº 10.870, de 19 de maio de 2004, que regulamenta esses procedimentos. Assim foram designados para a avaliação do produto – o simulador, 3 (três) especialistas para analisar e testar o credenciamento e 2 (dois) especialistas para simular a autorização de curso – sendo esses, atos de entrada. A Lei INEP nº 10.870/2004, também assegura – de forma a tornar fidedigno o processo de testagem de credenciamento e/ou transformação da organização acadêmica, a indicação de 3 (três) especialistas, assim como para testagem do reconhecimento e renovação de reconhecimento de curso de graduação a indicação de 2 (dois) especialistas. Essa organização, estruturada no método Delphi (FACIONE, 1990), viabiliza a realização da testagem do simulador mediante três rodadas, representadas no gráfico que segue:

Gráfico 3 – Método Delphi – orientação para testagem do simulador.



Fonte: Elaborado pela autora sob orientações do [Método Delphi - blogtek.com.br](http://blogtek.com.br).

Ao dar início a uma nova rodada, para manter o equilíbrio entre os participantes (especialistas) e a pesquisadora, as respostas passam a ser reavaliadas à luz das respostas justificadas na rodada anterior. Momento em que o *feedback* estabelecido resulta no consenso entre as opiniões, mantidas pelo anonimato das respostas, decorrentes da ausência de contato físico, inviabilizando assim que os participantes abandonem opiniões de rodadas anteriores. Ao atingir o “consenso” (FACIONE, 1990, p. 54), o especialista, ao longo das 3 (três) rodadas, passa a apresentar sua opinião de maneira descritiva e explicativa (GIL, 2008, p. 44), defendendo a sua posição ao comparar a ferramenta (simulador), com o sistema e-MEC, pelo fato que esse sistema assume a similaridade com os quatro instrumentos (atos de entrada e permanência), disponibilizados pelo INEP/MEC. Uma vez que a devolutiva (*feedback*), possa sanar a divergência de opiniões entre o especialista e pesquisador.

3.5 UNIVERSO DE PESQUISA E AMOSTRA

O conjunto de documentos oficiais de domínio do Ministérios da Educação (MEC), e os instrumentos de avaliação, com características semelhantes, define o universo dessa pesquisa. Dessa conclusão, surge a necessidade de trabalhar com uma pequena “parcela desse universo, que realmente será submetido à verificação, por uma técnica específica de amostragem”. (MARCONI; LAKATOS, 2008, p.27), que “escolhida por meio do critério de representatividade busque aproximação do que se teria caso o estudo fosse realizado com todos os elementos do universo” (GIL, 2010, p.52).

O universo nessa pesquisa, tomou como aporte os instrumentos de avaliação institucional e de cursos de graduação, publicados no sítio www.INEP.gov.br do INEP/MEC no período de 2008 até 2017²⁴, pelo fato de que quando a amostra é “criteriosamente selecionada, os resultados obtidos no levantamento com o auxílio de procedimentos, assegura os resultados obtidos”. (GIL, 2008, p. 141).

Entretanto, como amostra, optou-se pelos 2 (dois) Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE – atos de entrada e permanência), publicado pela Portaria MEC nº 1.382 de 31/10/2017, que subsidiam o credenciamento, recredenciamento e a transformação de organização acadêmica e pelos dois Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG – atos de entrada e permanência), a partir da publicação da Portaria MEC nº 1.383 de 31/10/2017, que subsidiam autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento, de cursos de graduação, nos graus de licenciatura, bacharelado e tecnólogo, nas modalidades de ensino presencial e a distância, utilizados em processos de avaliação externa *in loco*.

Os resultados obtidos no levantamento de categorias – por meio das amostras, foram projetados na totalidade do universo, para compreender que a amostra, quando da sua “classificação e no levantamento das categorias”, explicadas por Laurence Bardin (2011, p. 30), ultrapassa as incertezas, o que faz compreender em Trivínos (1987), que a análise de conteúdo “é um método que pode ser aplicado tanto na pesquisa quantitativa, como na investigação qualitativa [...]” (1987, p. 158), se comparadas as categorias do único “Instrumento de Avaliação Institucional Externa para os atos de credenciamento, recredenciamento e transformação de organização acadêmica, na modalidade presencial” (IAIE, 2015)²⁵, e do único “Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância” (IACG, 2015), levou a “superar as incertezas” a partir do “rigor metodológico” (BARDIN, 2011, p.35), estabelecido.

3.6 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

A indicação pela técnica de coleta de dados nessa pesquisa, de forma a manter o rigor metodológico, se fez necessária, o que decorreu na opção pela escolha de três portais eletrônicos, com um vasto acervo científico virtual, com repositório de teses, dissertações, artigos, como é o caso do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do Portal SciELO (sigla de Scientific Electronic Library Online) e o sítio www.INEP.gov.br, com um banco de repositório de instrumentos (com atos de entrada e atos de permanência), para avaliação externa.

Como uma base de dados e um recomendado acervo científico virtual brasileiro, o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), “reúne e disponibiliza conteúdos produzidos nacionalmente e outros assinados com editoras internacionais a instituições de ensino e pesquisa no Brasil”. Esse portal, possibilitou nessa pesquisa, a busca pela publicação de trabalhos que se assemelham ao tema proposto, por meio do uso de palavras-chave de acordo com os critérios indicados no estado da arte.

A opção pelo Portal SciELO (sigla de Scientific Electronic Library Online), ocorreu devido aos indicativos de que essa plataforma se refere a um “portal eletrônico cooperativo de periódicos científicos brasileiros e outras publicações acadêmicas”, com permissões para acesso eletrônico de artigos completos, de revistas da Argentina, do Brasil, do Chile, da Colômbia, de Cuba, da Costa Rica, da Venezuela, da Bolívia, do Peru e do Uruguai, publicados em diversas áreas do conhecimento.

Sabedor da necessidade de aperfeiçoamento na produção de evidências educacionais e de procedimentos inovadores decorrentes da publicação de um novo marco legal regulatório, o INEP/MEC²⁶, aperfeiçoa os instrumentos de avaliação externa, de forma a manter no sítio www.INEP.gov.br, sua hospedagem atualizada.

Esses três portais com acesso à informação científica, se apresentam como necessários e como fundamental opção de técnica de coleta de dados nessa pesquisa, uma vez que, às atribuições do INEP/MEC de fomento, avaliação e regulação, visa a reduzir as assimetrias de Instituições de Ensino Superior (IES), e de cursos de graduação, nas modalidades presencial e a distância, no cenário nacional.

3.7 METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS (CATEGORIAS) INSTRUMENTOS

A etapa metodológica de análise de dados, encontrou na análise de conteúdo, a possibilidade de optar pela "escolha dos documentos a serem submetidos à análise" (BARDIN, 2011, p. 125), e a compreender que o atual cenário da Educação Superior brasileira, se encontra subsidiado por um denso marco legal regulatório, publicado no segundo semestre de 2017 pelo MEC, e pelo INEP/MEC, o que permite uma melhor compreensão das lacunas que serão preenchidas na etapa da "exploração do material" (BARDIN, 2011, p. 131), como classificação e categorização, orientado pelo aporte de um referencial teórico de pesquisadores que refletem sobre o tema. O contexto dessas narrativas, possibilita compreender a análise de conteúdo como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens (BARDIN, 2011, p. 42).

É fato que ao "representar o conteúdo de um documento sob uma forma diferente do original, a fim de facilitar, num estado ulterior, a sua consulta e referência", (2011, p. 51), se faz necessário para compreender que tudo depende do "momento da escolha dos critérios de classificação, daquilo que se procura ou que se esperar encontrar" (BARDIN, 2011, p. 37).

Como nessa pesquisa, que se fez relevante o levantamento de categorias como "procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo dos [...] indicadores" (BARDIN, 2011, p.42) que estruturam cada instrumento, que permitiu comparar o único "Instrumento de Avaliação Institucional Externa para os atos de credenciamento, credenciamento e transformação de organização acadêmica, na modalidade presencial (IAIE)" publicado em 2015, com os 2 (dois) Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017), sendo um para credenciamento e outro para credenciamento e transformação da organização acadêmica.

E ainda, comparar o único "Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância" (IACG, 2015), com os dois Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG, 2017) sendo um para autorização e outro para reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos de graduação, levará a "superar as incertezas" a partir da escolha desse "rigor metodológico" (BARDIN, 2011, p.35), estabelecido, como segue:

Quadro 2 – Categorias – Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2015) e do Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017).

INSTRUMENTO	PRESENCIAL	PRESENCIAL E A DISTÂNCIA		
	IAIE 2015 (único)	IAIE 2017	IAIE 2017	
CATEGORIAS	Credenciamento Recredenciamento Transformação da Organização Acadêmica	Credenciamento	Recredenciamento Transformação da Organização Acadêmica	Total de Repetições IAIE 2017
Acadêmica	52	80	124	124
Acadêmico	46	43	55	
Acessibilidade	58	51	51	
Ações	109	61	105	105
Administrativa	43	44	56	
Atividade	42	74	74	
Avalia (ção)	115	146	182	328
Curso	65	41	58	
Distância	2	83	83	
Ensino	49	50	50	
Externa	26	62	80	
Formação	42	49	93	
Gestão	56	20	90	
Institucional	193	119	143	262
Organiza (ção)	34	45	69	
Pesquisa	57	42	47	
Plano	43	50	35	
Política	68	120	132	252
Programa	40	47	53	
Recurso	20	52	52	
Rede	33	56	57	
Tecnológico (a)	47	68	68	

Fonte: Quadro elaborado pela pesquisadora com base nas categorias constantes nos anexos I, II, V e VII, extraídas do Instrumento de Avaliação Institucional Externa (único IAIE, 2015), Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017), e [Glossário dos Instrumentos de Avaliação Externa](#), 4ª edição, atualizado em 02 de setembro de 2019.

Na perspectiva da análise do conteúdo, os critérios de categorização de Laurence Bardin (2011), possibilitou a escolha das categorias (pelos critérios de classificação e agregação), como uma “forma resumida, em determinados momentos”, para obter por meio de uma “leitura fluente” (BARDIN, 2011, p. 126), nos instrumentos as primeiras impressões sobre as categorias levantadas.

Como “nem todo material de análise possibilita dar lugar a uma amostragem”, nesse caso, optou-se por abster-se a reduzir o próprio universo. (BARDIN, 2011, p.123). Para tanto, foram agrupadas 226 (duzentas e vinte e seis) categorias que haviam sido previamente selecionadas nos dois IAIE, 2017, de acordo com as regras de homogeneidade, de exclusividade e de pertinência (BARDIN, 2011).

Dentre essas categorias, optou-se por adotar como critério de classificação, as que apresentassem maior incidência. Assim, foram escolhidas 22 (vinte e duas) subcategorias com maior incidência que resultaram na indicação de 5 (cinco) categorias, seguindo o princípio da exclusão mútua (entre as categorias e as subcategorias), para elencar a categoria principal “avaliação” de tal maneira que adotando a homogeneidade (dentro das categorias), possibilitou o uso da pertinência por “estar adaptada ao material de análise escolhido” indicado na pesquisa. (BARDIN, 2011, p. 149 e 150), sendo elas:

Quadro 3 – Categorias – Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017).

INSTRUMENTO	MODALIDADE – PRESENCIAL E A DISTÂNCIA		
	IAIE 2017	IAIE 2017	IAEI
CATEGORIAS IAIE 2017	Credenciamento	Recredenciamento e Transformação da Organização Acadêmica	REPETIÇÕES CRITÉRIOS DE ANÁLISE
Acadêmica		124	124
Ações		105	105
Avalia (ção)	146	182	328
Institucional	119	143	262
Política	120	132	252

Fonte: Quadro elaborado pela pesquisadora com base nas categorias constantes no anexo VII e extraídas do Instrumento de Avaliação de Curso de Graduação (IAIE, 2017), para credenciamento, recredenciamento e transformação da organização acadêmica.

Dentre as categorias selecionadas nos dois Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017), a palavra “avaliação”, a principal categoria nessa proposta, foi encontrada no instrumento com 328 (trezentas e vinte e oito) repetições. Já a palavra “política”, importante categoria por considerar a publicação do novo marco legal regulatório a partir do segundo semestre de 2017, foi encontrada com 252 (duzentas e cinquenta e duas) repetições.

A categoria, “institucional”, mesmo apresentando a maior incidência com 262 (duzentas e sessenta e duas) repetições, não inutiliza as categorias, “acadêmica” e “ações”, pelo contrário, são categorias que consolidam a proposta como “[...] procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores [...]” (BARDIN, 2011, p.42), que auxiliarão o desenvolvimento do simulador de avaliação externa institucional e de cursos de graduação, sendo esse, produto final da pesquisa.

Quanto aos critérios adotados (de classificação), no levantamento de categorias no instrumento IACG, optou-se por comparar o único “Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância” (IACG, 2015), com os dois Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG, 2017), pelo fato de que nesses instrumentos, grande maioria das categorias repetem, exceção de outras poucas categorias que foram adicionadas na tabulação, sendo elas:

Quadro 4 – Categorias – Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IACG 2015) e do Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IACG, 2017).

INSTRUMENTO	PRESENCIAL E A DISTÂNCIA			Total de Repetições IACG 2017
	IACG 2015 (único)	IACG 2017	IACG 2017	
CATEGORIAS	Avaliação de Curso de Graduação	Autorização	Reconhecimento Renovação de Reconhecimento	
Acessibilidade	54	48	48	
Acesso	23	53	52	
Área	71	45	45	
Atividade	122	130	138	268
Avalia (ção)	70	106	134	240
Curricular	94	93	111	111
Curso	416	129	137	266
Demanda	21	55	59	
Desenvolvimento	21	26	51	
Discente	25	100	126	226
Distância	44	110	100	210
Docente	37	135	142	277
Educação	77	87	81	
Egresso	19	61	26	
Ensino	84	72	110	110
Estudo	6	64	29	
Formação	70	70	70	
Informa (ação)	37	63	61	
Institucional	90	75	103	103
Pedagógico	74	25	25	
Periódico	82	8	7	
Perfil	20	61	26	
Prática	71	83	83	
Presencial	12	57	53	
Recurso	7	60	60	
Superior	60	34	38	
Tecnológico (a)	46	71	71	
Trabalho	48	55	59	
Tutor	46	65	65	

Fonte: Quadro elaborado pela pesquisadora com base nas categorias constantes nos anexos III, IV, V, VIII e IX, extraídas do instrumento único Instrumento de Avaliação de Curso Graduação (IACG, 2015), do Instrumento de Avaliação de Curso Graduação (IACG, 2017) e do [Glossário dos Instrumentos de Avaliação Externa](#), 4ª edição, em 02/09/2019.

No olhar da análise do conteúdo de Laurence Bardin (2011, p.15), permite compreender, que ao utilizar e aplicar um determinado conteúdo e/ou documento, que detém “características comuns”, esses corroboram com a etapa de classificação, pelo fato de que para Bardin (2016, p. 128), “os documentos retidos devem ser homogêneos, isto é, devem obedecer a critérios precisos de escolha e não apresentar demasiada singularidade fora destes critérios”, com um úmero significativo de informações, para posterior organização, como ocorreu com as categorias levantadas nos dois Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IACG, 2017).

Ao adotar o critério de classificação no levantamento das 226 (duzentas e vinte e seis) categorias, nos dois Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IACG, 2017), optou-se pela seleção das categorias que apresentassem maior incidência. Assim, foram selecionadas 29 (vinte e nove) subcategorias, seguindo o princípio da exclusão mútua (entre as categorias e as subcategorias), para elencar as categorias principais de tal maneira, que tendo por base o tripé exaustão, pertinência e representação, compreenda que “os documentos retidos devem ser homogêneos” (BARDIN, 2011, p. 128), de forma a constituir o corpus, que resultou nessa etapa na indicação das 9 (nove) categorias com maior incidência, sendo elas:

Quadro 5 – Categorias – Instrumento de Avaliação de Curso Graduação (IACG, 2017).

INSTRUMENTO	MODALIDADE – PRESENCIAL E A DISTÂNCIA		
	IACG 2017	IACG 2017	IACG 2017
CATEGORIAS IACG 2017	Autorização	Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento	REPETIÇÕES CRITÉRIOS DE ANÁLISE
Atividade	130	138	268
Avalia (ção)	106	134	240
Curso	129	137	266
Curricular	111		111
Discente	100	126	226
Docente	135	142	277
Distância	110	100	210
Ensino		110	110
Institucional		103	103

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base nas categorias elencadas no anexo IX retiradas do Instrumento de Avaliação de Curso de Graduação (IACG, 2017), e do [Glossário dos Instrumentos de Avaliação Externa](#), 4ª edição, em 02/09/2019.

Pelo critério de classificação adotado no levantamento dessas categorias, se valendo dos dois Instrumentos de Avaliação de Avaliação de Curso de Graduação (IACG, 2017), a categoria “docente”, mesmo não atendendo o objeto e o tema de reflexões dessa

pesquisa, foi encontrada com a maior incidência apresentando 277 (duzentas e setenta e sete) repetições, seguida pelas categorias “atividade” com 268 (duzentas e sessenta e oito) repetições, a categoria “atividade” com 268 (duzentas e sessenta e oito) repetições e a categoria “avaliação”, encontrada com 240 (duzentas e quarenta) repetições, sendo essa categoria, o objeto dessa pesquisa para o desenvolvimento de um simulador de avaliação institucional e de cursos de graduação.

Essas categorias não invalidam as categorias “curricular”, “discente”, “distância”, “ensino” e “institucional”, ao contrário do que se pensa, validam a propostas pelo fato de que em um processo de avaliação externa in loco, esses atores estruturam a proposta. Bardin (2016, p. 127) destaca que “a análise pode efetuar-se numa amostra desde que o material a isso se preste”. No levantamento dessas categorias, se pode considerar o alcance a essa suposição, visto que foi estipulada como amostragem os 4 (quatro) instrumentos sendo 2 IAIE e 2 IACG, publicados em 2017, atribuindo nesse ato, validade aos procedimentos adotados pela indicação de 12 (doze) categorias, sendo elas.

Quadro 6 – Categorias – Instrumento de Avaliação (IAIE, 2017 e IACG, 2017).

INSTRUMENTO	MODALIDADE – PRESENCIAL E A DISTÂNCIA				
	IAIE 2017	IAIE 2017	IACG 2017	IACG 2017	IAIE e IACG
IAIE 2017 CATEGORIAS IACG 2017 CATEGORIAS	Credenciamento	Recredenciamento Transformação da Organização Acadêmica	Autorização	Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento	REPETIÇÕES CRITÉRIOS DE ANÁLISE
Atividade			130	138	268
Acadêmica		124			124
Ações		105			105
Avaliação	146	182	106	134	568
Curso			129	137	266
Curricular			111		111
Discente			100	126	226
Docente			135	142	277
Distância			110	100	220
Ensino				110	110
Institucional	119	143		103	365
Política	120	132			252

Fonte: Quadro elaborado pela pesquisadora com base nas categorias elencadas no Instrumento de Avaliação de Curso de Graduação (IAIE e IACG, 2017). [Glossário dos Instrumentos de Avaliação Externa](#), 4ª edição, em 02/09/2019 e relacionadas nos anexos de I a IX.

O quadro acima, demonstra o levantamento das categorias selecionadas nos 2 (dois) Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE – atos de entrada e permanência), publicado pela Portaria MEC nº 1.382 de 31/10/2017 (D.O.U. nº 210, 01/11/2017, Seção 1, p.14), que subsidiam o credenciamento, recredenciamento e a transformação de organização acadêmica e por dois Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG – atos de entrada e permanência), a partir da publicação da Portaria MEC nº 1.383 de 31/10/2017 (D.O.U. nº 210, 01/11/2017, Seção 1, p.15), que subsidiam autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento, de cursos de graduação, nos graus de licenciatura, bacharelado e tecnólogo, nas modalidades de ensino presencial e a distância.

Essas categorias foram agrupadas previamente nesses instrumentos, de acordo com as regras de exclusividades, pertinência e de homogeneidade, critérios sustentados nas teorias de Laurence Bardin (2011, p. 149).

A escolha das 12 (doze) categorias com maior incidência, dada a pertinência e exclusividade, ao considerar o números de repetições, consideradas nessa trabalho como uma amostra, que entre as 25 (vinte e cinco) subcategorias, seguiu o princípio de Bardin (2016, p. 128), da exclusão mútua (entre as categorias e as subcategorias), para elencar a categoria principal “avaliação” com 568 (quinhentas e sessenta e oito) repetições, de tal maneira, que adotando a homogeneidade (dentro das categorias), possibilitou o uso da pertinência por “estar adaptada ao material de análise” (Idem, p. 149 e 150), indicado na pesquisa, por compreendendo os critérios precisos de escolha.

Na fase de interpretação dos dados, o pesquisador precisa retornar a fonte consultada (nessa pesquisa os quatro instrumentos de avaliação externa), de forma a possibilitar embasamento, e atribuir às análises, o critério da interpretação, com inferências, visando identificar o significado de cada categoria elencada, em profundidade, e de tal forma, que o discurso dos enunciados, se valendo do Glossário dos Instrumentos de Avaliação Externa, 4ª edição, em 02/09/2019, possa em profundidade, trazer à cena a importância de cada categoria nesse processo.

Na relevância dessas perspectivas, os quatro instrumentos de avaliação externa, utilizam esse recurso disponibilizado pelo INEP/MEC, formalizados em atos legais e normativos, para compreender o significado dos atributos inseridos nos textos dos descritos de cada indicador que estrutura os instrumentos.

3.8 METODOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DO PRODUTOR – SIMULADOR

A escolha da metodologia para o desenvolvimento do produto, recaiu sobre Paulo José de Freitas Filho (2008), pelo fato de que esse autor apresenta uma metodologia para pesquisa com “base em Pegden (1990)”, contendo a fase do “planejamento”, da “modelagem”, do desenvolvimento, da “experimentação” – sendo essa a responsável pela análise e testagem do produto.

Paulo José de Freitas Filho (2008), explica que essas etapas asseguram o desenvolvimento de um “modelo computacional a partir do modelo conceitual e dos dados coletados sobre o sistema”, no caso dessa pesquisa os quatro instrumentos de avaliação externa (atos de entrada e de permanência) elaborados pelo INEP/MEC, disponíveis no sítio Instrumentos de avaliação — INEP (www.gov.br).

Para reforçar as argumentações de Freitas Filho (2008), a pesquisa busca argumentos que corroborem para compreender que “projetar um modelo de um sistema real e conduzir experimentos” FREITAS FILHO, 2008, p. 26), auxilia no processo ao qual proposto, adicionando contribuições e descrevendo as possibilidades de aplicações, como é o caso que se propõe essa pesquisa, em desenvolver um simulador para uso de avaliação externa institucional e de cursos de graduação como produto final – o simulador

Freitas Filho (2008), sugere que o comportamento do modelo deve ser avaliado para operar em conformidade com a proposta do analista e com a lógica representada, para que os resultados obtidos estejam em coerência com os resultados do modelo real, como nesse trabalho, esteja em conformidade com o sistema e-MEC. Com isso será constatado que afasta o estigma de que o simulador deve ser utilizado apenas “quando tudo mais já havia sido tentado” (FREITAS FILHO, 2008, p. 23).

Na etapa do planejamento, o método de pesquisa exigiu uma abordagem, tanto racional quanto empírica. Momento em que a ferramenta passou a ser representado em forma de desenho, que posterior ajustes, passou a auxiliar, o sistema desenvolvido na etapa da programação em um *software* de simulação.

Então, nessa etapa, o objeto – produto dessa pesquisa, saiu do papel e o nível de detalhamento do sistema a ser simulado, passou a ser definido. Essa construção do modelo conceitual²⁷ em forma de desenho, requereu do pesquisador, conhecimento sobre o que se propõe, uma vez que se fez necessário identificar e selecionar aspectos relevantes da situação real.

Ou seja, como nessa pesquisa, que levou a pesquisadora a compreender uso dos quatro instrumentos de avaliação elaborados pelo INEP/MEC, da legislação vigente e do sistema e-MEC, pelo fato de que na etapa de programação, o simulador passou a ser representado por uma variedade de técnicas, para acrescentar a entidade (transição do modo descritivo), o fluxo dessa entidade, a função, o recurso e o controle, com características próprias e definida por Freitas Filho (2008, p.60), como atributo.

Pelas orientações metodológicas de Paulo José de Freitas Filho (2008), a pesquisadora procurou assegurar se no modelo conceitual, seria programado em um *software*, com recursos tecnológicos, com dados obtidos de cada eixo, dimensão e indicador que estruturam os quatro instrumentos de avaliação externa, para validar os dados de entrada nesse *software*, viabilizando a emissão de relatórios, gerados com características específicas de cada indicador, com periodicamente de inspeção, visando com isso assegurar a viabilidade da lógica utilizada na programação.

Essas definições, permitiram indicar uma linguagem de programação *web*, com indicação, do PHP®, (do Inglês Hypertext Preprocessor, que significa Pré-processo de hipertexto) – que é uma linguagem com código fonte aberta (script open source) e adequada para o desenvolvimento *web* de páginas dinâmicas, embutida dentro do HTML® (Linguagem de Marcação de HiperTexto), para consultar o banco de dados.

A linguagem PHP®, não se limita apenas a gerar o HTML®. Ao contrário, no desenvolvimento – programação do simulador, o PHP®, detêm habilidades que permite criar animações dinâmicas, disponibilizar arquivos em PDF, gerar imagens e salvar no sistema de arquivos, sem a necessidade de mostrar em tela.

No desenvolvimento do simulador – o produto, o PHP®, por possuir suporte para uma variedade de banco de dados, possibilita ao programador, escrever uma página *web*, consultar o banco de dados, usando como extensão o MySQL® (Structured Query Language) para executar códigos com o auxílio do SQL® (Structured Query Language), que é uma Linguagem de Consulta Estruturada) como interface. Pelas opções, a escolha do CKEditor®, como um editor (feito em JavaScript), foi fundamental nessa etapa, auxiliou no desenvolvimento do *software* para acessar o simulador nas páginas da *web*, em plataformas como *Windows*, *Linux* e também em celulares *Android*, *Iphone* e *tablets*.

Cabe ressaltar, que o modelo computacional passou pelas etapas de verificação e validação propostas por Paulo José de Freitas Filho (2008), contendo a fase do “planejamento”, da “modelagem”, do desenvolvimento, da “experimentação” – para enfim, publicar as impressões. Uma vez validado, foi disponibilizado para a testagem.

4 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

4.1 Avaliação de instituição e de curso de graduação

A palavra avaliação tem sua origem, no “latim valere, ser de valor”²⁸. No entanto, consta que etimologicamente a palavra avaliação “nasce no berço Grego étymos, como verdadeiro”²⁹. A origem da palavra corrobora para a definição de seu conceito, uma vez que esse está relacionado a ação e ao efeito de avaliar.

No âmbito do sistema federal de ensino, a avaliação institucional transcorre dentro de um fluxo contínuo, se valendo de referenciais legais e normativos, que norteiam as regulações e as supervisões, na busca da integração e da qualidade das ações do ensino superior ofertado no Brasil. Imbuída das orientações desses atos legais e normativos – como necessários, fundamentais e imprescindíveis, nos processos de avaliação institucional e de cursos de graduação, em conformidade com a Lei nº 10.861, de 24 de abril de 2004 – Lei do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), que no âmbito de suas atribuições, tem por finalidades,

a melhoria da qualidade da educação superior, a [...] da expansão da sua oferta, o aumento [...] eficácia institucional e efetividade acadêmica e social, [...] a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais [...], por meio da [...] sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional (BRASIL, 2004, Art. 1º, § 1º).

Pelas finalidades fixadas e definidas na Lei nº 10.861/2004, o processo de avaliação de uma instituição de ensino, deve ser compreendido como um processo integrador, dinâmico, mas também como um processo permanente, que permite requer da instituição, julgamento de valores sobre os resultados que ela deseja atingir, dentro de um trabalho contínuo, com processos sistematizados.

É por meio da avaliação desses processos, que instituição e cursos se fazem atuantes e agentes de mudanças. E é nesse sentido, que a avaliação institucional se divide em duas modalidades: a autoavaliação e a avaliação externa, como elementos fundamentais e permanentes a serem avaliados. O processo de autoavaliação institucional, atende os princípios e atribuições conferidas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), que é um órgão colegiado que coordena e supervisiona o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído pela Lei nº 10.861/2004.

As atribuições conferidas ao SINAES/MEC, permite o acompanhamento e orientação das ações da Comissão Própria de Avaliação (CPA), que como um órgão

consultivo, apoiado em mecanismo para a gestão da própria instituição, é a responsável pela condução da avaliação interna com a finalidade cumprir a legislação, prestando-lhe com o devido grau de transparência, informações sobre a comunidade acadêmica.

A avaliação externa *in loco*, é realizadas por comissão de avaliadores cadastrados no BASis e designadas pelo INEP/MEC, com a finalidade aferir de forma fidedigna, a qualidade da educação superior no país, se valendo de Instrumentos, para que em tempo, possa auxiliar na tomada de decisão, na implementação de política públicas, uma vez que essa é uma proposta, orientada pelo Art. 1º, da Lei nº 10.861/2004, tendo por objetivo “assegurar o processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes”.

Pelas orientações trazidas pela Lei nº 10.861/2004, o primeiro objetivo se refere ao processo da avaliação institucional – sendo esse interna e externa, como um dos componentes do SINAES/MEC. Esse processo tem por finalidade o credenciamento e credenciamento das instituições de ensino, perante as decisões da Seres/MEC, visando o resultado da avaliação *in loco* como referencial básico.

O segundo processo específico dessa Lei nº 10.861/2004, trata da avaliação dos cursos de graduação (licenciatura, bacharelado e tecnólogo). É um processo regulatório que permite aos cursos quando autorizados e reconhecidos, terem a sua renovação de reconhecimento e a sua transformação de organização acadêmica, confirmadas pelas decisões da Seres/MEC.

O terceiro processo, se refere ao desempenho acadêmico de seus estudantes – o ENADE. É um componente curricular obrigatório dos cursos de graduação que tem por finalidade aferir o “o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos, [...], suas habilidades, [...], suas competências” (Idem, Ibidem, Art. 5º, § 1º). Essa etapa tem como instrumento básico e norteador o questionário dos estudantes e do coordenador do curso e prova.

As regulamentações e normativas apresentadas, permitem perceber que a avaliação institucional se constitui em um mecanismo de parâmetros da realidade educacional, que possibilita explorar os aspectos que compõem esse sistema, sendo fundamental para detectar as fragilidades e os equívocos, refletir sobre as melhorias e tomada de decisões em tempo de mitigá-los. Essa é uma perspectiva que permite compreender a avaliação institucional como “um processo que requer a adesão coletiva, para ser [...] sistemática e sistematizadora” (DIAS SOBRINHO, 1994, p. 122).

4.2 Autoavaliação de instituição e de curso de graduação

Instituída como um processo legal, regulatório e dinâmico, orientada pela Lei nº 10.861, de 24 de abril de 2004 – Lei do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), a autoavaliação como um instrumento da avaliação interna da Instituição de Ensino Superior (IES), sistematizada, organizada e conduzida pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), tem por finalidade aferir a oferta da qualidade da instituição e de seus cursos, com intuito de fornecer diagnose, reflexão coletiva, conhecer as ações institucionais, apresentar os dados obtidos junto à comunidade acadêmica, para subsidiar a tomada de decisões e a superação das fragilidades detectadas.

A partir dessas percepções, a autonomia a ela conferida, fundamentada na missão, na visão de unidade, nos princípios e valores, pautados na identidade institucional e no olhar crítico, assegura a transparência de suas ações nos resultados consolidados em processos avaliativos junto à comunidade acadêmica, para identificar os pontos frágeis, e em tempo, propor correções e melhorias para instituição e cursos.

A proposta de autoavaliação de instituição e de cursos, tem na Comissão Própria de Avaliação (CPA), a efetivação dos seus processos por meio de etapas como: o planejamento, o desenvolvimento, a consolidação e a última etapa – a sensibilização. Essas são etapas fundamentais para a elaboração e consolidação do relatório de autoavaliação institucional, elaborado pelos membros da Comissão Própria de Avaliação (CPA), estruturado pela introdução, metodologia, desenvolvimento, análise dos dados, e, pelas informações sobre as ações implementadas com base nas análises, uma vez que essas permitem fomentar a cultura de autoavaliação institucional e subsidiar os processos de avaliação externa.

Na etapa do planejamento, a Comissão Própria de Avaliação (CPA), organiza um debate – momento em que o *feedback*, como uma metodologia dessa etapa, propõe aos membros, a implementação do instrumento de autoavaliação, sendo essa a segunda etapa que se valendo da fixação de um calendário – específico da Comissão Própria de Avaliação (CPA), mantém ativa essas duas etapas, para que se tenha em vista, a coleta de informações, sendo essas, fontes fundamentais para o desenvolvimento e para a conclusão do processo de autoavaliação institucional.

Entretanto, é na etapa da consolidação, que ocorre a descrição do relatório, fundamentado no diálogo com pesquisadores que se curvam a compreender o processo de autoavaliação, estruturado em cinco eixos que contemplam as dez dimensões dispostas no art. 3º da Lei Nº nº 10.861, de 24 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) apresentadas a seguir:

EIXO 1: PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL (10)

Dimensão 8: Planejamento e Avaliação.

EIXO 2: DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (30)

Dimensão 1: Missão e Plano de Desenvolvimento Institucional.

Dimensão 3: Responsabilidade Social da Instituição.

EIXO 3: POLÍTICAS ACADÊMICAS (10)

Dimensão 2: Políticas para o Ensino, a Pesquisa e a Extensão.

Dimensão 4: Comunicação com a Sociedade.

Dimensão 9: Política de Atendimento aos Discentes.

EIXO 4: POLÍTICAS DE GESTÃO (20)

Dimensão 5: Políticas de Pessoal.

Dimensão 6: Organização e Gestão da Instituição.

Dimensão 10: Sustentabilidade Financeira.

EIXO 5: INFRAESTRUTURA FÍSICA (30)

Dimensão 7: Infraestrutura Física.

Esses eixos e dimensões – norteadores, permite que os membros da Comissão Própria de Avaliação (CPA), no momento do planejamento, possa elaborar instrumentos estruturados pela missão, pelos valores e perfil institucional, com dinâmicas inovadoras, com recursos tecnológicos que identifiquem as mudanças e viabilizem a aferição de dados e informações coletadas junto à comunidade acadêmica e a sociedade civil, culminando com o planejamento e com a execução das ações desse processo de autoavaliação. Nunes *et. al* (2017), ressalta em suas reflexões, a importância de,

haver coerência entre o planejamento e a avaliação externa e a avaliação interna (autoavaliação) no sentido de auxiliar a instituição a identificar suas potencialidades e fragilidades, carências e necessidades, a definir suas prioridades, contribuindo para a sua evolução a partir dos processos de planejamento e avaliação institucional como instrumento de gestão e de ações acadêmicas e administrativas de melhoria institucional junto à comunidade acadêmica e à sociedade. (NUNES *et. al.*, 2017, p. 377)

Os instrumentos utilizados nesse processo de autoavaliação, compreendido como uma ferramenta dinâmica e inovadora e fundamental na coleta de dados e de informações de todos os segmentos da comunidade acadêmica, se estruturados adequadamente (nos 5 eixos e nas 10 dimensões) – pela relevância, permite identificar as áreas e/ou setores que requerem melhorias e auxiliar no planejamento de todas as ações, corroborando com os “resultados e eficácia da autoavaliação institucional” (BRASIL, Lei do SINAES, 2004, art.3º, § VIII).

Com o intuito de colaborar na tramitação de suas ações – uma vez que apoiada (nos 5 eixos e nas 10 dimensões) e nos diferentes instrumentos definidos e a partir de critérios previamente definidos, a Comissão Própria de Avaliação (CPA), orientada pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), que é coordenado pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), com roteiro definido e sistematizado, compreende ser responsável pela “prestação de informações falsas ou o preenchimento de formulários e relatórios que impliquem omissão ou distorção de dados a serem fornecidos ao SINAES, responderão civil, penal e administrativamente por essas condutas”, uma vez que afirmadas no Art.12, da Lei.

Nessa perspectiva, o planejamento da autoavaliação institucional ganha destaque, quando, e se, estruturado adequadamente, permite se articular a outros procedimentos avaliativos, como o Censo da Educação Superior brasileira (que utiliza as informações do cadastro do Sistema e-MEC), e o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade). Sob essa óptica, a autoavaliação se torna um processo que se por um lado promove a reflexão da dinâmica organizacional por meio do redirecionamento de suas ações administrativas e acadêmicas, por outro, consolida as aprendizagens realizadas coletivamente em prol do conhecimento.

No processo de autoavaliação institucional, os representantes de todos os segmentos, são responsáveis pela promoção de melhoria da instituição e dos cursos. O que se espera desses atores, é que a partir do levantamento de informações e da aferição de dados, reflitam e passem a estruturar situações de superação, de melhorias concretas, alavancadas por ações na promoção de mudanças, de inovação trazida pelos recursos tecnológicos. E que ao refletir sobre esses aspectos, estejam comprometidos com suas ações. E assim, possa “dar consciência aos sentidos da instituição e as múltiplas formas de compreender os princípios e programas”, uma vez que articulados ao “tecido institucional” (DIAS SOBRINHO, 1994, p. 122).

A autoavaliação hoje, compreendida como um indicativo na consolidação e no avanço da cultura da avaliação interna, se tornou etapa fundamental na gestão e nos padrões de excelência de instituições e de cursos de graduação, exigidos pelo cenário nacional da educação superior brasileira. A autonomia da Comissão Própria de Avaliação (CPA), responsável pela “condução dos processos de avaliação internos da instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo INEP” (Art. 11), com vistas a estimular seu aperfeiçoamento, reflete nas impressões de seu Relatório de Autoavaliação Institucional e por consequência, no cenário nacional.

4.3 Avaliação externa *in loco* – do ato de entrada ao ato de permanência

Na definição do “meu dicionário”, o ato de entrada, se refere ao “ato ou efeito de entrar, de chegada, de acolher, de dar abertura”, para ocorra o ato de permanência, que tem sua origem no “*permanentiã*”, sendo substantivado de “*permanêre*”³⁰, de ficar.

Na compreensão dessas definições, o Ministério da Educação (MEC), as secretarias e órgãos de sua competência, ao credenciar uma Instituição de Ensino Superior (IES) e/ou autorizar o funcionamento de um curso de graduação – como etapas do sistema de avaliação federal de educação superior, permite que a avaliação externa se em referenciais apresentados no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), nos relatórios de autoavaliação e nos padrões de qualidade expressos nos eixos e nas dimensões dos instrumentos de avaliação elaborados pelo INEP/MEC.

Na esfera nacional, as normativas instituídas pelo Ministério da Educação (MEC), coloca o Instituto Nacional de Ensino e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – o INEP, responsável pela condução da avaliação externa *in loco* de Instituições de Ensino Superior (IES) e de cursos de graduação (bacharelado, licenciatura e tecnólogo) nas modalidades de ensino presencial e a distância, cuja finalidade está em assegurar os pilares avaliativos constantes na Lei nº 10.861, de 14/04/2004, do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), ancorado nos padrões de qualidade na oferta desse nível educacional.

Nesse modelo interpretativo de avaliação externa, a revogação do Decreto nº 5.773 de 09/05/2006, pela a publicação do Decreto nº 9.235 de 15/12/2017, instituiu um conjunto de atos legais e de normativas, para a educação superior brasileira, passando nesse momento, a evidenciar, dada as circunstâncias, um maior grau de complexidade, aos processos de “regulação, supervisão e avaliação das instituições e dos cursos de graduação no sistema federal de ensino”. (BRASIL, Idem, 2017).

Os atos de entrada e de permanência, em um processo regulatório de avaliação externa, são conduzidos por comissões externas, constituídas de avaliadores cadastrados no BASis e designados pelo INEP/MEC, para verificar *in loco*, se os cinco eixos (credenciamento, credenciamento e transformação da organização acadêmica) e as três dimensões (autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento) – estruturados por seus indicadores.

O processo de avaliação externa – se por um lado, para atender as instituições de ensino para atender seus objetivos deve “identificar o seu perfil e o significado de

sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, considerando as diferentes dimensões institucionais”, por outro, precisa atender as reais “condições de ensino”, dos cursos de graduação por ela ofertados “aos estudantes, em especial as relativas ao perfil do corpo docente, às instalações físicas e à organização didático-pedagógica” (Lei nº 10.861, 2004, Art. 3º e 4º).

Dias Sobrinho (2003) pontua que, a avaliação é uma dimensão imprescindível das organizações acadêmicas. Para o autor, as instituições e os cursos necessitam,

de forma permanente e integrada, saber quais são os valores dominantes nas suas atividades de ensino, pesquisa e extensão e nas suas práticas administrativas. [...] é um exercício com forte sentido pedagógico que não só permite rediscutir os projetos e prioridades essenciais da universidade, suas relações com a ciência, a tecnologia, as letras e as artes e suas interações com a sociedade, como também contribuir para a elaboração mais consistente dos diversos sentidos da instituição (2003, p.33)

Nesse sentido, as reflexões do autor consideram a avaliação externa como processo ativo, dinâmico, responsável pela execução de múltiplas tarefas, quando orientada por instrumentos, venha a contemplar uma “análise global e integrada das dimensões, estruturas, relações, compromisso social, atividades, finalidades e responsabilidades sociais das instituições de educação superior e de seus cursos” (BRASIL, 2004, Art.2º), capazes de acompanhar as implementações e efetividade de programas e ações, consolidados, de maneira a refletir essas ações nos “setores científicos, pedagógicos, políticos e administrativos” (DIAS SOBRINHO, 2003, p. 34), e a partir daí, propor mudanças, melhorias e qualidade em todos os seus aspectos.

Por ser um processo avaliativo externo, que transcorre na participação de atores da organização acadêmica, permite aqui ceder espaço para dialogar com Dias Sobrinho (2003), pelo fato que o autor considera que a participação efetiva, ela “[...] gera princípios democráticos e pluralistas e múltiplas perspectivas”, uma vez que considerados fundamentais, possam ser assumidos em “entendimentos socialmente aceitos e no aperfeiçoamento dos serviços” (DIAS SOBRINHO, 2003, p.124).

É fundamental que o processo de avaliação externa *in loco* de instituição e de cursos de graduação, transcorra com transparência, fidedignidade e envolvimento da comunidade acadêmica, em prol da melhoria de sua qualidade de oferta e de suas ações. Portanto, considerando que os objetivos da avaliação externa, é um processo democrático, requer envolvimento e participação da comunidade acadêmica como agente de pesquisa e de ensino, que integra o cotidiano avaliado para conhecer os seus processos em andamento – hoje cadastrados no sistema e-MEC.

4.4 Avaliação externa virtual *in loco* – mudanças trazidas por um cenário pandêmico

O sistema federal de ensino, tendo o Ministério da Educação (MEC), juntamente com o INEP, responsáveis pela condução dos processos de avaliação externa *in loco*, visando a modernização dos processos, passou a adotar um novo formato de visitas *in loco*, sob responsabilidade da Coordenação-Geral de Avaliação dos Cursos de Graduação e Intuições de Ensino Superior (CGACGIES) e da Diretoria de Avaliação da Educação Superior (DAES), com metodologias ágeis e de desempenho inovador, para a realização das avaliações externas de atos de entrada e de atos de permanência.

Essas tratativas, urgentes e necessárias, tiveram por intuito minimizar os efeitos impactantes trazidos pela pandemia – com surto de transmissão do vírus Sars-Cov-2, causador da doença Covid-19 (ou coronavírus), identificar as medidas adequadas em tempo de mitigá-las e dar celeridade nos processos já em andamento no sistema e-MEC.

O novo modelo virtual, no aperfeiçoamento e na modernização das visitas virtuais *in loco*, acentuou a necessidade de colocar a qualidade, a inovação e a flexibilização, no cerne do processo avaliativo e regulatório, alavancado pelo reconhecimento da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 31/01/2020, de um cenário pandêmico.

Nesse momento, o MEC, publica novas regulamentações, colocando as Instituições de Ensino Superior (IES) brasileira, a repensarem sua atuação, formatos e modalidades. Momento em que a Portaria nº 343, de 17/03/2020, art. 1º, § 2º, passa a orientar as instituições a adotar medidas remotas, por um período de trinta dias.

Em face das tribulações apresentadas nesse cenário, o MEC com a publicação da Portaria MEC nº 544, de 16/06/2020 (D.O.U. 17/06/2020, edição nº 114, seção nº 1, página nº 62), no Art. 3º, revoga as medidas antes adotadas pela “I - Portaria MEC nº 343, de 17/03/2020; II - Portaria MEC nº 345, de 19/03/2020; e III - Portaria MEC nº 473, de 12/05/2020”, com prazo de validade para até 31/12/2020, estabelece oportunamente, diretrizes para a adoção de medidas, que oriente as instituições, a compreenderem e a superarem as oscilações trazidas por esse período pandêmico, adaptando suas atividades acadêmicas de forma responsável, inovadoras, flexíveis e criativa.

Essas normativas assumiram um novo formato no primeiro semestre do ano de 2020, posto por um cenário conturbado, dado ao surto de transmissão do vírus Sars-Cov-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2)³¹, causador da doença Covid-19 (Coronavirus Disease 2019)³², levando as instituições de educação superior a adotar novo marco regulatório, novas medidas e inovar suas ações.

Nesse cenário de pandemia global, o isolamento social, passa a ser necessário e prudente para conter a contaminação do vírus (Sars-Cov-2). Fato esse, que no início do ano de 2021, foram necessárias a adoção de novas medidas para atender a avaliação externa *in loco* nas instituições de ensino superior.

O INEP/MEC, com o intuito de promover a celeridade e visibilidade de suas ações – considerando o número de processos acumulados devido ao período epidêmico, publicou a Portaria nº 165, em 20 de abril de 2021 (D.O.U. 22/04/2021, Edição 74, Seção: 1, Página 181), para instituir “a Avaliação Externa Virtual *in loco* no âmbito das visitas por comissões de especialistas, para avaliação externa de Instituições de Educação Superior e cursos de graduação, no âmbito do SINAES/MEC.

Essas ações foram posteriormente regulamentadas com a publicação da Portaria nº 183, de 23/04/2021 (D.O.U. 26/04/2021, edição, 76, seção, 1, p. 194), com termos de responsabilidade nos anexos, passa a regulamentar o que foi disponibilizado na Portaria nº 165/2021, orientar e personalizar a tramitação de “documentos adicionais [...], por meio de sistema eletrônico de videoconferência, por compartilhamento de tela ou por qualquer ferramenta tecnológica disponibilizada pelo INEP/MEC”. (BRASIL, 2021, Portaria nº 183, Art. 6º), além das gravações da avaliação, confirmação de geolocalização, capacitação de avaliadores cadastrados no BASis/INEP/MEC, de responsabilidade da Diretoria de Avaliação da Educação Superior (Daes), segundo Portaria Normativa n.º 19, de 13/12/2017, dentre outros procedimentos que se fizerem necessários.

Para atender esse novo formato de Avaliação Externa Virtual *in loco*, implantado na gestão do presidente do INEP/MEC, Danilo Dupas Ribeiro³³ em 26/04/2021, com o mesmo rigor técnico, metodológico, fidedigno e acadêmico, outrora adotados no formato da modalidade presencial, se fez necessário, de maneira responsável, a adoção da modernização do processo, assegurando também o que foi instituído pela Lei nº 10.861 em 14/4/2004, do SINAES/MEC,

com a intensão de viabilizar a transposição de dificuldades apresentadas pela crise sanitária, mantendo com isso, os padrões de qualidade do processo avaliativo e regulatório do ensino superior no país, afetos a avaliação externa *in loco*. O que não poderia ser diferente, nesse cenário epidemiológico.

Assim, o INEP/MEC, ao considerar as orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS)³⁴ e os estudos com abordagem sobre o tema em decorrência da pandemia mundial (Sars-Cov-2), e o intermitente distanciamento social que levou toda uma população a praticar suas ações de maneira isolada, ou seja, sem aglomeração, com a finalidade de superar as oscilações trazidas por esse período.

O MEC e o INEP, visando a otimização das interações apresentadas pelo novo contexto, e sem desconsiderar as orientações legais, instituídas anteriormente, fixadas e orientadas pelos atos legais e regulatórios, perceberam a necessidade de publicar novas diretrizes, como ocorreu com a publicação da Portaria nº 275, de 28 de julho de 2021, com a finalidade de alterar artigos da Portaria nº 165, de 20 de 20 de abril de 2021, regulamentada pela Portaria nº 183, de 23 de abril de 2021.

Momento em que as instituições de educação superior, passaram a repensar a adoção de medidas no formato remoto, inovando suas ações, atividades acadêmicas e atendimento ao novo formato da avaliação externa virtual *in loco*.

Para assegurar a prática e modernização desse novo formato, foi instituído o Guia de Boas Práticas de Avaliação Externa Virtual *in loco* (que já está na 2ª Edição)³⁵, para orientar as Instituições de Ensino Superior (IES) brasileira e os avaliadores do BASis/INEP/MEC, sobre os aspectos não alterados (adotados em avaliações presenciais anteriores), para manter o aspecto didático do processo, assim como, orientar sobre as mudanças do novo formato de avaliações.

A partir de 13 de abril de 2021, com o apoio da Coordenação-Geral de Avaliação de Cursos de Graduação e Instituições de Ensino Superior (CGACGIES), o INEP/MEC/ e a Diretoria de Avaliação da Educação Superior (DAES), iniciou a capacitação para avaliador em modalidade virtual (com a emissão de certificado concedido se realizada todas as atividades), para cerca de 800 avaliadores, credenciados no BASis/INEP/MEC e já capacitados nos instrumentos de avaliação publicados no segundo semestre de 2017, para realizar as avaliações externas virtuais *in loco*.

Por essas ações, o INEP/MEC, ao publicar a Portaria nº 446, de 2 de setembro 2021 (Publicado no DOU em 3/9/2021), passa a autorizar as instituições de educação superior, Art. 3º, a “solicitar o sobrestamento da avaliação para os atos de entrada, por tempo determinado, não superior a 30 dias, e com a devida justificativa”, e apreciação da CGACGIES/DAES.

Nas orientações dessa normativa, o INEP/MEC, sob a Coordenação-Geral de Avaliação dos Cursos de Graduação e Instituições de Ensino Superior (CGACGIES) e da Diretoria de Avaliação da Educação Superior (DAES), visando a otimização do processo, e em cumprimento do Decreto nº 9.235, de 15/12/2017, passa a designar no dia 26 de outubro de 2021, a primeira comissão multidisciplinar, composta por especialistas cadastrados no BASis/INEP/MEC.

Essa designação foi proposta como projeto-piloto, visando credenciamento de instituições e autorização de cursos no sistema e-MEC, se valendo para a realização dessa prática, de recursos tecnológicos, de canais para diálogo e monitoramento das ações, zelando pela idoneidade e favorecendo com essa ação esforços e sinergia em razão da segurança e eficiência do processo avaliativo.

Pelas estimativas do INEP/MEC, em 2021, “foram realizadas 3.686 visitas, sendo 3.111 na modalidade on-line e 575 presenciais (para os cursos de psicologia, enfermagem, medicina e odontologia)”³⁶. Já para o ano de 2022, estão previstas mais de “6.000 novas avaliações externas virtuais *in loco*, e para a cursos da área da saúde, 624 visitas presenciais”³⁷, asseguradas pelo Decreto nº 9.235, publicado em 15 de dezembro de 2017.

Em atendimento a essas ações, o INEP manterá a capacitação dos avaliadores e as atividades de “sensibilização dos avaliadores para comissões simultâneas e a manutenção da atualização do Guia de Boas Práticas de Avaliação Externa Virtual *in loco* e dos ambientes de formação continuada dos avaliadores”³⁸.

No entanto, o INEP/MEC, na modernização desse novo formato de avaliação externa virtual *in loco*, manterá por meio da articulação de evidências (testemunhais, documentais e físicas), o caráter central da avaliação, reafirmando nessa ação a continuidade metodológica do formato presencial, assegurada pelo atual rigor acadêmico, suportado por recursos técnicos e tecnológicos, com uso de imagens em tempo real, para a realização das análises de cursos de graduação e instituições de ensino superior (IES), nas modalidades presencial e a distância.

5 INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO EXTERNA ELABORADO PELO INEP/MEC EM 2017 – ATOS DE ENTRADA E DE PERMANÊNCIA

5.1 REFLEXÕES SOBRE O MARCO LEGAL REGULATÓRIO PUBLICADO EM 2017

O Presidente da República Federativa do Brasil, orientado pelas tratativas fixadas pelo MEC e pelo INEP, com significativas propostas para atender os processos de regulação, supervisão e avaliação das instituições de ensino superior e dos cursos, em 15 de dezembro de 2017, com a missão subsidiar e ao mesmo tempo revogar o Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, sanciona a publicação do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, procurando assegurar “a igualdade de condições de acesso, de garantir o padrão de qualidade das instituições e dos cursos e de estimular o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas e a coexistência de instituições públicas e privadas de ensino” (BRASIL, Decreto nº 9.235, 2017, Art. 1º, § 1º).

No cumprimento das normativas legais, sob o olhar da Coordenação-Geral de Avaliação dos Cursos de Graduação e IES (CGACGIES) e da Diretoria de Avaliação da Educação Superior (DAES), o INEP/MEC, no âmbito do SINAES, a pedido do MEC, elaborou 4 (quatro) novos instrumentos de avaliação.

A Lei nº10.861, de 14 de abril de 2004, fixa no Artigo 3º [...] § 2º, que na avaliação externa *in loco*, será “utilizado procedimentos e instrumentos diversificados”, sendo dois Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017), publicado pela Portaria MEC nº 1.382 de 31/10/2017 (D.O.U. nº 210, 01/11/2017, Seção 1, p.14), que “aprova em extratos, [...] os indicadores para os atos de credenciamento, recredenciamento e transformação de organização acadêmica”, e dois instrumentos de Avaliação de Curso de Graduação (IACG, 2017), publicado pela Portaria MEC nº 1.383 de 31/10/2017 (D.O.U. nº 210, 01/11/2017, Seção 1, p.15), que aprova o instrumento para “atos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento”, com orientações trazidas pela Nota Técnica nº 16 de 15/12/2017 – CGACGIES/DAES.

Cabe ressaltar, que a publicação de atos legais (Decretos, Instruções, Leis, Normativas, Notas Técnicas, Portarias e Resoluções) no ano de 2017, pelos órgãos e secretarias de competência do MEC, indicando um novo marco legal regulatório, nos novos instrumentos, se associa a termos como mudanças inovadoras e estruturais, com vistas ao cumprimento das normas gerais e de ações preventivas

ou corretivas, uso de tecnologias digitais de comunicação e informação, interdisciplinaridade e aprendizagem, mas com pouca identidade em relação aos padrões adotados anteriormente pelos instrumentos de avaliação externa, elaborados pelo INEP/MEC no período de 2006 até 2016.

De forma impactante, a publicação do marco regulatório a partir do segundo semestre do ano de 2017, sugestivo e desafiador, com profundas mudanças estruturais nos processos que envolve a avaliação, supervisão e regulação, descortina novas perspectivas, colocando as instituições de educação superior, a explorarem o aspecto da inovação para alcançar melhores resultados.

Na instituição de um novo marco legal regulatório, a Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (Seres), “responsável pela formulação de políticas para a regulação e supervisão de Instituições de Educação Superior (IES), públicas e privadas, pertencentes ao sistema federal de educação superior”, foi criada pelo Decreto nº 7.480, de 17 de abril de 2011 para funcionar como uma unidade do MEC, com a incumbência de cumprir a legislação educacional, posteriormente revogado pelo Decreto nº 7.690, de 2012.

Afeta as orientações apresentadas pelas normativas regulatórias, a Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (Seres), no âmbito de sua esfera e competência, com atribuições previstas no art. 24 até o art. 27, do Decreto nº 10.195, de 30 de dezembro de 2019, procura assegurar a elevação dos padrões da qualidade da educação superior brasileira, em conformidade com os parâmetros de qualidade e Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs).

Pelas atribuições conferidas ao Conselho Nacional de Educação (CNE) e a Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (Seres), o marco legal regulatório (vigente) e o publicado a partir de 2017, se operacionalizam por meio do (a):

Tabela 9 – SERES/CNE/MEC – Marco legal regulatório da Educação Superior.

Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior – SERES/MEC MARCO LEGAL REGULATÓRIO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRA ³⁹		
Lei GERAL nº 9.394	20 de dezembro de 1996	(D.O.U. de 23/12/1996)
Lei MEC nº 13.005	25 de junho de 2014.	(D.O.U. de 26/06/2014)
Lei MEC nº 14.218	13 de outubro de 2021.	(D.O.U. de 14/10/2021)

Fonte: Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (Seres), não revogado.

Tabela 10 – SERES/CNE/MEC – Marco legal regulatório – 2º semestre de 2017.

MARCO LEGAL REGULATÓRIO – SERES/MEC		
Despacho do Secretário nº 44	13 de maio de 2017	(D.O.U. de 14/03/2017)
Decreto SERES nº 9.057	25 de maio de 2017	(D.O.U. de 26/05/2017)
Portaria Normativa nº 11	20 de junho de 2017	(D.O.U. de 22/06/2017)
Decreto SERES nº 9.235	15 de dezembro de 2017	(D.O.U. de 18/12/2017)
Portaria Normativa nº 19 (840)	13 de dezembro de 2017	(D.O.U. de 22/12/2017)
Portaria Normativa nº 21	21 de dezembro de 2017	(D.O.U. de 22/12/2017)
Portaria Normativa nº 22	21 de dezembro de 2017	(D.O.U. de 22/12/2017)
Portaria Normativa nº 24	21 de dezembro de 2017	(D.O.U. de 22/12/2017)
Nota Técnica nº 13/2017	13 de março de 2017	23000.007989/2017-34
Portaria Normativa nº 315	04 de abril de 2018	(D.O.U. de 05/04/2018)
Portaria Normativa nº 741 (20)	02 de agosto de 2018	(D.O.U. de 03/08/2018)
Portaria Normativa nº 742 (23)	02 de agosto de 2018	(D.O.U. de 03/08/2018)
Portaria Normativa nº 23	03 de setembro de 2018	(D.O.U. de 03/09/2018)
Portaria Normativa nº 20	03 de setembro de 2018	(D.O.U. de 03/09/2018)
Despacho nº 16	22 de março de 2019	(D.O.U. de 25/03/2019)
Portaria Seres nº 86	28 de janeiro de 2021	(D.O.U. de 29/01/2021)

Fonte – SERES/MEC – Marco legal regulatório da Educação Superior brasileira (após 2017).

Não há dúvida que o marco legal regulatório publicado pela Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (Seres/MEC), indica um cenário alinhado na perspectiva inovadora e formativa, integradora, pautada no pensar a qualidade das instituições de ensino superior, em uma gestão horizontalizada, centrada em lideranças e em estruturas de redes e apoio tecnológico e digital.

No entanto, o INEP/MEC, visando a regulamentação do fluxo dos processos que chegaram na etapa da avaliação externa *in loco*, “realizadas por avaliadores capacitados, em instrumentos específicos a serem designados pelo INEP” (BRASIL, Decreto nº 9.235/2017, art. 83), ao publicar seu marco regulatório a partir do segundo semestre de 2017, procurou por meio de e com atos legais, orientar a adoção de propostas disruptivas (auge da inovação paradigmática) ante o atual cenário das instituições, sendo:

Tabela 11 – INEP/MEC – Legislação.

MARCO LEGAL REGULATÓRIO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRA		
Constituição da República Federativa do Brasil		05 de outubro de 1988.
Lei nº 14.218	13 de outubro de 2021.	(D.O.U. de 14/10/2021)
Lei INEP nº 10.861	24 de abril de 2004.	(D.O.U. de 25/04/2004)
Lei INEP nº 10.870	24 de abril de 2004.	(D.O.U. de 25/04/2004)

Fonte: INEP. INEP (www.gov.br). Leis não revogadas.

Tabela 12 – INEP/MEC – Marco legal regulatório da Educação Superior brasileira.

MARCO LEGAL REGULATÓRIO – INEP/ MEC		
Portaria MEC nº 1.382	31 de outubro de 2017	(D.O.U. de 01/11/2017)
Portaria MEC nº 1.383	31 de outubro de 2017	(D.O.U. de 01/11/2017)
Instrução Normativa MEC nº 1	15 de dezembro de 2017	
Nota Técnica nº 16	15 de dezembro de 2017	CGACGIES/DAES
Portaria Normativa nº 840	24 de agosto de 2018	(D.O.U. de 31/08/2018)
Portaria MEC nº 1.186	12 de novembro de 2018	(D.O.U. de 13/11/2018)
Instrução Normativa MEC nº 2	21 de novembro de 2018	
Portaria MEC nº 1.428	28 de dezembro de 2018	(D.O.U. de 31/12/2018)
Portaria MEC nº 544	16 de junho de 2020	(D.O.U. de 17/06/2020)
Portaria MEC nº 165	20 de abril de 2021	(D.O.U. de 21/04/2021)
Portaria MEC nº 183	23 de abril de 2021	(D.O.U. de 26/04/2021)
Portaria MEC nº 490	08 de julho de 2021	(D.O.U. de 08/07/2021)
Portaria MEC nº 275	28 de julho de 2021	(D.O.U. de 29/07/2021)
Portaria MEC nº 446	02 de setembro de 2021	(D.O.U. de 03/09/2021)

Fonte – INEP (www.gov.br) – Marco regulatório da Educação Superior brasileira (publicado em 2017).

Cabe mencionar, que diante dessas normativas regulatórias, a maioria desses documentos, devido a pequenos ajustes, passaram por reedição, enquanto que em outros documentos, foram apenas inseridas as regulamentações específicas, com a finalidade de esclarecer algumas lacunas. Momento em que o INEP/MEC, com a publicação da Nota Técnica – CGACGIES/DAES nº 16 de 15/12/2017, passa a explicar e orientar os novos instrumentos de avaliação externa, procurando esclarecer que nessa nota que “o estudo dos indicadores a partir dos atos de entrada e de permanência, no sentido de maximizar a importância relativa dos indicadores de maior expressão em função de cada ato” (Idem, p.04, indicador 6.1, § III).

Essas adequações relevantes, e o aprimoramento previstos por essa nota técnica, ocorreu em consonância com as alterações realizadas no formulário eletrônico na fase INEP-avaliação, para a inserção de novos indicadores em cada um dos eixos e/ou dimensões, assim como na obtenção dos conceitos (1 – 5). Alterações essas, substanciais no uso dos novos instrumentos de avaliação externa institucional e de curso, nas modalidades de ensino presencial e a distância.

Entretanto, sem desconsiderar o novo formato de organização e de mudanças, o INEP/MEC, procurando agregar na estrutura dos instrumentos de avaliação externa, caráter matricial, no que se refere as condições que se relacionam aos atos (entrada e permanência), possibilitou na dinâmica dessa estrutura (administrativas, política e acadêmica), qualidade das condições de oferta das Instituições Superior de Ensino (IES) e dos cursos de graduação por ela ofertados.

5.2 ANÁLISE PRELIMINAR

Uma análise preliminar, elaborada previamente, sugere o acesso antecipado de informações relevantes, de forma a dar subsídio no preenchimento ou na elaboração de documentos. Etapa necessária e essencial para identificar as medidas adequadas em tempo de mitigá-las.

Com a publicação da Nota Técnica – CGACGIES/DAES nº 16 de 15/12/2017, o MEC e a Diretoria de Avaliação da Educação Superior (DAES), por meio da Coordenação Geral de Avaliação dos Cursos de Graduação e Instituições de Ensino Superior (CGACGIES), e do INEP/MEC, buscou orientar as Instituições de Ensino Superior (IES), a fornecer previamente, um conjunto de elementos fundamentais, com informações relevantes para a reflexão e compreensão do funcionamento da instituição e do curso de graduação, subsidiando assim, futuras decisões regulatórias.

A seção da análise preliminar, prevista e orientada por essa nota técnica, como uma inovação na concepção dos 4 (quatro) novos instrumentos de avaliação externa, consiste na elaboração prévia de um documento, relato que sintetize historicamente, em um discurso lacônico, aligeirado, informações relevantes a compreensão da trajetória e identidade da instituição e do curso.

Entretanto, as informações constantes nessa análise preliminar, mesmo que não utilizadas na aferição de conceitos (1 a 5) em cada indicador do instrumento de avaliação externa, e na elaboração do relatório final de responsabilidade de avaliadores cadastrados no BASis/INEP/MEC, deverão constar em todos documentos pensados ao processo regulatório e no preenchimento dos formulários, procurando:

- I. Informar nome da mantenedora e o nome da IES;
- II. Informar a base legal da IES, seu endereço e atos legais;
- III. Descrever o perfil e a missão da IES;
- IV. Verificar, a partir dos dados socioeconômicos e ambientais apresentados no PPC para subsidiar a justificativa apresentada pela IES para a criação/existência do curso, se existe coerência com o contexto educacional, com as necessidades locais e com o perfil do egresso, conforme o PPC do curso;
- V. Redigir um breve histórico da IES em que conste: a criação; sua trajetória; as modalidades de oferta da IES; o número de polos; o número de polos que deseja ofertar; o número de docentes e discentes; a quantidade de cursos oferecidos na graduação e na pós-graduação; as áreas de atuação na extensão; e as áreas de pesquisa, se for o caso. (Idem, p.2)

A seção da análise preliminar, cada um dos quatro instrumentos, passou por alterações com a finalidade de obter informações relevantes para compreender a

concepção e a identidade da Instituição de Ensino Superior (IES) e dos cursos. Conforme explicação da Nota Técnica nº 16 de 15/12/2017 – CGACGIES/DAES:

- 4.2. Os requisitos legais e normativos estão contemplados em critérios de análise específicos, na forma de atributos, bem como foram inseridos na análise preliminar de avaliação da IES e dos cursos.
- 4.3. Tal análise visa a oferecer uma síntese da missão, objetivos, histórico, características e prioridades da instituição ou do curso, de forma a refletir o conjunto de elementos fundamentais para a compreensão da constituição e do seu funcionamento, como subsídios para decisões regulatórias.
- 4.4. As informações que compõem a Análise Preliminar da Avaliação Institucional Externa estão presentes nos documentos apensados ao processo e no formulário eletrônico de avaliação preenchido pela IES.
- 4.5. O preenchimento destas informações no formulário eletrônico de avaliação é de responsabilidade dos avaliadores e deverá ser elaborada previamente à avaliação *in loco*. Quando necessário, estas informações deverão ser complementadas durante a visita. (Idem, Indicador 4, p.2)

Ainda na elaboração da análise preliminar, dentre os elementos que a compõe, pelas orientações da Nota Técnica – CGACGIES/DAES nº 16 de 15/12/2017 (indicador 4.9, p.4), no sentido de somar esforços para o cumprimento das metas 12 e 13 do Plano Nacional de Educação (PNE, 2014 - 2024), é solicitado à instituição de ensino que o quadro de docentes com titulação em programas de pós-graduação *stricto sensu*, não deverá ser ignorado de forma a assegurar os padrões de qualidade. Dessa forma, na elaboração da análise preliminar foi adotada a necessidade de mencionar o Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD), com a demonstração de alguns atributos como critérios de análise, que serão apresentados sem a perda de qualidade, com indicadores e escalas, que subsidiarão futuros atos regulatórios:

- 4.9. [...]. Dessa forma, foi adotado o Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD), utilizado pelo Tribunal de Contas da União (TCU), para que, com a informação gerada, as instituições e cursos possam ser mais bem contextualizados: Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD): $(5 \times D) + (3 \times M) + (2 \times E) + (G) / D + M + E + G$. (Nota Técnica nº 16 de 15/12/2017 – CGACGIES/DAES, p.4)

Cabe constar na análise preliminar, o Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD). Por não compor nenhum indicador do instrumento, esse índice não impacta no conceito final, contudo deverá ser calculado na seguinte proporção: o corpo docente em número de $(D \times 5)$ doutores deverão ser multiplicado por 5 (cinco). Já o número de docentes composto por $(M \times 3)$ mestre, deverá ser multiplicado por 3 (três). Enquanto que o número de docentes com titulação de $(E \times 2)$ especialistas deverão ser multiplicado por 2 (dois). Após realizada a multiplicação, o resultado deverá ser dividido pela soma de $(D \times 5 + M \times 3 + E \times 2 + G = \text{RESULTADO} / \text{pelo número total de docentes})$.

As informações sobre o IQCD inseridas na análise preliminar, as informações sobre os indicadores que estruturam cada instrumento de avaliação, os documentos apensados, bem como as evidências verificadas *in loco*. As metas 12 e 13 do Plano Nacional de Educação (PNE, 2014 – 2024), assim como a Nota Técnica – CGACGIES/DAES nº 16/2017, evidenciam a preocupação com os novos quatro instrumentos, de forma atingir o proposto até 2024.

Outro aspecto de tal envergadura, anunciado no indicador 4.5, § VI, pela Nota Técnica – CGACGIES/DAES nº 16/2017, p.2, que denota a relevância da análise preliminar, está na elaboração de uma síntese histórica, substancial e estruturada por informações sobre a concepção do curso, sua trajetória, modalidade de oferta, quantidade e localização regional dos Polos de Apoio Presencial (PAPs).

Entretanto, se por um lado na elaboração da análise preliminar, essa nota técnica deixa clara a necessidade de atender aspectos relevantes trazidos pela reestruturação dos quatro instrumentos pelo INEP/MEC no segundo semestre do ano de 2017, assim como esclarece a preocupação do MEC, com aspectos relacionados aos processos de avaliação, no que se refere a subjetividade e objetividade em um formato quantiquali, uma vez que apresenta a opção de conceitos de 1 – 5 para cada indicador.

Por outro lado, esclarece a necessidade de apensar na análise preliminar, estudos e análises referendados de cada indicador, com o objetivo de aferir os aspectos subjetivos e objetivos para os atributos de cada descritor, considerando que esses influenciam os avaliadores na análise de evidências e de documentos, se considerar nesse processo, a primazia de alguns aspectos sobre outros, como por exemplo, que indicador deve ser excluído, reestruturado e/ou inserido ao considerar o grau e a modalidade de oferta do curso de graduação.

Pelo exposto na Nota Técnica – CGACGIES/DAES nº 16/2017, o que se espera é que estes critérios de análise possam dar celeridade ao trabalho das comissões de avaliadores cadastrados no BASis/INEP/MEC, assim como, dentro dessa nova configuração, possam lidar de forma precisa e tranquila com as informações de cada Instituição de Ensino Superior (IES) no atual cenário e auxiliar na elevação do padrão de qualidade das avaliações em prol da qualidade de oferta dos cursos de graduação, possibilitando que as comissões de avaliadores designados pelo INEP/MEC para a verificação *in loco* assegurem a qualidade na oferta.

5.3 SEPARAÇÃO DOS QUATRO INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO EXTERNA ELABORADOS PELO INEP/MEC EM 2017

No art. 4º, § III do Decreto nº 9.235 de 15/12/2017, fica instituído que é de competência do Ministro de Estado da Educação “aprovar os instrumentos de avaliação elaborados pelo INEP/MEC”. Enquanto que no art. 6º, § III do mesmo Decreto, compete ao Conselho Nacional de Educação (CNE), “propor diretrizes e deliberar sobre a elaboração dos instrumentos de avaliação para credenciamento e reconhecimento de instituições a serem elaborados pelo INEP/MEC”, com o objetivo “assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação [...]”.

São orientações legais que remete ao SINAES/MEC, com a publicação da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, art. 8º, delegar ao INEP/MEC, a incumbência de periodicamente reestruturar e/ou elaborar novos instrumentos de avaliação externa presencial e a distância, assegurando com isso, a separação de instrumentos em atos de entrada e atos de permanência, sendo:

- a) Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017):
 - I. Credenciamento de IES – ato de entrada;
 - II. Reconhecimento de IES – ato de permanência;
- b) Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG, 2017):
 - I. Autorização de Curso de Graduação – ato de entrada;
 - II. Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento de Curso – ato de permanência. (Nota Técnica nº 16/2017/CGACGIES/DAES, p.1).

As Instituições de Ensino Superior (IES), no período de 2016 até o primeiro semestre do ano de 2017, utilizavam um único instrumento de avaliação, para avaliar todos os atos (de entrada e de permanência). Após o segundo semestre do ano de 2017, o INEP/MEC, promoveu mudanças na estrutura do instrumento único e substituiu o mesmo, por 4 (quatro) novos instrumentos de avaliação externa.

Portanto, devido as novas normativas legais, e os estudos direcionados a reestruturação para a separação dos instrumentos de avaliação externa (atos de entrada e atos de permanência), em “função de fatores quantitativos e qualitativos”, foram inseridos novos indicadores no sentido de imprimir maior impressão a cada ato, considerando “a demonstração de que alguns atributos poderiam ser agrupados como critérios de análise de outros indicadores, sem a perda de qualidade e de informação relevante para o público estratégico, e com uma perspectiva distinta desses atributos” (Nota Técnica – CGACGIES/DAES nº 16 de 15/12/2017, indicador 6.1, p.4).

Na separação dos quatro novos instrumentos de avaliação externa publicados no segundo semestre do ano de 2017, a presença de critérios aditivos, a nova redação dos critérios de análise, pelas orientações apresentadas na por essa nota técnica, o indicador 3.1, na página 4, esclarece que os instrumentos de avaliação institucional e de curso, “possuem caráter matricial, que agrega em cada um deles as condições pertinentes a cada ato, e a cada modalidade de ensino”. O mote dessa Nota Técnica, na separação dos quatro instrumentos de avaliação externa, está em explicar a “lógica adotada para reelaboração dos instrumentos” (indicador 2.7, p. 1).

Dessa forma, esta nota técnica, em tempo, esclarece as alterações substanciais dos atos de entrada e permanência de forma contextualizá-los, assim como, explica a definição da escala de seus mecanismos e critérios no que se refere a mudança dos indicadores, além do esclarecimento sobre a alteração na escala métrica dos conceitos (1 – 5), com “critérios de qualidade que devem ter evidências in loco para sua verificação” (indicador 5.3, p. 4). E no “Formulário Eletrônico de Avaliação (FE), 1ª e 2ª etapas, a ser preenchido pela Instituição de Ensino Superior (IES), na fase INEP Avaliação e no Formulário Eletrônico de Avaliação (FE)”, dos avaliadores cadastrados no BASis/INEP/MEC (Indicador 4.1, p. 2).

Pelas descrições apresentadas no art. 4º, § III e IV, do Decreto nº 9.235 de 15/12/2017, compete ao INEP/MEC, “elaborar e submeter à aprovação do Ministro de Estado da Educação”, os dois Instrumentos de Avaliação Institucional Externa – (IAIE) para atos de entrada e os dois Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação – (IACG) para atos de permanência, nas modalidades de ensino presencial e a distância.

Pelas orientações desse decreto compete também ao INEP/MEC, além de “conceber, planejar, avaliar e atualizar os indicadores dos instrumentos”, que estruturam os cinco eixos (avaliação de instituições) e das três dimensões (avaliação de cursos), conforme orientações das diretrizes curriculares nacionais propostas pelos órgãos e secretarias de competência do MEC e, posteriormente avaliar as ações necessárias à consecução de suas finalidades.

As significativas mudança trazidas com essas iniciativas, ao se fazer perceber a “semelhança entre os instrumentos atuais e os anteriores”, tiveram a incumbência de apresentar simultaneamente as modificações nos quatro novos instrumentos, mantendo a lógica entre os atos. Cumpre mencionar, que essas modificações, atendem nessa proposta, o respeito à diversidade da instituição, dada pela organização acadêmica, administrativa em função da almejada qualidade.

5.4 INSTRUMENTO – CREDENCIAMENTO (ATO DE ENTRADA)

O início das atividades de uma Instituição de Ensino Superior (IES), seu ato de entrada, pelas orientações estabelecidas no Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, art.18, está “condicionada à edição prévia de ato de credenciamento pelo Ministério da Educação (MEC)”, que dentre as suas prerrogativas e a organização das secretarias que a ele compete, estabelece que a entidade (mantenedora), uma vez constituída, deverá protocolar no sistema eletrônico e-MEC (desenvolvido em uma plataforma Web <http://emec.mec.gov.br>).

Já o pedido de “credenciamento junto à Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior – Seres/MEC” (art. 19), de forma a estabelecer o seu legítimo funcionamento, com a seguinte organização acadêmica: “I - Faculdades; II - Centros universitários; e III – Universidades” (art.15), para a oferta de cursos de graduação nos graus de bacharelado, licenciatura e tecnólogos, nas modalidades de ensino presencial e, ou a distância.

Pelas prerrogativas que se estabelece no Decreto nº 9.235/2017, ao tipo de organização acadêmica pelo MEC, se credenciada como Faculdade (mantida pela iniciativa privada e sem autonomia), ou credenciada como Centro Universitário e/ou Universidade, “nos limites de sua autonomia”, estabelece o art. 40, que essas organizações, “independentemente de autorização para funcionamento de curso superior”, no entanto, assumem como compromisso, informar a Seres/MEC, a criação de “cursos por atos próprios para fins de supervisão, avaliação e posterior reconhecimento, no prazo de sessenta dias, contado da data do ato de criação do curso”.

Cabe aqui, a ressalva apresentada no art.41, que após “prévia manifestação do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil e do Conselho Nacional de Saúde”, a oferta dos cursos de graduação como “Direito, Medicina, Odontologia, Psicologia e Enfermagem”, nessas organizações acadêmicas, pelas orientações do art.41, “depende de autorização do Ministério da Educação (MEC)”.

No sistema federal de ensino, o ato de credenciamento fixado pelo Decreto nº 9.235/2017, coloca essas organizações acadêmicas, sob a égide das “funções de regulação, supervisão e avaliação”, de forma a assegurar “o padrão de qualidade das instituições e dos cursos” (art.1º). Fato, que o MEC incumbe o INEP/MEC, a “III - elaborar e submeter à aprovação do Ministro de Estado da Educação os instrumentos de avaliação externa *in loco*, em consonância com as diretrizes propostas pela Seres/MEC e outros órgãos do Ministério da Educação” (art.7º).

Na elaboração do Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017), publicado pela Portaria MEC nº 1.382 de 31/10/2017 (D.O.U. nº 210, 01/11/2017, Seção 1, p.14), para ato de credenciamento, foram realizadas alterações, se valendo do amparo da “legislação pertinente e a recentemente instituída; estudos estatísticos; análise de demandas provenientes da sociedade civil organizada e da comunidade acadêmica; metas do Plano Nacional de Educação (PNE); interlocução com os integrantes do Banco de Avaliadores do Sistema de Avaliação da Educação Superior – BASis” (IAIE, 2017, p.7).

Estruturado por 5 eixos, e contemplado por dez dimensões fixadas no art. 3º da Lei 10.861, de 14 de abril de 2004, Lei do SINAES/MEC, o Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017), foi elaborado pelo INEP/MEC, como uma ferramenta para dar subsídios ao ato de credenciamento de Instituições de Ensino Superior (IES), e para orientar a comissão de avaliadores cadastrados no BASis/INEP/MEC, no processo de avaliação externa *in loco*.

Em decorrência da instituição de atos legais – no contexto da publicação de um novo marco legal regulatório – a partir do segundo semestre do ano de 2017, e visando o aperfeiçoamento dos procedimentos decorrentes do processo de avaliação externa, a página nº 6 do Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017), apresenta sua estrutura consolidada pelo “eixo 1 – Planejamento e Avaliação Institucional, com peso = 10”, pelo “eixo 2 – Desenvolvimento institucional”, com peso = 30, ficando para cada um dos demais, “eixo 3 – Políticas acadêmicas, eixo 4 – Políticas de gestão e o eixo 5 – Infraestrutura”, a atribuição de peso = 20”. (IAIE, 2017, p. 6). Vejamos a evidenciação dessas informações no gráfico a seguir:

Gráfico 4 – Credenciamento – Ato de Entrada.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base na Nota Técnica nº 16/2017/CGACGIES/DAES e na Portaria MEC nº 1.382 de 31/10/2017 (Diário Oficial da União – D.O.U. nº 210, 01/11/2017, Seção 1, p.14).

Nessa proposta, o Eixo 2 – desenvolvimento institucional, com objetivo instrumental, se destaca pelo amparado e embasamento de estudos científicos e estatísticos, dentro de uma abordagem contextual, e não pontual.

Quanto ao eixo 3 – políticas acadêmicas, se considerado apenas a inclusão da política que regulamenta a “mobilidade de ações acadêmicas de internacionalização” (IAIE, 2017, p.15), só fez reafirmar o que vinha sendo proposto no “Instrumento de Avaliação Institucional Externa para os atos de Credenciamento, Recredenciamento e Transformação de Organização Acadêmica, na modalidade presencial”, antigo instrumento publicado em 2015. Um outro avanço nesse eixo, se deve ao alinhamento das políticas institucionais para a modalidade de educação a distância, relevantes a implantação dos Polos de Apoio Presencial (PAP), previstas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

As políticas de gestão, previstas no eixo 4, se por um lado retira dessa nova proposta de instrumento alguns indicadores como “registro acadêmico, planejamento financeiro e as coerências entre gestão, corpo docente e planos de carreira.” (IAIE, 2015). Por outro lado, acrescenta no IAIE de 2017, outros indicadores como “sustentabilidade financeira”, essa, relacionada ao “desenvolvimento institucional” e a “participação da comunidade interna” (IAIE, 2017, p.22 – 23).

Não menos importante foi o acréscimo do indicador 1, que trata da “política de capacitação docente e formação continuada”, para o “corpo técnico-administrativo”, para o “para o corpo de tutores presenciais e a distância”, dos “processos de gestão institucional”, do “sistema de controle de produção e de distribuição do material didático” (IAIE, 2017, p. 20 – 23).

A sistematicidade identifica, característica pontual do eixo 5 – infraestrutura, visa assegurar nesse instrumento de 2017, a “acessibilidade plena e inclusão social, os espaços físicos de gestão, os planos de atualização do acervo”, mediado pelas “tecnologias digitais de informação com recursos diferenciados e inovadores” (IAIE, 2017, p. 24 – 32), de forma a atender o atual cenário da educação superior.

No contexto desses cinco eixos, os atributos dos descritores de cada indicador que estruturam o IAIE de 2017, consideram na atualização do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), a previsão de um planejamento que permita dentro de sua dinâmica e estrutura de poder, o alinhamento dos eixos, dos indicadores e das dez dimensões do SINAES/MEC – Lei 10.861/2004, em uma mesma métrica, uma vez que estes estejam sistematicamente alinhados a identidade institucional.

5.5 INSTRUMENTO – AUTORIZAÇÃO (ATO DE ENTRADA)

As Instituições de Ensino Superior (IES), criadas e mantidas pela iniciativa privada, por serem credenciadas como faculdade, não detêm autonomia para autorizar o funcionamento dos cursos de graduação e devem solicitar ao MEC seu ato autorizativo. Exceção desse ato, se ajusta aos Centro Universitários e as Universidades, que devido sua autonomia, independem de autorização desse ministério – o MEC, para autorizar o funcionamento dos cursos de graduação nas modalidades presencial e a distância.

Quanto ao ato autorizativo dos demais cursos de graduação, se por um lado o decreto, orienta que “a oferta de cursos de graduação em faculdades, [...] depende de autorização prévia do Ministério da Educação” (art. 39), por outro, o mesmo decreto, no art. 40, consta que as “universidades e os centros universitários, nos limites de sua autonomia, observado o disposto no art. 41, independem de autorização para funcionamento de curso superior”.

No entanto, essas organizações acadêmicas, afetas as orientações do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, art. 41, compreendem que o ato autorizativo de cursos de graduação como é o caso do curso de “Direito, Medicina, Odontologia, Psicologia e Enfermagem”, deverão submeter ao MEC, o pedido autorizativo, aguardar a “prévia manifestação do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil e do Conselho Nacional de Saúde”, e posteriormente, emissão da Portaria Ministerial e sua publicação no Diário Oficial da União (D.O.U.).

Esse procedimento autorizativo (ato de entrada) dos cursos de graduação, para os Centro Universitários e Universidades, por se encontrar sob a égide de um marco legal regulatório, após a autorização de funcionamento, a instituição deverá comunicar à Seres/MEC, a existência desses cursos (criados por atos próprios em um conselho superior institucional), com a finalidade de submetê-los, as orientações do Decreto nº 9.235/2017, art. 40, para “supervisão, avaliação e reconhecimento, no prazo de sessenta dias, contado da data do ato de criação do curso”, e por fim, assegurar a qualidade e regularidade dos cursos ofertados.

Pela importância no avanço desses atos autorizativos de cursos de graduação, o MEC, visando dar maior celeridade na tramitação dos processos, a partir do ano de 2007, cria o sistema eletrônico e-MEC⁴⁰, com a finalidade de aprimorar o processo, se valendo de instrumentos elaborados pelo INEP/MEC.

No entanto, esses avanços se estenderam em 17 de abril de 2011, quando o MEC, cria a Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (Seres), por meio do Decreto nº 7.480/2011, para funcionar como uma unidade do MEC, com incumbência de fazer cumprir a legislação educacional, instituindo em 2012 calendários no sítio <http://emec.mec.gov.br>, com datas fixadas, como um mecanismo para o desenvolvimento de atividades de regulação, visando dar agilidade e transparência na análise dos processos em tramitação.

Atento a proposta de mudanças estruturais nos instrumentos utilizados em 2016, o MEC no segundo semestre do ano de 2017, coloca sob a responsabilidade do INEP/MEC, a elaboração do novo Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG), para ato de entrada (autorização de funcionamento), nas modalidades presencial e a distância.

Essa proposta foi estruturada pela dimensão 1: organização didático-pedagógica (com 24 indicadores e peso = 40), dimensão 2: Corpo Docente e Tutorial (com 15 indicadores e peso = 20) e a dimensão 3: infraestrutura (com 16 indicadores e peso = 40), orientado pela Nota Técnica nº 16/2017/CGACGIES/DAES, para ser utilizado a partir da publicação da Portaria MEC nº 1.383 de 31/10/2017 (D.O.U. nº 210, 01/11/2017, Seção 1, p.15), conforme quadro a seguir:

Gráfico 5 – Autorização de Funcionamento – Ato de Entrada.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base na Nota Técnica nº 16/2017/CGACGIES/DAES e na Portaria MEC nº 1.383 de 31/10/2017 (Diário Oficial da União – D.O.U. nº 210, 01/11/2017, Seção 1, p.15).

O INEP/MEC, ao elaborar o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG, 2017), devido ao ato autorizativo, atribuiu ênfase para a dimensão 1 (organização didático-pedagógica) e para a dimensão 3 (Infraestrutura). Enquanto que para a dimensão 2 (Corpo Docente), foi atribuído “caráter de existência potencial”, devido a exigência de efetiva contratação dos docentes “após a publicação da portaria do ato autorizativo” (Idem, indicador 7.3, p.5).

Com a instituição do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG, 2017) – para autorização, o curso a ser avaliado, deverá atender os atributos exigidos nos descritores de cada indicador, procurando contextualizar as argumentações, articulando-as aos estudos e pesquisas (análise quantitativa e análise qualitativa), de forma a assegurar coerência dos conceitos atribuídos aos indicadores com as suas respectivas justificativas.

Pelo fato de que a autorização para o funcionamento de cursos de graduação – enquanto ato de entrada no Sistema Federal de Ensino Superior, a Instituição Superior de Ensino (ISE), uma vez que criada por uma faculdade mantida pela iniciativa privada (considerando que as demais organizações acadêmicas gozam de autonomia), ao solicitar a autorização para o funcionamento do curso de graduação, nos graus de bacharelado, licenciatura ou tecnólogo, seja ele na modalidade de ensino presencial e/ou a distância, inicialmente deverá abrir um processo no sistema eletrônico e-MEC (desenvolvido em uma plataforma Web <http://emec.mec.gov.br>).

Ao atender o cronograma fixado pela ferramenta para o preenchimento da 1ª e da 2ª etapa do preenchimento do Formulário Eletrônico (FE), com informações específicas do curso (matriz curricular, plano de ensino, corpo docente, dentre outras informações solicitadas), esse procedimento deverá ser finalizado, para que na tramitação, possam ser orientados pelo próprio sistema e-MEC, que posteriormente deverá gerar uma taxa (boleto de pagamento), dentro do prazo do calendário regulatório, e o próprio sistema informando a instituição e/ou o curso, a confirmação do recolhimento dessa taxa, e por consequência a previsão da visita externa *in loco*. (BRASIL, Lei nº 10.870/2004).

Atendida todas as etapas e o calendário regulatório, a Instituição Superior de Ensino (ISE), será informada pelo sistema sobre a tramitação dos documentos no sistema eletrônico e-MEC. Uma vez concluída essas etapas e não ocorrendo abertura de diligências, para a realização de providências sugeridas a instituição no sistema eletrônico e-MEC, com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) específicas do curso e demais atos e formalidades legais, e, se, respondidas as diligências eventualmente necessárias e ainda, se nenhuma solicitação mais constar, o próprio sítio <http://emec.mec.gov.br>, ensejará calendário com data fixada e constituição de comissão de avaliadores cadastrados no BASis/INEP/MEC para a *visita in loco*, sendo esses procedimentos de responsabilidade do INEP/MEC.

Momento em que a instituição se valendo do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG, 2017), inicia atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), levantamento de evidências (sejam elas ações inovadoras e/ou exitosas) com mecanismos de acompanhamento e demais documentos que possam comprar as atividades indicadas pelos atributos nos descritores de cada indicador que estruturam as três dimensões do instrumento, possibilitando com isso a verificação prévia de conceitos (1 – 5) em cada indicador de forma a antecipar os resultados.

No entanto, a Instituição de Ensino Superior (IES), não deve se esquivar da etapa de maior relevância que será cobrada em todas as fases do processo, a criação do curso. Essa etapa histórica e cronológica em que se insere a proposta, deverá ser elaborada mediante a realização de pesquisas de forma a verificar se o mercado irá absorver esses profissionais e a existência de cursos similares dentre outros aspectos, comprovados em estudo efetivo (quantitativos e qualitativos) da realidade local e regional, de forma a justificar a necessidade de oferta do curso mediante um prévio planejamento, e estabelecer ao perfil do curso solicitado, relações com as implicações econômicas, políticas, sociais e culturais, no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), em pleno alinhamento com as articulações previstas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da instituição, para o embasamento da criação do curso.

Nesse sentido, e atendido os procedimentos dessa etapa, a instituição se prepara para a avaliação externa in loco, que será realizada pelas determinações do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, Art. 83, “por uma comissão única de avaliadores capacitados, em instrumentos específicos” cadastrados no BASis/INEP/MEC a serem designados pelo INEP/MEC. Momento ímpar, em que a instituição disponibiliza toda a documentação do curso, uma vez que atendida as orientações do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG, 2017), e os ademais atos legais correlatos, sob a responsabilidade da Instituição Superior de Ensino (IES), que pleiteia a oferta.

Cabe nesse processo, que os atores institucionais se empenhem na conclusão da avaliação e na divulgação dos resultados, uma vez que o conceito seja favorável. Na etapa do parecer final, de responsabilidade da Secretaria de Regulação da Educação Superior (Seres), será realizada a análise dos documentos, sob os aspectos do mérito do pedido e da regularidade formal, tendo como referencial o relatório de avaliação do INEP/MEC, e ao término, aguardar o deferimento do ato autorizativo.

5.6 INSTRUMENTO – RECRENCIAMENTO E TRANSFORMAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA (ATO DE PERMANÊNCIA)

As faculdades criadas e mantidas pela iniciativa privada, os Centros Universitários e as Universidades públicas concebidas e mantidas pela união, ao solicitar o recrenciamento e/ou transformação de organização acadêmica, deverão atender a publicação de atos legais, normativos e regulatórios, em face da necessidade do aperfeiçoamento de procedimentos e de atualizações na esfera da educação superior no cenário nacional.

O MEC, respeitando as competências fixadas na legislação e nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) estabelecidas pelos órgãos que a ele compete, visando a reconstrução dos parâmetros de qualidade, delega ao INEP/MEC, a adequação dos instrumentos de avaliação externa.

Nesse ato, o INEP/MEC, tornou oficial a publicação do Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017) por meio da Portaria MEC nº 1.382 de 31/10/2017 (D.O.U. nº 210, 01/11/2017, Seção 1, p.14), de forma a aprovar em extratos no Art. 1º, “os indicadores dos Instrumentos de Avaliação Institucional Externa para os atos de credenciamento, recrenciamento e transformação de organização acadêmica nas modalidades presencial e a distância”.

A publicação do IAIE em 2017, pelo INEP/MEC, se fez necessária devido a mudança estrutural na esfera nacional da educação superior brasileira. Esse Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017), estruturado em cinco eixos, contempla as dez dimensões do SINAES/MEC, determinadas pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, fixa no art. 3º que “avaliação das instituições de educação superior terá por objetivo identificar o seu perfil e o significado de sua atuação, [...], considerando as diferentes dimensões institucionais”, sendo essas:

- I. missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional;
- II. política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão;
- III. responsabilidade social da instituição;
- IV. comunicação com a sociedade;
- V. políticas de pessoal, carreiras, docente e técnico-administrativo;
- VI. organização e gestão da instituição
- VII. infraestrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa;
- VIII. planejamento e avaliação;
- IX. políticas de atendimento aos estudantes;
- X. sustentabilidade financeira.

Esses cinco eixos que estruturam e as dez dimensões contempladas no instrumento pelo SINAES/MEC, Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, acentuam a importância de ações externas de alcance social (locais e regionais) e de ações de alcance transversal que considere nesse ato, as políticas públicas e acadêmicas visando a preservação do meio ambiente e dos direitos humanos, a acessibilidade permanente e sustentabilidade, efetivas e implementadas pela instituição, o instrumento publicado em 2017, de forma sistêmica, deverá estar coerentemente embasada nas informações contidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e nos documentos oficiais da Instituição de Educação Superior (IES), que darão subsídio a etapa de credenciamento e/ou transformação da organização acadêmica, sendo que cada eixo apresenta:

Eixo 1 – Planejamento e Avaliação Institucional:

a) dimensão 8 (Planejamento e Avaliação) do SINAES;

Eixo 2 – Desenvolvimento Institucional:

b) dimensão 1 (Missão e Plano de Desenvolvimento Institucional)

c) dimensão 3 (Responsabilidade Social da Instituição) do SINAES;

Eixo 3 – Políticas Acadêmicas:

d) dimensão 2 (Políticas para o Ensino, a Pesquisa e a Extensão),

e) dimensão 4 (Comunicação com a Sociedade);

f) dimensão 9 (Políticas de Atendimento aos Discentes) do SINAES;

Eixo 4 – Políticas de Gestão:

g) dimensão 5 (Políticas de Pessoal),

h) dimensão 6 (Organização e Gestão da Instituição);

i) dimensão 10 (Sustentabilidade Financeira) do SINAES;

Eixo 5 – Infraestrutura Física:

j) dimensão 7 (Infraestrutura Física) do SINAES (BRASIL, IAIE, 2017).

A Nota Técnica nº 16 de 15/12/2017 – CGACGIES/DAES (indicador 7.5, p.5), ao explicar a função do Instrumento de Avaliação Institucional de Ensino (IAIE, 2017), esclarece que o eixo 2 (desenvolvimento institucional com peso = 30) estruturado pelas dimensões 1 e 3 com 7 indicadores e o eixo 5 (infraestrutura com peso = 30) estruturado por 18 indicadores, leva a instituição de ensino a compreender, e com muita clareza, que o objetivo instrumental trazido pelo novo Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017), é o responsável por orientar a elaboração de documentos que possibilite o credenciamento e/ou a transformação da organização acadêmica da instituição de ensino superior.

No mesmo alinhamento, a Nota Técnica CGACGIES/DAES nº 16 de 15/12/2017 – esclarece e ao mesmo tempo orienta que as metas, a missão, a visão institucional, os objetivos e valores, uma vez que alinhados ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e ao

Regimento da instituição, possam imprimir – pela sua trajetória histórica, a identidade da instituição, e por consequência, a sua responsabilidade social. Vejamos a seguir:

Gráfico 6 – Ato de permanência (recredenciamento e transformação de organização acadêmica).



Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base na Nota Técnica nº 16/2017/CGACGIES/DAES e na Portaria MEC nº 1.382 de 31/10/2017 (Diário Oficial da União – D.O.U. nº 210, 01/11/2017, Seção 1, p.14).

Ao publicar, o quadro com dados e informações sobre a estrutura do instrumento de avaliação, no indicador 7.5, na página 5, a nota técnica, permitiu comparar o peso atribuído a cada eixo no instrumento de credenciamento com o instrumento de recredenciamento e/ou transformação da organização acadêmica, perceber que “a distribuição dos pesos”, entre os eixos 1, 2 e 4”, permaneceu a mesma, vejamos:

Tabela 13 – Ato de permanência (recredenciamento e transformação de organização acadêmica).

2017	EIXOS (IACG)	CREDENCIAMENTO	RECREDECIMENTO E TRANSFORMAÇÃO ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA
1	Planejamento e Avaliação Institucional	10	10
2	Desenvolvimento Institucional	30	30
3	Políticas Acadêmicas	20	10
4	Políticas de Gestão	20	20
5	Infraestrutura	20	30

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base na Nota Técnica nº 16/2017/CGACGIES/DAES e na Portaria MEC nº 1.382 de 31/10/2017 (Diário Oficial da União – D.O.U. nº 210, 01/11/2017, Seção 1, p.14).

Nos diferentes instrumentos publicados entre o período de 2008 até 2017⁴¹, disponibilizados no sítio Instrumentos de avaliação — INEP (www.gov.br), pode ser percebida a discrepância dos pesos em cada eixo e dimensão, se comparados nesse mesmo período, os instrumentos para credenciamento e para o recredenciamento e a transformação da organização acadêmica.

Aja visto que o antigo e único instrumento (IAIE, 2015)⁴², considerava o termo “análise sistêmica e global” em todo processo atribuindo para o desenvolvimento institucional (eixo 2 com 7 indicadores), peso = 30.

O Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017)⁴³, passa a considerar o equilíbrio no processo de reconstrução dos parâmetros de qualidade em todos os 5 eixos, e a valorizar no ato de permanência as condições institucionais de maior relevância com significativa responsabilidade para a infraestrutura (eixo 5 e peso = 30 com 18 indicadores), e para o desenvolvimento institucional (eixo 2 e peso = 30 com 7 indicadores), por considerar que o planejamento e avaliação institucional (eixo 1 e peso = 10 com 5 indicadores), as políticas acadêmica (eixo 3 peso = 10 com 12 indicadores) e as políticas de gestão (eixo 4 e peso = 20 com 8 indicadores)⁴⁴, são eixos que devem receber maior expressão no processo de credenciamento, por ser ato de entrada.

Nessa dinâmica, a integração dos eixos, dimensões e indicadores na estrutura lógica do Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017), estabelece coerência com as políticas institucionais, uma vez que se mantendo alinhamento com as especificidades atribuídas a organização acadêmica e ao processo de avaliação institucional, a partir do que foi definido no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), possibilita a Instituição de Ensino Superior (IES), a prover mudança significativa por meio de suas ações, se “planejadas, inovadoras e exitosas” (IAIE, 2017). Diferente do que propunha o “Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IAIE) para os atos de credenciamento, credenciamento e transformação de organização acadêmica, na modalidade presencial”, publicado em 2015.

Ao termo dessa análise interpretativa e descritiva, se valendo de documentos oficiais publicados e disponibilizados pelo INEP/MEC, permite compreender que o Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017), lança sob a Instituição de Ensino Superior (IES), visão sistêmica e respeito pela sua identidade e direcionamento, na perspectiva de obter ações inovadoras (novas ideias), voltadas a responsabilidade social, a acessibilidade (comunicacional, metodológica, instrumental e digital)⁴⁵, a equidade, a diversidade do sistema de educação superior, em prol do desenvolvimento político, econômico, social e cultural brasileiro.

5.7 INSTRUMENTO DE RECONHECIMENTO E RENOVAÇÃO DE RECONHECIMENTO (ATO DE PERMANÊNCIA)

Instituído no âmbito do Sistema Federal de Ensino, o reconhecimento e a renovação de reconhecimento de cursos de graduação, como pilares essenciais do processo regulatório do MEC, abrangem as Instituições de Ensino Superior (IES). Umas, mantidas pela iniciativa privada, outras mantidas pelo poder público.

Essas instituições, coordenadas conjuntamente pelo INEP/MEC, em parceria com a Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (Seres/MEC), sem prejuízo de suas atribuições legais, regimentais e regulares, visam manter os parâmetros de excelência e apresentar as inovações (novas ideias), compreendidas como necessárias, para atender as mudanças trazidas pelo cenário sociopolítico, econômico, cultural e ambiental da educação superior, na esfera nacional.

Esse ato regulatório, no crivo do INEP/MEC, após analisar e refletir sobre os constantes diálogos com a Seres/MEC, orienta as instituições de ensino superior que ofertam cursos de graduação (nas modalidades presencial e a distância), a partir do segundo semestre de 2017, a utilizar nas práticas regulatórias, o novo Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG/2017), sob o amparo do marco legal regulatório publicado no segundo semestre de 2017.

Esse IACG/2017, trouxe consigo mudanças estruturais para dar celeridade aos processos de reconhecimento e renovação de reconhecimento, revogando nesse ato, a Portaria nº 386, de 10 de maio de 2016 (Diário Oficial da União – D.O.U. nº 210, 01/11/2017, Seção 1, p.15, com o propósito de alcançar melhores resultados e assegurar a coerência dos conceitos (1 – 5), atribuídos aos indicadores, com as suas respectivas justificativas e análises (qualitativa e quantitativa), decorrentes do processo de avaliação externa *in loco*.

Os critérios estabelecidos no Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG, 2017), pelos atributos contidos nos descritores de cada indicador e no marco legal regulatório publicados no 2º semestre de 2017, com bases legais e teóricas, esclarece que o processo de regulação e o processo de avaliação são processos distintos, entretanto se encontram interligados, pelo fato de que a avaliação se vale de instrumento (como ferramenta), para aferição de conceitos e resultados, subsidia atos regulatórios.

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), como uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC), “tem papel relevante na promoção de avaliações e produção de estatísticas educacionais, gerando conhecimento baseado em evidências para a melhoria da qualidade de todos os níveis de ensino”⁴⁶. Pelas competências instituídas pela legislação, acata do MEC, a incumbência de elaborar o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG, 2017), que o fez, estruturando-o em três dimensões: Organização Didático-Pedagógica, Corpo Docente e Tutorial e Infraestrutura⁴⁷, como uma ferramenta de avaliação externa *in loco*.

Esse instrumento, permite ser utilizado por uma equipe composta de 2 (dois) avaliadores, cadastrados no BASis/INEP/MEC, designados pelo INEP/MEC, para verificar *in loco* as informações institucionais e do curso, inseridas na fase e-MEC, no preenchimento (1ª e 2ª etapas) do Formulário Eletrônico (FE). Além daquelas detalhadas no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), que justificam as reais condições de ensino do curso ofertado, de forma a fornecer subsídios para futuras decisões regulatórias, cabíveis as secretarias competentes ao MEC.

Buscando a lisura e transparência na tramitação desse ato regulatório, o INEP/MEC, para obter excelentes resultados com o uso desse do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG, 2017), orienta que as instituições, a atenderem o que determina a Nota Técnica nº 16 de 15/12/2017 – CGACGIES/DAES (indicador 2.7, p.1), cujo objetivo está em “apresentar a lógica adotada para reelaboração dos instrumentos e descrever [...], à adequação da escala e de seus mecanismos, aos critérios para a inserção e modificação de indicadores, à forma de divulgação dos conceitos [...]”, conforme evidenciado no gráfico que segue:

Gráfico 7 – Ato de permanência (reconhecimento e renovação de reconhecimento).



Fonte: Elaboração da autora com base na Nota Técnica nº 16/2017/CGACGIES/DAES e na Portaria MEC nº 1.383 de 31/10/2017 (Diário Oficial da União – D.O.U. nº 210, 01/11/2017, Seção 1, p.15).

O novo Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG/2017), como uma ferramenta estruturada por três dimensões: dimensão 1 (organização didático-pedagógica com 24 indicadores); dimensão 2 (corpo docente e tutorial com 16 indicadores) e a dimensão 3 (infraestrutura) com 18 indicadores, visa dar equilíbrio e maximizar a importância dos 58 (cinquenta e oito) indicadores, possibilitando que o cálculo previsto para obter o Conceito do Curso (CC), considere para esse ato, os pesos atribuídos às três dimensões desse instrumento.

Cada dimensão, apresenta predominantemente um objeto de análise. Dessa forma, tem-se na dimensão 1 (organização didático-pedagógica com 24 indicadores), uma proposta coerente de articulação com as políticas institucionais (ensino, pesquisa e extensão), a partir do que foi definido no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e nos documentos oficiais que darão subsídio à Instituição de Educação Superior (IES), de forma a evidenciar nas ações, o enfrentamento para determinar a autonomia e o perfil do curso no momento da elaboração do Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

Uma vez que o mote dessa dimensão, está na necessidade de comprovar e/ou evidenciar as ações decorrentes da proposta metodológica, da avaliação periódica, das demandas da sociedade local e regional considerando aqui a identidade da instituição (expressa por meio da missão, visão, princípios e valores), os recursos tecnológicos e inovadores e um planejamento estruturado por políticas institucionais que garantam o acompanhamento dos processos de gestão do curso. Além de procurar na regulação, a promoção de sua implementação se valendo de mecanismos de acompanhamento, e da melhoria de todos os indicadores de forma contínua e permanente.

Nessas ações, os parâmetros de qualidade, repousa na ênfase da dimensão 2 (corpo docente e tutorial, com 16 indicadores) e com atribuição de peso = 40, sendo esse o maior peso das três dimensões do IACG, 2017, definidas na Lei nº 10.861/2004, que institui o SINAES/MEC. Pelas orientações do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, Art. 21, se estabelece que de forma a assegurar os padrões de qualidade, a instituição deve assegurar que o:

VI - perfil do corpo docente e de tutores de educação a distância, com indicação dos requisitos de titulação, da experiência no magistério superior e da experiência profissional não acadêmica, dos critérios de seleção e contratação, da existência de plano de carreira, do regime de trabalho, dos procedimentos para substituição eventual dos professores do quadro e da incorporação de professores com comprovada experiência em áreas estratégicas vinculadas ao desenvolvimento nacional, à inovação e à competitividade, de modo a promover a articulação com o mercado de trabalho.

Essas exigências apresentadas no Art. 21, do Decreto nº 9.235/2017, considera o fato de que essa dimensão 2, por requerer maior peso = 40, em um processo de reconhecimento e/ou renovação de seu reconhecimento, deve prever na contratação efetiva do “corpo docente e de tutores de educação a distância” (art.21), a formação *stricto sensu* e o “regime de trabalho em tempo integral [...], nele reservado o tempo de, pelo menos, vinte horas semanais para estudos, pesquisa, extensão, planejamento, gestão e avaliação” (Art.93), para atender todas as unidades curriculares indicadas na matriz curricular, de forma a cumprir a exigência dos atributos efetivos nos descritores dos demais indicadores dessa dimensão, possibilitando assim, que o curso em questão, obtenha conceito máximo (1 – 5), no processo de avaliação externa *in loco*.

Considerando que o Decreto nº 9.235/2017, trouxe avanços significativos, aos “processos de reconhecimento e renovação de reconhecimento de curso”, e que esses processos “serão instruídos com análise documental” (Art. 49), evidencia que a dimensão 3 (infraestrutura com peso = 30 e com 18 indicadores), deve assegurar o que foi proposto na dimensão 1 (organização didático-pedagógica) e na dimensão 2 (corpo docente e tutorial), como forma de fortalecer a gestão dos processos acadêmicos, sua integração com os diferentes seguimentos da comunidade acadêmica, na promoção de mudanças estruturais de forma a manter na sede e nos polos de educação a distância que ofertam cursos de graduação (nas modalidades presencial e a distância), “ infraestrutura física, tecnológica e de pessoal” (Art. 97, § 1º).

Os critérios estabelecidos na análise das três dimensões, dinâmico pela natureza e estrutural na mudança pelo conceito de inovação, evidencia nesse ato de permanência, a condição *sine qua non*⁴⁸, as evidências obtidas *in loco*, sustentam a decisão da comissão de avaliados do BASis/INEP/MEC na aferição de conceitos (1 – 5), à medida que na conferências dos critérios, busque embasamento na documentação apensada ao sistema eletrônico e-MEC, assim como o que foi preenchido pela Instituição de Ensino Superior (IES), no Formulário Eletrônico (FE) de avaliação, com os aportes aditivos, provenientes das evidências obtidas *in loco*, no sentido de trazer à luz evidências para os “atributos”⁴⁹ destacados nos descritos de cada indicador.

6 DESENVOLVIMENTO DO SIMULADOR PARA AVALIAÇÃO EXTERNA

6.1 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – DO CONCEITO AO USO

A palavra tecnologia “(de origem grega τέχνη — “técnica, arte, ofício” e -λογία — “estudo”) é conceituada como o conjunto de técnicas, habilidades, métodos e processos, usados na produção de bens ou serviços, ou na realização de objetivos, como em investigações científicas”⁵⁰. Com a chegada das tecnologias digitais, baseada na linguagem binária dos computadores, o século XXI trouxe consigo, a revolução da educação tecnológica, da sociedade midiática e da indústria 4.0, alterando e criando novas abordagens de espaços colaborativos, conectados e interativos.

A velocidade do conhecimento e de informações no limiar do século XXI, com novas tendências para a “revolução do conhecimento” de Yuval Noah Harari, (2015, p.261), trouxe consigo “[...] a descoberta de que os humanos não têm as respostas para suas perguntas mais importantes”, pelo fato de que esse convive com a provisoriedade, com “incertezas, reforçadas por rápidas inovações tecnológicas”. (ULRICH, 1998, p.250), uma vez que se faz necessário desenvolver a capacidade de aprender continuamente, ou seja, de ter capacidade de analisar, refletir, tomar consciência, transformar o conhecimento, processar novas informações, e tão somente e a partir daí, “distinguir entre riscos e perigos” (ULRICH, 1998, p.229), contribuindo para a formação de um indivíduo ativo e de um agente criador de novas competências e habilidades.

É um tempo, é um momento rico de possibilidades e de desafios em que impera a cautela diante do “endeusamento” tecnológico, e por consequência, da “ideologização da técnica” de Álvaro Vieira Pinto (2013, p.258 – 266), permitindo a partir daí “entender quais tecnologias e quais contextos são importantes para nós”, (WINNER, 1980, p.135). É uma prática que requer das inovações tecnológicas, recursos, “artefatos centrados em um sistema, imensamente poderoso, mas inerentemente instável” (Idem, 1980, p.121),”, de forma a viabilizar o uso dos recursos mediados pelos recursos tecnológicos, uma vez que requerem a compreensão adequada desse conceito de tecnologia.

Ao trazer as reflexões ao termo do conceito e do uso das tecnologias para designar e/ou, tão somente empregar e porque não justificar o uso de recursos digitais nesse processo, permitiu perceber a necessidade de efetividade no processo de

inovação “para acomodar inovações tecnológicas enquanto ao mesmo tempo resistem a mudanças” (WINNER, 1980, p.135), ou seja, desenvolver a capacidade de para conhecer, para debater e acompanhar esses avanços tecnológicos e sua aplicação.

Pois há sim muito a ser conhecido, a ser desvendado, a “aprender a aprender, a conhecer e a fazer” (DELORS, 1998), em redes mundiais com as reconfigurações de tempo-espço. São avanços e inovações tecnológicas, que possibilitam reunir elementos relevantes e acentuar a possibilidade de colocar em pauta nesse trabalho de pesquisa, a proposta de atingir seu objetivo maior, o “desocultamento” de Martin Heidegger (2007), pelo fato de que esse autor afirma que o problema da técnica não é o da instrumentalidade, nem mesmo a causalidade, mas sim da instrumentalidade, por compreender que essa ocorre “onde o desocultamento acontece” (2007, p.377).

Como ocorre nessa pesquisa, o “desocultamento” funcional da ferramenta do sistema e-MEC, possibilitou a pesquisadora, desenvolver um simulador para ser utilizado na avaliação externa institucional e de cursos de graduação, nas modalidades presencial e a distância, visando antever as fragilidades, identificar potencialidades e obter resultados satisfatórios que – em situações reais, na condução de processos regulatórios para atos de entrada e permanência instituídos pelo INEP/MEC, auxiliará na tomada de decisões futuras.

Álvaro Borges Vieira Pinto (2013), ao tratar do conceito de tecnologia, inicia suas reflexões ressaltando que “toda época teve as técnicas que poderia ter”. E mais assertivas são suas ponderações, ao afirmar que quando o ser humano trata o contexto atual como “explosões de tecnologia”, ele ignora uma premissa básica, a historicidade, que o permite a identificar o termo “etimologicamente” como o “logos”, como “a teoria, a ciência, como discussão da técnica”, como “habilidades do fazer” e ainda, acrescenta de forma generalizada, como os “modos de produzir alguma coisa” (2013, p.219 – 220). No olhar de Álvaro Borges Vieira Pinto (2013, p.220), o “conjunto de objetivos feitos e pensados pelo homem”, são “frutos da técnica”. Ou seja, quando o homem faz uso da “técnica, ele é quem decide sua utilização” (ANDREW FEENBERG, 2003).

Portanto, o “esforço para conduzir o homem a uma correta relação com a técnica é determinado pela concepção instrumental da técnica” de Martin Heidegger (2007, p.376) e pelo olhar de Andrew Feenberg (2003), para compreender que a definição de tecnologia se encontra “no fazer e agir humano”. Ou seja, são as “tecnologias que

determinam o percurso do seu progresso”, enquanto percebidas como forma de melhoria social. São as tecnologias que deliam “as revoluções da humanidade, por meio do poder” (FEENBERG, 2003, p. 10), desempenhado pelo homem.

Essas vozes virtuais, mediadas pelo conceito e uso das tecnologias nas mais variadas ramificações de seus *links*, na expansão do “mundo real” de Vygotsky (1991, p. 97), para o “ambiente virtual de aprendizagem” de Almeida e Fernandes Jr (2014, p.15), são identificados como [...] instrumentos que favorecem” o uso de “ferramentas tecnológicas”, uma vez que o “acesso na coleta de informações” de Teruya (2006, p. 94), coloca em rede um “repertório de saberes codificados no domínio dos instrumentos, fundamentado no compreender, no descobrir, no conhecer no construir e reconstruir, estimulando a autonomia” (SOARES, 2001, p.63), para conceituar os variados usos das tecnologias, quando esse conceito, pela relevância, reside na afirmação de que a tecnologia “abriga relações sociais” e por consequência, amplia a capacidade do “aprender a conhecer” (DELORS, 1998).

Nas reflexões de Alvino Moser (2019), é um cenário tecnológico e virtual, onde “vive-se um momento marcado pela conectividade, por uma avalanche de informações” que oscila entre uma precipitação e outra, “impulsionada pelo uso da *internet*, que da *web* 1.0 foi à *web* 4.0 (a educação 4.0) dentre outras que virão, “[...] eliminando culturas antigas” (MOSER, 2019, p. 294), colocando a “mídia onipresente” na envergadura do cenário tecnológico, uma vez que a mesma, “utiliza toda uma gama de meios audiovisuais de comunicação, sendo as principais ‘técnicas de produção’ da cultura, incluindo a cultura visual atual” (MOSER, 2019, p. 295).

Se por um lado, a transformação digital, com chegada da *web* 4.0⁵¹, associada à revolução tecnológica e a Inteligência Artificial (IA)⁵², contemplando o “aprender a conhecer” (DELORS, 1998), por meio da experimentação (*learning by doing*) pela acessibilidade da mobilidade digital e seus aplicativos (Apps), com conexão em tempo real, trouxe consigo a utilização de dispositivos móveis integrados à *internet* com fácil acesso em celulares, *tablets*, *smartphones*, visando dinamizar e otimizar ações de toda e qualquer natureza.

Por outro, se acentua as afirmações de Alvino Moser (2019, p. 296-297), que a “realidade virtual e a realidade aumentada são duas tecnologias essenciais” na utilização da *web* 4.0”, não podendo ser desconsiderada a “integração entre *internet* com um ramo da ciência da computação que se vale de dispositivos aplicados a simulação do raciocínio, da capacidade inteligível da humanidade, a Inteligência Artificial (IA)”.

Essa interconectividade, assinalada pelo fenômeno da *internet*, acentua o que foi proposto nessa pesquisa, consoante a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394, de 20/12/1996, nos termos do art. 47, § 3º, uma vez que o uso “[...], de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes tecnológicos de informação e comunicação”, se comprovado, nas ramificações do ciberespaço, que “a informação está permanentemente presente e em renovação constante”. Pelo fato de que ele, o ciberespaço, “rompe com a ideia de tempo”, uma vez que “está todo tempo em todo lugar” (SOARES, 2001, p. 62), no encurtamento de fronteiras e espaços, que se aproximam pelos meios tecnológicos.

Esse contexto de mudança conceitual, que coloca o “aprender a aprender, a conhecer a fazer” (DELORS, 1998), com as reconfigurações de tempo-espaço, na conectividade de redes mundiais das “teias do conhecimento” de Illich (1974), das redes de computadores interligados como verdadeiras “árvores do conhecimento” de Maturana; Varela (1995), com reconfigurações de tempo-espaço, com diferentes habilidades, acentuou o uso das tecnologias, o uso de computadores (*internet*), associados à telefonia, com fácil acesso em celulares, *tablets*, *smartphones*, em um expoente impactante, se considerar a rapidez que as informações virtuais se mostram nesse processo inovação, à medida em que a virtualidade se mostra, gradativamente em expansão, interferindo com certa rapidez em domínios cada vez mais amplos, criando o *ciberespaço*⁵³ da informação e comunicação.

Esses indicativos, demarcados pelo uso de recursos tecnológicos, “auxiliados pelo computador” de Valente (2003, p.2), asseguram a possibilidade de se “projetar um modelo de um sistema real para conduzir a análise e testagem” (FREITAS FILHO, 2008, p. 26), como é o caso dessa pesquisa que se propôs desenvolver um simulador, se valendo das orientações dos quatro instrumentos de avaliação desenvolvidos pelo INEP/MEC (2017), uma vez que fundamentado no método Delphi – explicado por Peter Arthur Facione (1990).

O mesmo, contribuiu, por não comprometer os resultados em termos do “consenso e relevância” de Facione (1990, p.54), uma vez que potencializados pelo uso de recursos tecnológicos, que aplicados no momento da análise e testagem, se revelaram o mote desse processo no resultado do produto final – o simulador

6.2 SIMULADOR – DO CONCEITO AO USO

Do latim “*simulatio*”⁵⁴, o conceito de simulador como um *software*, pelo seu uso, simula o que se propôs, de forma similar – do latim *similis*, o comportamento de determinado sistema, utilizado há mais de três décadas, na reprodução da realidade. A palavra “simulação”, tem sua origem na China a 3.000 a. C.⁵⁵. Em 1950, a prática de simulação computacional passa a ser executada. Seu uso e importância, ocorreu na década de 70.

Essa década trouxe consigo a implementação dos processos de simulação, na otimização dos processos de produção. Contudo, no final da década de 90, devido ao baixo custo e o fácil acesso de recursos e artefatos tecnológicos, o uso da simulação uma vez popularizada, passou a ser amplamente empregada em todos os meios.

A literatura reconhece autores, que em seus trabalhos, conceituam “simulador” ou processo de “simulação”, como Medeiros et. al. (2014, p. 463)⁵⁶, que coloca “a simulação como um construto⁵⁷ de grande utilidade e essencial para o desenvolvimento científico e tecnológico nos dias atuais”.

Para Medeiros; et. al., (2019), o “conceito de simulação está intimamente ligado à noção de modelo”. Esses autores afirmam que “um modelo de um dado sistema irá conter as variáveis necessárias para a compreensão do seu comportamento”, que nessa pesquisa, passa a ser o mote, por compreender o “compromisso que deve existir entre a descrição e o desempenho”.

São esses conceitos e usos, que indicam a razão de sua aplicabilidade, uma vez que Pegden (1990, *apud* Freitas Filho, 2008, p. 3), pontua que a “simulação é o processo de projetar um modelo computacional de um sistema real e conduzir experimentos com este modelo, com o propósito de entender seu comportamento e/ou avaliar estratégias para sua operação”, pelo uso de um programa, movidos pela *internet* – para a análise de dados, sendo essa a construção, o “construto” (MEDEIROS; et. al., 2014), a proposta dessa pesquisa, de um modelo (simulador), que possibilite usar de recursos tecnológicos para a realização de simulação.

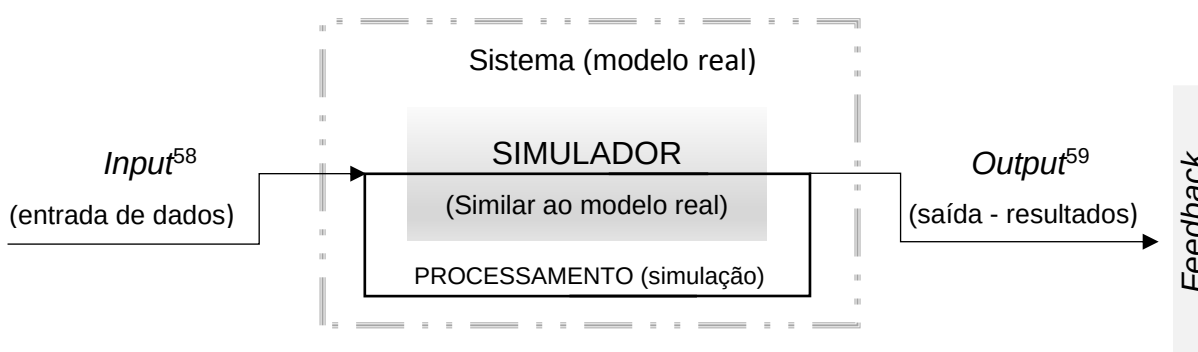
Para corroborar com essa proposta, a pesquisa encontrou em Freitas Filho (2008, p. 31) que “em muitas situações o emprego da simulação tem como objetivo

a identificação de diferenças entre várias alternativas ou comparar um sistema existente com alternativas”.

Eis que a preocupação de Freitas Filho (2008), centra em um modelo de simulação que apresente similaridade com um sistema real, pelo fato de que um modelo – um sistema analítico, que demande conhecimento para torná-lo tratável, como em um modelo de simulação simples, pode substituir este esforço de forma eficaz.

Freitas Filho (2008) considera que o uso de simulador afasta paradigmas que ele deve ser utilizado “quando tudo mais já havia sido tentado” (2008, p. 23). Essas afirmativas do autor, instigou o desenvolvimento de um simulador, com recursos tecnológicos, uma vez que para o desenvolvimento desse *software*, adotou por critérios as orientações nas etapas de “planejamento, modelagem, experimentação a etapa de publicação dos resultados”, trazidas pela proposta metodológica de Freitas Filho (2008, p. 31) para o desenvolvimento da ferramenta. Vejamos:

Gráfico 8 – Evidenciação do desenvolvimento de um modelo computacional com similaridade do modelo real.



Fonte: Elaborado pela autora, sob as orientações do modelo de Freitas Filho (2008, p.8).

Se o desenvolvimento do modelo de um simulador, remete à similaridade com o modelo real, Freitas Filho (2008, p.60), e nessa pesquisa, remete a compreender que um simulador com seus “atributos com características das entidades”, com “recursos” de entidade estática relacionada as suas dinâmicas, com as “variáveis”, dadas por meio de um conjunto de informações que visam a compreensão do sistema e dos eventos” (2008, p.59), o torna responsável pelas mudanças no sistema.

Em Freitas Filho (2008), compreendemos que o “desempenho de um sistema por meio da formulação de um modelo matemático”, apresenta “as mesmas, ou pelo menos nas semelhantes, características do sistema original”, para “manipular o

modelo e analisar os resultados”. Pode-se concluir em Ehrlich (1978), que diversos fatores afetarão o desempenho do sistema” (Idem, p. 207) se compreendido em Schriber (1974) *apud* Freitas Filho (2008, p. 3), que a “simulação implica na modelagem de um processo ou sistema, de tal forma que o modelo imite as respostas do sistema real numa sucessão de eventos que ocorram ao longo do tempo”.

AS afirmações desses autores, remetem a Freitas Filho (2008), ao afirmar que os “eventos são acontecimentos, ocorrências, programados ou não, os quais, quando ocorrem, provocam uma mudança de estado em um sistema” (Idem, p. 60). E que nesse sistema, os “atributos, são as características próprias das entidades, isto é, aquelas que a definem totalmente”, desde que esses atributos estejam “associados às entidades”, visto que essas “dependem do tipo de investigação que está sendo levada a efeito” (idem, *Ibidem*).

As afirmações, reflexões e proposta metodológica de Freitas Filho (2008), permitem compreender que nessa pesquisa, o “atributo”, em relação ao que se propôs – desenvolver um simulador, passa a ser “uma característica particular de cada entidade”, e que esse atributo, quando, “alterado para uma dada entidade” específica, sendo essa o “recurso”, passa a ser considerado como “uma entidade estática que fornece serviços às entidades dinâmicas, em uma estação de trabalho” (idem, p. 60).

Se ainda permite a explicação de Freitas Filho (2008, p. 59), “um recurso pode ter a capacidade de servir uma ou mais entidades dinâmicas ao mesmo tempo”, uma vez se considerado nesse processo, que são as variáveis que determinam o estado de um sistema, e que são as variáveis que “constituem o conjunto de informações necessárias à compreensão do que está ocorrendo no sistema”, ou no “modelo representando” – aqui, o simulador. Nessa ação, as “variáveis” – ao oposto dos atributos, “não são características particulares das entidades, elas são “características do sistema, logo podem ser alteradas por qualquer entidade” (idem, p. 61).

A conceituação e o uso dessas terminologias, empregadas no desenvolvimento de um modelo computacional – o simulador, permitiram compreender em Freitas Filho (2008), elementos fundamentais, ao reconhecer a importância de propor o desenvolvimento de uma ferramenta para simulação em quatro grandes fases: planejamento, modelagem, experimentação a etapa de publicação dos resultados.

6.3 ALGORITMOS – DO *INPUT*, AO *OUTPUT* NO DESENVOLVIMENTO DO SIMULADOR

Tendo sua origem na antiguidade, etimologicamente, o “algoritmo de Euclides”, que data de 300 a.C., “apresenta uma soma armada de 2 números com vários algarismos seguido por um algoritmo”⁶⁰. No entanto, a historiografia da palavra “algoritmo”, se deve ao sobrenome, do matemático persa “*Muḥammad ibn Musa al-Khwarizmī*”, que viveu no século IX (Idade Média), como astrônomo na “Casa de Sabedoria do Califado Abássida, em Bagdá” (LOUREIRO, 2010, p.4), tendo suas “obras traduzidas no ocidente cristão no século XII, sobre o uso dos algoritmos no sistema de numeração decimal (indiano)”⁶¹.

Para a efetivação de seu uso, o persa “*Muḥammad ibn Musa al-Khwarizmī*”, elaborou regras equacionadas matematicamente (LOUREIRO, 2010), o que possibilitou compreender em Thomas H. Cormen, *et. al.* (2012, p.17), que “um algoritmo é qualquer procedimento computacional bem definido, que toma algum valor ou conjunto de valores como entrada, e produz algum valor ou conjunto de valores como saída”. Esses autores, definem que para a ordenação de “entrada, uma sequência de n números $\langle a_1, a_2, \dots, a_n \rangle$. E para a “saída, uma permutação (reordenação) $\langle a'_1, a'_2, \dots, a'_n \rangle$ da sequência de entrada, tal que $a'_1 \leq a'_2 \leq \dots \leq a'_n$ ” (CORMEN, *et. al.*, 2012, p.25).

Antônio Alfredo Ferreira Loureiro (2010), compreende que como o algoritmo sendo “um conjunto finito de instruções precisas para executar uma computação”, pelo fato de que esse “pode ser visto como uma ferramenta para resolver um problema computacional bem especificado” (LOUREIRO, 2010, p.3), permite que o seu funcionamento ocorra devido a uma estrutura de dados de (input – a entrada da operação), processamento (a realização de cálculos pela máquina), e dados de (output – saída, o resultado da ação), traduzidos por meio de linguagem de programação.

A aplicação ideal de um algoritmo, “depende – entre outros fatos – do número, grau e restrições aos valores de itens a ordenar, da arquitetura do computador e do tipo de dispositivo de armazenamento para memória e disco” (CORMEN, *et. al.*, 2012, p.7), dentre outras viáveis. Pelo fato de que “um algoritmo é correto se, para toda instância de entrada, ele parar com a saída correta” (Idem, p.17), o que possibilita que esse algoritmo, possa ser “especificado em linguagem comum, como um programa e/ou projeto de hardware”. No entanto quer algum requisito, ou seja, requer que “a

especificação favoreça uma descrição precisa do procedimento computacional a ser seguido” (idem, *Ibidem*).

Quanto ao código, não se diferencia dos algoritmos. Thomas H. Cormen et. al. (2012), pontua em sua obra, que existem “várias opções para representar arquivos de informações”. Sendo que, na projeção de “um código de caracteres binários ‘ou código, para abreviar’ cada caractere, esse será representado por uma cadeia binária única”, e essa, será denominada pela “palavra de código” (CORMEN et. al., 2012, p.357).

A fim de submetê-lo a análise, o algoritmo pode ser exibido do “pseudocódigo”, que, uma vez que “não possa ser traduzido diretamente para nenhuma linguagem de programação convencional, transmite a estrutura do algoritmo com clareza suficiente para que possa implementá-la na linguagem” (Idem, p.25), adaptada – no caso dessa pesquisa, ao simulador que se propôs desenvolver.

Esse recebe uma estrutura de variáveis – para inserir as informações de entrada que determinam aonde “o algoritmo poderá ir”, e a estrutura de comandos de repetição, que consiste no uso de “se” e “enquanto”, para que o algoritmo compreenda “o que e quando fazer” (SANTOS, 2020, p. 15), com determinados processos. Existe para os códigos a necessidade da leitura individual de cada linha, que de certa forma beneficiam o “seu uso”, se considerar os obstáculos “a serem enfrentados” (Idem, p. 16), uma vez que a finalidade é atingir o que foi proposto.

No caso do simulador, foi disponibilizado para a programação, o planejamento de telas, elaboradas ainda no mestrado profissional⁶² (sendo essas, as informações primárias), buscando similaridade com o sistema e-MEC⁶³, com a legislação vigente e com os quatro instrumentos de avaliação elaborados pelo INEP/MEC em 2017.

Na etapa de programação, o funcionamento do algoritmo se fez por meio da “estrutura dos dados com objetivo de facilitar o acesso as informações” (CORMEN, 2012), disponibilizadas nos descritores e atributos de cada indicador, eixo e dimensão dos quatro instrumentos de avaliação elaborados pelo INEP/MEC, sendo esse, o *input* – a entrada da operação.

Quanto ao “processamento – as instruções lógicas”, ocorreu na fase de preenchimento das informações e evidências (por avaliadores cadastrados no BASis/INEP/MEC, gerando o conceito parcial de cada indicador. E o “*output*”, é o resultado da simulação, ou seja, o emissor do conceito final (1 – 5).

Dito o uso e conceituado a sua necessidade de ser, o algoritmo, pela definição do modelo computacional (como foi inserido no desenvolvimento do simulador), uma vez que planejado na fase do mestrado (concluído em 31 de janeiro de 2020), e submetido nessa etapa do doutorado ao seu desenvolvimento, os algoritmos que estruturam uma parte da ferramenta, se apresenta como:

Figura 1 – Algoritmos instância de entrada – saída correta.

```
for (f=0;f<qtos;f++){

    var res2 = res[f].split(",");
    var dimensao=res2[0];
    //var resul=parseFloat(res2[1]);
    var resul=res2[1];
    //preenchendo as saidas
    tot+=parseFloat(resul);
    //resul.toFixed(2);

    resul = Math.round(resul * 100) / 100;

    //$('#dimensao'+(dimensao-1)).val(resul);
    $('#dimensao'+dimensao).val(resul);
    $('#dimensaoB'+dimensao).val(resul);
}

$('#notaFinal').val(tot.toFixed(2));
$('#notaFinalB').val(tot.toFixed(2));
```

Fonte: Elaboração da autora com base no desenvolvimento do simulador.

Essa representação, extraída do modelo computacional, desenvolvido para essa pesquisa, representa de assento na imagem acima, que “para toda instância de entrada”, o algoritmo deverá “parar com a saída correta”, e ainda que uma aplicação, dentre outros fatores, dependem do “número de itens a ordenar”, ativado pelo seu “grau de ordenação”, nos meandros “das restrições aos valores” (CORMEN, *et. al.*, 2012, p. 17), de cada item.

Pelas considerações de Thomas H. Cormen *et. al.* (2012), o “grau de ordenação” e das adequadas “restrições de valores”, na “arquitetura do computador e no dispositivo de armazenamento” (Idem, p. 17), possibilita que o algoritmo no desenvolvimento desse produto – o simulador, fosse especificado em linguagem comum. O único requisito estabelecido para essa especificação, foi disponibilizar uma descrição precisa, para o procedimento computacional da ferramenta desenvolvida.

6.4 DA MODELAGEM AO DESENVOLVIMENTO – DO SIMULADOR – A SIMULAÇÃO

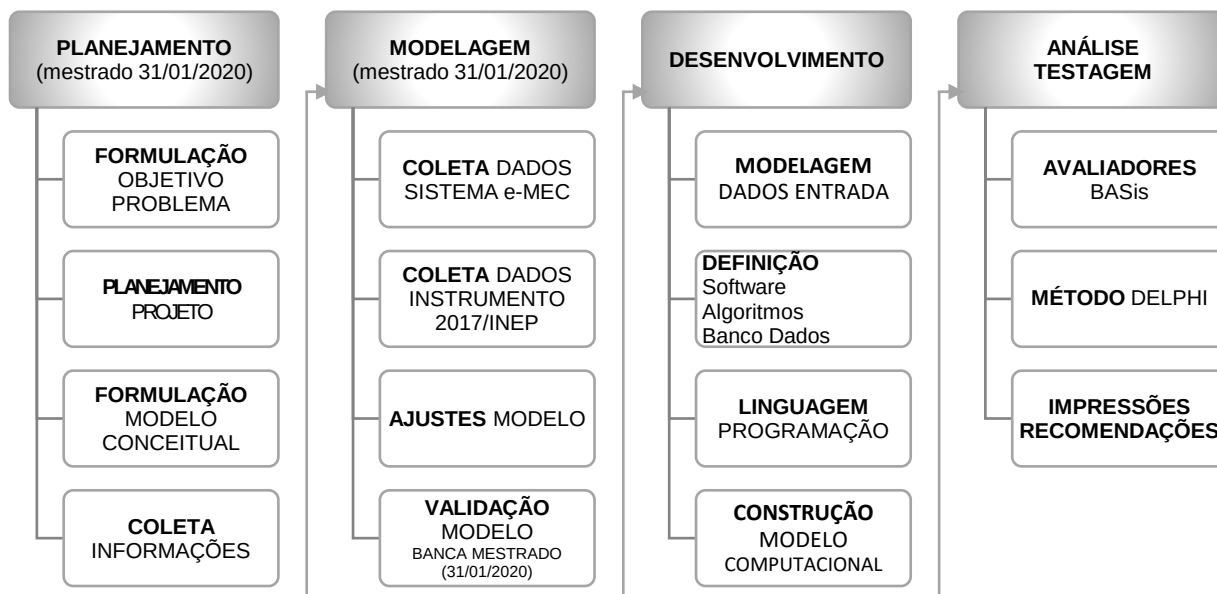
Sendo a modelagem a “arte de criar modelos”⁶⁴, e a simulação estar relacionada à noção de modelo, uma vez compreendida a relação de compromisso entre o desempenho e a sua descrição, nessa pesquisa, “a atividade de modelagem”, remete a “compreensão da dinâmica relativa aos seus elementos constituintes”, (MEDEIROS, *et al*, 2014, p. 482), uma vez que adequada ao produto, o modelo – o simulador, com o comportamento do sistema real – mas, com uma maior precisão. Ou seja, na compreensão de um processo que represente um recorte da “realidade”, do “real” conceituado por Freitas Filho (2008, p. 24), a modelagem, (do simulador, objeto dessa pesquisa), como um mecanismo sistemático pelo qual o observador capturou as informações do sistema “modelo real (o sistema e-MEC), para o modelo similar, permitiu revelar seu comportamento por meio de técnicas computacionais.

Para Paulo José de Freitas Filho (2008, p. 57), os modelos podem ser classificados como: simbólicos, matemáticos e de simulação. Essa pesquisa ao adotar o “modelo de simulação”, sendo esse um dos modelos proposto pelo autor, o fez, uma vez que ao planejar o simulador na etapa do mestrado profissional em Educação e Novas Tecnologias – nesse mesmo programa *stricto sensu*), possibilitou submetê-lo a próxima etapa, ou seja, oportunizou submeter a proposta inicial, a formulação do problema e do objetivo, propostos nessa etapa do doutora como aspectos centrais da modelagem, para o desenvolvimento de “um modelo de simulação” similar e com o mesmo “comportamento do sistema real”, no entanto, com maior “precisão, buscando reproduzir computacionalmente o mesmo comportamento que o sistema apresentaria, se submetido às mesmas condições” (FREITAS FILHO, 2008).

Diversas são as metodologias empregadas na modelagem e simulação de um sistema computacional. Freitas Filho (2008, p.58), aborda uma metodologia para o desenvolvimento de produto, passando pela fase do “planejamento”, da “modelagem” e da “experimentação” – sendo essa a responsável pela análise e testagem e divulgação das impressões dos avaliadores do BASis, adequada a essa proposta de pesquisa.

Paulo José de Freitas Filho (2008), explica que esse tripé, assegura o desenvolvimento de um “modelo computacional a partir do modelo conceitual e dos dados coletados sobre o sistema”, no caso dessa pesquisa o sistema e-MEC que por sua vez, se assimila aos quatro instrumentos de avaliação externa (atos de entrada e de permanência) elaborados pelo INEP/MEC, disponíveis no site [SIMUL@DOR \(simulador.sites.net\)](mailto:SIMUL@DOR@simulador.sites.net). Segundo Paulo José de Freitas Filho (2008), os passos na elaboração de um projeto, consiste nas seguintes etapas:

Gráfico 9 – Etapas do projeto – desenvolvimento do simulador.



Fonte: Elaborado pela a pesquisadora à luz das orientações metodológicas de Freitas Filho (2008).

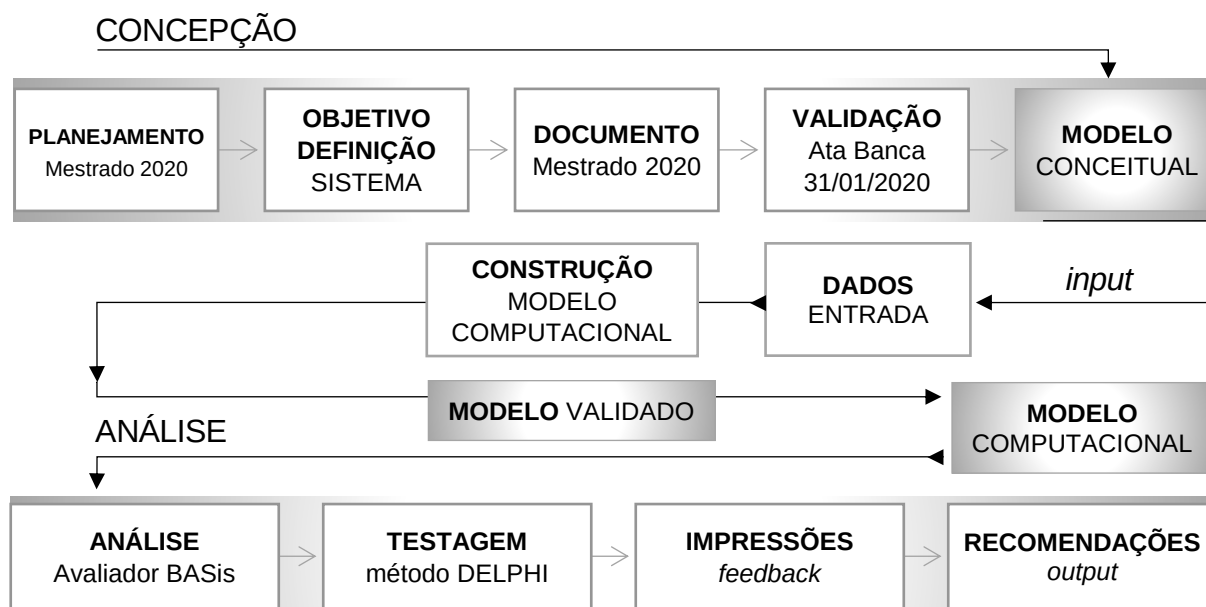
A relevância dessas etapas, sendo imprescindíveis como necessárias na etapa do planejamento do projeto, encontrou sua formatação na modelagem, que permitiu sair do papel e tomar forma pelas estruturas do desenvolvimento, submetido a testagem do produto – o simulador, pelos resultados obtidos, validara a proposta.

Tendo o projeto, planejamento e modelagem obtidos resultados satisfatórios, uma vez que submetido pela banca de mestrado, recebeu sua aprovação e indicação para o desenvolvimento desse produtor – o simulador, que passou nessa etapa da pesquisa a ser implementado pelo fato de que mesmo assumindo a similaridade do sistema e-MEC – o real – procurou atender o problema central da pesquisa, desenvolver um simulador que permita incluir no modelo o “nível de detalhes dos elementos”, que possibilitem “refletir as necessidades expressas nos objetivos do projeto”(FREITAS FILHO, p. 21).

A coleta das informações, se fizeram necessárias e “fundamentais”, pelo fato de que essas foram abstraídas não somente de “experiências pessoais”, mas também, de dados do sistema e-MEC, dos quatro instrumentos de avaliação externa, elaborados pelo INEP/MEC e pela historicidade de um denso marco legal regulatório, uma vez que essas informações se fizeram úteis na “coleta de dados, voltados a alimentação de parâmetros do sistema modelado” FREITAS FILHO, 2008, p. 15), o simulador.

A proposta metodológica de Paulo José de Freitas Filho (2008), permitiu estruturar o projeto nas seguintes etapas, como segue:

Gráfico 10 – Etapas do projeto – planejamento – construção do modelo.



Fonte: Gráfico elaborado pela autora sob as orientações de Freitas Filho (2008). Avaliadores cadastrados no BASis/INEP/MEC – TESTAGEM – método Delphi.

Das etapas representadas no gráfico acima, a concepção, sendo essa a primeira etapa, ela passa a ser responsável pela definição do planejamento do simulador, da definição do objetivo, do problema – seu escopo, desde as entradas, e as saídas, até a definição do sistema, que por sua vez possibilita a elaboração da documentação e por consequência sua validação, considerada nessa etapa, a criação do modelo conceitual, até a simplificação do modelo.

No modelo conceitual apresentado por Freitas Filho (2008), a segunda etapa, da implementação, é a etapa responsável pela tradução do modelo conceitual para o modelo computacional, com a escolha de um *software* de simulação. No entanto, é nessa etapa que deve ser verificada a validação do modelo, pelo fato de que essa validação, “relaciona-se com a representatividade dos pressupostos”, e com a “verificação, que diz respeito a correção”, ou seja, diz respeito a “ausência de erros, das implementações computacionais” (idem, p.119), uma vez que “determina se as saídas do modelo possuem a precisão necessária e desejada” (idem, p.16).

Por fim, a última etapa corresponde a análise dos dados resultante das 3 (três) rodadas do processo de testagem, e o *feedback*, se valendo do método Delphi (FREITAS FILHO, 2008), para enfim, acolher as devidas recomendações.

Pelo método de Paulo José de Freitas Filho (2008), na etapa do planejamento, a modelagem do *front-end*⁶⁵, passou pela representação em forma de desenho.

No entanto, nessa etapa, requereu da pesquisadora, sugerir para acesso inicial, um site: <http://simulador.sytes.net> responsável por conduzir a entrada do usuário. Após clicar no *link*, o “administrador”, disponibiliza na tela do *front-end* – embaixo do botão “login”, um *link* para o primeiro acesso.

Nessa etapa, o usuário, será conduzido ao preenchimento de um cadastro simplificado pelo fornecimento de uma interface, onde deverá informar o “CPF”, indicar o “e-mail”, o “login” e a “senha”, para a efetivação do cadastro do usuário com acesso exclusivo e domínios específicos. Caso o usuário já tenha se cadastrado, e esqueça a “senha” de cadastro, ele poderá clicar no *link* abaixo do botão “senha”, onde abrirá uma tela para informar o e-mail, na sequência o usuário ao clicar no botão “enter”, receberá um e-mail contendo uma (URL – Uniform Resource Locator)⁶⁶, sendo esse um localizador uniforme de recursos para a “recuperação de senha”.

Uma vez preenchido o cadastro, definido o *login* e a senha para o acesso, o usuário, passará a escolher o ato regulatório e os respectivos botões de acesso. Realizada as opções, o usuário ao clicar na tecla “ENVIAR”, ele será conduzido para a etapa de simulação. Vejamos a seguir a modelagem do *front-end* dessa etapa:

Figura 2 – Simulador – *front-end*⁶⁷.

si-MUL@DOR

O si-MUL@DOR é um sistema eletrônico, desenvolvido para simular atos de entrada (credenciamento e autorização) e atos de permanência (recredenciamento, transformação da organização acadêmica, reconhecimento e renovação de reconhecimento), nas modalidades de ensino presencial e a distância.

Login
Por favor, preencha suas credenciais.

Usuário

Senha

Login

Não tem uma conta ainda? [Primeiro acesso.](#)

Esqueceu a senha? [Redefina sua senha.](#)

Fonte: Modelo elaborado na fase do planejamento para o desenvolvimento do simulador.

O modelo do *front-end* do simulador, foi modelado buscando estabelecer relação com a interface gráfica do projeto – com similaridade do “modelo real” (FREITAS FILHO, 2008), por compreender que é o local onde o usuário irá definir a opção pelo ato regulatório.

Dessa forma, buscou planejar nessa interface gráfica, orientações que remetesse o profissional – o programador do *front-end*, a manipulação do código em si, na projeção de ferramentas que estariam disponíveis para a simulação – considerando aqui nessa etapa de modelagem, a experiência, do usuário.

No planejamento do modelo, uma vez que a função do *front-end* é a de facilitar e assegurar ao usuário que a ferramenta funcione conforme o que foi planejado, procurou considerar no desenvolvimento do *front-end*, a finalidade, segurança e uso, uma vez que se pretende passar ao usuário uma relação de confiança e credibilidade, no momento que esse – o usuário, opte pelo ato regulatório, que se propôs a simular.

Nas reflexões de Freitas Filho (2008, p. 23), “o comportamento do modelo deve ser avaliado para operar em conformidade com a proposta e com a lógica representada”, e ainda, deve estar coerente com o “modelo real”, como é o caso desse modelo conceitual⁶⁸, que requereu da pesquisadora, conhecimento – do sistema e-MEC e dos quatro instrumentos de avaliação externa elaborados pelo INEP/MEC em 2017, uma vez que se fez necessário identificar e selecionar aspectos relevantes da situação real.

A modelagem do *front-end*, após ser submetida a uma banca, na defesa no mestrado (31/01/2020), acatou as sugestões, submeteu novamente a ajustes, sendo essa ainda a etapa conceitual, fundamental para auxiliar a próxima etapa de modelagem – a computacional e a escolha de “*back-end*” – de linguagens de programação, códigos e *software* de simulação.

Nessa etapa do desenvolvimento do *front-end*, foi fundamental optar pela escolha de uma linguagem de programação *web*, com indicação, do PHP®, (do Inglês Hypertext Preprocessor, que significa Pré-processo de hipertexto) – que é uma linguagem com código fonte aberta (script open source) e adequada para o desenvolvimento *web* de páginas dinâmicas, embutida dentro do HTML® (Linguagem de Marcação de HiperTexto), para consultar o banco de dados. A linguagem PHP®, não limita apenas a gerar o HTML®⁶⁹.

Ao contrário, para o desenvolvimento – programação do simulador, o PHP®, detêm habilidades que permite criar animações dinâmicas, disponibilizar arquivos em PDF, gerar imagens e salvar no sistema de arquivos. Vejamos o exemplo que segue:

Figura 3 – Linguagem PHP® embutida no HTML.

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Exemplo</title>
  </head>
  <body>
    <?php
      echo "script PHP!";
    ?>
  </body>
</html>
```

Fonte: Programação do simulador em PHP® – produto da pesquisa.

A indicação PHP®, para o desenvolvimento do simulador – o produto da pesquisa, ocorreu pelo fato de que essa linguagem possuiu suporte para uma variedade de banco de dados. Com isso, possibilita que o programador, ao escrever uma página *web*, possa consultar o banco de dados, usando como extensão o MySQL® (Structured Query Language) para executar códigos com o auxílio do SQL® (Structured Query Language), que é uma Linguagem de Consulta Estruturada) como interface. Vejamos:

Figura 4 – Funções dos MySQL® (Structured Query Language).

```
28 $sql5 = "SELECT * FROM orgacad where id=".$id_orgacad."";
29 $resultado5 = $conn->query($sql5) or die ("N&atilde;o foi possivel realizar a consulta ao banco de dados");
30 $linha5=$resultado5->fetch_assoc();
31
32
33 $sql4 = "SELECT * FROM modalidade where id=".$id_modalidade."";
34 $resultado4 = $conn->query($sql4) or die ("N&atilde;o foi possivel realizar a consulta ao banco de dados");
35 $linha4=$resultado4->fetch_assoc();
36
37 $sql = "SELECT * FROM curso where id=".$id_curso."";
38 $resultado = $conn->query($sql) or die ("N&atilde;o foi possivel realizar a consulta ao banco de dados");
39 $linha=$resultado->fetch_assoc();
40
41 $sql2 = "SELECT * FROM tipo where id=".$id_tipo."";
42 $resultado2 = $conn->query($sql2) or die ("N&atilde;o foi possivel realizar a consulta ao banco de dados");
43 $linha2=$resultado2->fetch_assoc();
```

Fonte: Extensão para uso do banco de dados MySQL® – produto da pesquisa.

Nessa etapa, houve por opção a escolha pelo CKEditor®, que como um editor (feito em JavaScript), auxiliou no desenvolvimento do *software* para acessar o simulador nas páginas da *web*, em plataformas como *Windows*, *Linux* e também em celulares *Android*, *Iphone* e *tablets*.

A escolha dessas linguagens e softwares e as orientações de Freitas Filho, possibilitou o desenvolvimento do *front-end* do simulador, iniciando pela sugestão de um endereço <http://simulador.sytes.net> responsável por conduzir a entrada do usuário no *front-end*, até o cadastro inicial para a obtenção de login, senha, botão para “recuperação de senha”, dentre outros botões que possibilitarão ao usuário escolher o ato regulatório, e clicar em “ENVIAR”, para ser conduzido a etapa de simulação.

Nessa etapa, ao retirar do papel o que se propôs a desenvolver – o simulador, possibilitou sugerir, “uma entidade representa um objeto que necessita de uma clara e explícita definição” de Paulo José de Freitas Filho (2008), e ainda sugerir a “entidade (transição do modo descritivo), o fluxo dessa entidade, a função, do recurso e o controle”, uma vez que essa entidade, com características próprias, sendo “aquelas que as definem totalmente, são chamadas de atributos” (FREITAS FILHO, 2008, p. 60), definidos pela diferenciação dos valores entre si.

Então, nessa etapa, o objeto – produto dessa pesquisa, pelo nível de detalhamento do sistema a ser simulado, passou a ser definido – passou a ser programado. Vejamos o modelo nessa etapa que segue:

Figura 5 – Programação do *front-end* da ferramenta - o

```

31 <nav class="mb-3">
32   <div class="row">
33     <div class="col d-flex align-items-center flex-column mb-1">
34       <div class="mb-auto p-2 imgmenu d-flex align-items-center">
35         <a href="suporte.php"></a>
36       </div>
37       <div class="mt-2">Suporte Técnico</div>
38     </div>
39     <div class="col d-flex align-items-center flex-column mb-1">
40       <div class="mb-auto p-2 imgmenu d-flex align-items-center">
41         <a href="ouvidoria.php"></a>
42       </div>
43       <div class="mt-2">Ouvidoria</div>
44     </div>
45     <div class="col d-flex align-items-center flex-column mb-1">
46       <div class="mb-auto p-2 imgmenu d-flex align-items-center">
47         <a href="egresso.php"></a>
48       </div>
49       <div class="mt-2">Egresso</div>
50     </div>

```

Fonte: Dados obtidos com o programador – de programação do *front-end*.

Pois bem, concluída a primeira fase, a da modelagem conceitual, estruturado por linguagens compatíveis com acesso por meio <http://simulador.sytes.net> ao que se propôs – para o desenvolvimento do simulador, com a “finalidade de compreender o sistema e conhecer a sua estrutura”, instituída para a segunda fase, pelo detalhamento

do sistema e da sua representação, o desenvolvimento do simulador se valendo da programação do “modelo computacional” de Paulo José de Freitas Filho (2008, p.49). Considerou no desenvolvimento de cada tela, a adoção de critérios (padronizados), fixados por uma barra de formatação de texto, com recursos utilizado pelo CKEditor®⁷⁰, com botões de acesso (conforme indicação do campo 2) para auxiliar no preenchimento de cada indicador, sendo eles:

Tabela 14 – Barra de botões para formatação de textos indicado figura 4 – campo 2.

	Texto sem formatação		Código-Fonte	Código-fonte em <i>html</i> do texto
	Colar do Word		Hiperlink	Inserir/editar <i>link</i>
	Corretor ortográfico			Remover <i>link</i>
	Negrito			Imagem
	Itálico			Tabela
	Sublinhado			Inserir linha horizontal
	Tachado			Inserir caractere especial
	Subscrito		Estilo	Estilos de formatação
	Sobrescrito		Forma...	Formatação
	Remover formatação			Maximizar
	Sobre o CKEditor®, recursos na versão da barra de formatação utilizada.			

Fonte: Quadro referente barra de formação, com base no Word, retirado da dissertação defendida no programa de mestrado profissional em Educação e Novas Tecnologias (SOARES, 2020, p. 104).

Assim, foi personalizada a barra de ferramentas, permitindo rápido acesso aos comandos de formatação de texto, incluindo negrito, itálico, sublinhado, tachado, subscrito, sobrescrito e a opção de remoção de formatação, com um padrão visível, e botões para o rápido acesso, “utilizando comandos com frequência, como abrir evidências e documentos com recursos de *links*, salvar (possibilitando visualizar data e hora), remover *link*, utilizar imagens e tabelas” (SOARES, 2020, p.104).

A postura flexível e versátil do sistema computacional, viabiliza o uso desse recursos utilizado pelo CKEditor®, na aplicação da técnica da simulação, uma vez que, segundo Paulo José de Freitas Filho (2008), essa possa ser aplicada em áreas que lidam com “sistemas como (redes de computadores, *Web sites*, servidores, arquitetura de computadores e processadores, sistemas operacionais, sistemas de gerenciamento de bancos de dados) que podem ser utilizados na simulação” (FREITAS FILHO, 2008, p.24), sendo essas possibilidades de aplicações de simulações computacionais.

Segundo Freitas Filho (2008), a “simulação é o processo de projetar um modelo de um sistema real e conduzir experimentos”, como esse modelo, que tem como o propósito, “entender seu comportamento e/ou avaliar estratégias para sua operação” (PEGDEN, 1990, *apud*. FREITAS FILHO, 2008, p. 22), quando submetido ao seu desenvolvimento.

Figura 6 – Barra de botões – modelo computacional.

```
echo '<tr bgcolor="'.$color.'"><td align=center style="padding: 5px;"><b>'. $linha7['ordem'] .'</b></td><td style="padding: 5px;">'. $linha7['nome'] .'</td><td style="padding: 5px;">'. $linha7['valor'] .'</td></tr>'

if (! $naoTem) {
    $disable=' disabled style="color:red;float:left;" ' ;
} else {
    $disable=' style="float:left;" ' ;
}

if ($iii%2==0){$color='';}else{$color='#bec0c2';}
```

Fonte: Dados obtidos com o programador – Tela barra de botões.

Na compreensão de que um sistema computacional, auxilia na dinâmica da relação e entendimento dos elementos – uma vez que “todos os membros envolvidos (usuários, analistas, desenvolvedores e gerência), possuem o mínimo de conhecimento da técnica e dos princípios que conduzirão aos resultados” (FREITAS FILHO, p.25), se revelam nessa pesquisa a ponto de permitir interação entre o objeto dessa pesquisa até a sua pesquisadora.

Trazer aqui questões sobre – como ocorreu a atividade de modelagem conceitual, para compreender como a simulação lida “com grandes quantidades de dados”, – se fez fundante, pelo fato que o “conceito chave para a compreensão da dinâmica relativa aos seus elementos constituintes, se manifesta por meio dos processos de simulação” (MEDEIROS, et. al., 2014, p. 482).

A etapa da modelagem conceitual, detalha exhaustivamente na fase do mestrado (concluído em 31/01/2020), na fase do doutorado, se deixou conduzir pela metodologia proposta por Freitas Filho (2008). Nessa etapa, da programação, pensando em possibilitar ao usuário, segurança e confiabilidade, houve por preocupação solucionar especificamente cada etapa, uma vez que utiliza no desenvolvimento, a descrição que vai “elaborando códigos”⁷¹ computacionais para obtenção de soluções.

Nessa etapa de programação do simulador – a computacional, permitiu a programação de uma tela disponível ao usuário com conceitos, legendas e significados, considerando uma escala para a manutenção e divisão de conceitos com critérios e 1 – 5 (Nota Técnica nº 16/2017/CGACGIES/DAES, p. 2).

A tela, recebeu padronização, o que permite ser disponibilizada na estrutura de programação dos quatro instrumentos de avaliação. Inicialmente o usuário fará a opção pela escolha do ato que será simulado.

Ao optar pela escolha do ato regulatório no *fronte-end*, visualizar o “nome da IES” ou o nome do “curso” que está sendo simulado. Foi disponibilizado um campo (NOTA FINAL), que na simulação de cada indicador, gera automaticamente o conceito indicado pelo usuário. O botão com a opção de geração de “relatórios”, com critérios de qualidade (1 – 5, INEP/MEC), que justifique a escolha de cada conceito, permite gerar relatório geral de todo instrumento e relatório parcial de cada indicador:

Figura 7 – Relação entre conceitos, legendas e seus significados – (Nota Técnica nº 16/2017/CGACGIES/DAES (Indicador 5.5, p.4).

ATO REGULATÓRIO: Autorização		Nota Final:
GRAU: Licenciatura		
MODALIDADE: EAD - Educação a Distância		
CURSO: SOCIOLOGIA		
Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG) - Relatório		
Critério	Descrição	
1	INSATISFATÓRIO: Ausência crítica do objeto de avaliação ou ausência de evidências dos atributos descritos no conceito 2 ou inexistência de evidências que atendam integralmente o disposto no critério de análise do conceito	
2	PARCIALMENTE SATISFATÓRIO: Ausência de evidências dos atributos descritos no conceito 3 ou inexistência de evidências que não atendam integralmente o disposto no critério de análise do conceito 3	
3	SATISFATÓRIO: Existência de evidências para os atributos apresentados nos critérios de análise do conceito 3	
4	BOM: Existência de evidências para os atributos apresentados nos critérios de análise do conceito 3 e para o(s) critério(s) aditivo(s) do conceito 4	
5	MUITO BOM: Existência de evidências para os atributos apresentados nos critérios de análise do conceito 3 e 4 e para o(s) critério(s) aditivo(s) do conceito 5	

Fonte: Tela modelada pela pesquisadora, com informações retiradas da (Nota Técnica nº 16/2017/CGACGIES/DAES (p.4), para demonstrar opções iniciais para o usuário.

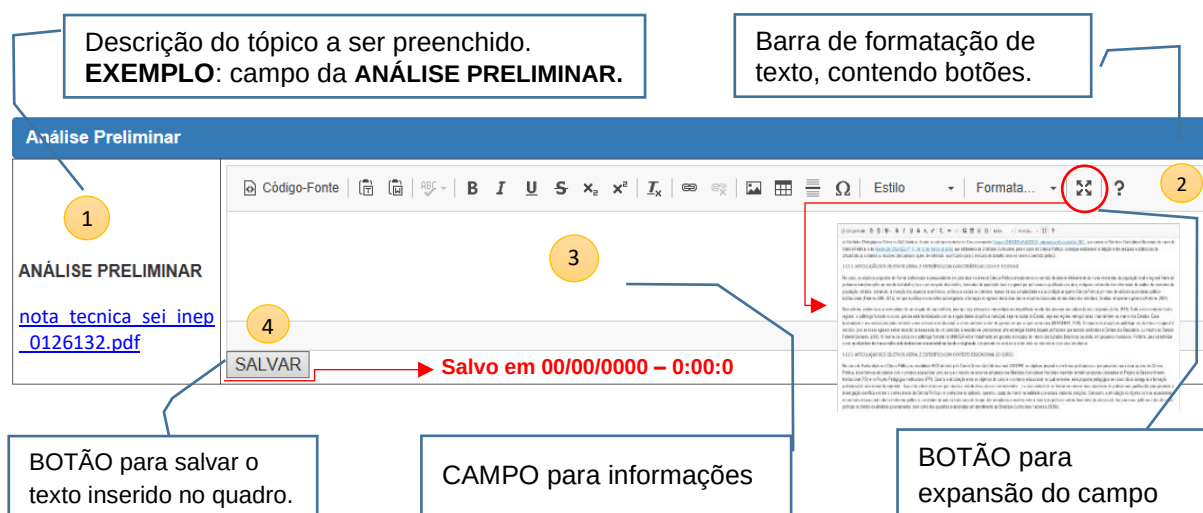
A indicação desses conceitos (Nota Técnica nº 16/2017, Indicador 5.5, p.4), apresentam critérios de qualidade, que podem previamente serem identificados nas evidências obtidas na instituição e/ou no curso de graduação, como forma de assegurar resultado satisfatório no momento da verificação *in loco*.

O indicador 5.4, dessa mesma nota técnica, pontua que se um indicador apresentar “conceito = 1 e 2 apresentam ausências relativas ao critério de análise do conceito = 3, em torno do qual se caracteriza a suficiência no tocante a cada objeto de avaliação”. A métrica estabelecida para o “conceito = 4, apresenta critérios aditivos em relação ao conceito = 3, e o mesmo ocorre com o conceito = 5, em relação ao conceito = 4” (Idem, Ibidem). Esses “conceitos” (Nota Técnica nº 16/2017/CGACGIES/DAES (p.4) deverão apresentar critérios de qualidade e serem evidenciados no momento da avaliação externa *in loco* para verificação da comissão avaliadora designada INEP/MEC.

Na programação dessa tela, a relação entre os conceitos - nas legendas, considerou a adequação da escala de mecanismos, instituídos pela Lei nº 10.861/2004/SiNAES, § 3º do artigo 3º, que nos processos de “avaliação dos cursos de graduação resultarão na atribuição de conceitos, ordenados em uma escala com 5 (cinco) níveis”, para o eixo ou dimensão, ao conjunto de cada indicador avaliado.

Quando um modelo é planejado – e posteriormente desenvolvido, com adequadas orientações e indicação precisa de um *software* que se aplique a um sistema que permita criar e remover bases de dados, se consolida e se torna eficaz ao ser desenvolvido, uma vez que esse permita a elaboração de uma tela simples, mas que auxilie de forma ágil, o seu preenchimento. Vejamos o modelo a seguir:

Figura 8 – Modelo conceitual de tela para o preenchimento de textos.



Fonte: Retirada da dissertação apresentada pela pesquisadora no programa de mestrado profissional em Educação e Novas Tecnologias concluído em 31/01/2020. (SOARES, 2020, p. 103).

O espaço disponibilizado na tela modelada para a análise preliminar (sendo essa etapa necessária em todos atos regulatórios), oportuniza a descrição e a comprovação de evidências pela inserção de *links*, com acesso (*sites*, imagens, vídeos, projetos, relatórios, legislação, instrumentos, dentre outros), a um banco de informações e a geração de um relatório parcial. Não atribuindo aqui, a opção pelo conceito, pelo fato que as informações aqui apensadas, não servirão de dados para a aferição dos conceitos (1 a 5), no momento da simulação do ato regulatório.

Dentre os critérios de análise fixados pelo Decreto nº 9.235, de 15/12/2017 e pela Nota Técnica nº 16, de 15/12/2017, não foi determinado a exigência de limitação de caracteres (sem ou com espaços), ou número de palavras para o preenchimento da tela – como ocorre ao preencher os formulários eletrônicos no sistema e-MEC que determina para o preenchimento, a inserção de um número máximo de 8.000 caracteres.

Nessa etapa, optou por utilizar *software*, de linguagem viável a lógica do modelo (com diagrama de blocos), baseada no fluxograma de processo para a elaboração da animação do modelo, com uso de animação de símbolos gráficos, o que torna o modelo, apto a validar os dados de entrada nesse *software*, viabilizando – na saída (output), a emissão de relatórios (geral e parcial), com características específicas de cada indicador, dimensão e/ou eixo, com periodicamente de inspeção, visando com isso assegurar a viabilidade da lógica utilizada na programação.

Ao selecionar no *front-end* a opção pelo ato regulatório – credenciamento e/ou recredenciamento e a modalidade de ensino – presencial ou a distância, o usuário será direcionado a um ambiente com a indicação de cinco eixos, vejamos a imagem:

Figura 9 – Eixos que estruturam os indicadores do IAIE/2017.

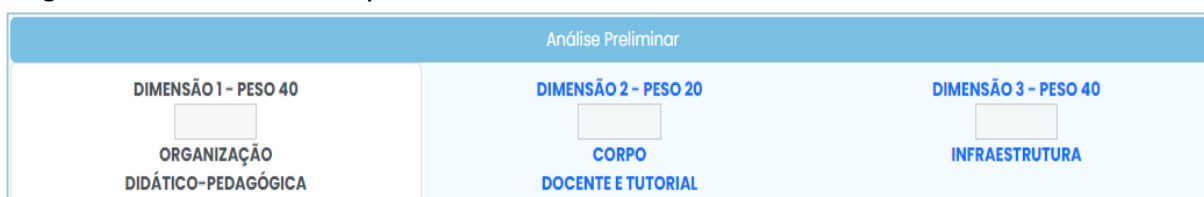


Fonte: Menu modelado pela pesquisadora, com base IAIE/2017 (ato de entrada e permanência).

Abaixo da aba da análise preliminar, está disponibilizada cinco abas com para o acesso aos respectivos eixos. Ao optar por um dos cinco eixos, será disponibilizado ao usuário, o menu de indicadores com telas para preenchimento, com a “distribuição de pesos entre os eixos nos diferentes atos autorizativos” (Nota Técnica nº 16/2017, Indicador 7.5, p.5).

As etapas de acesso aos dois IAIE/2017 – credenciamento e recredenciamento, não foram programadas com diferentes opções para esses instrumentos, pelo contrário, o cesso aos quatro instrumentos de avaliação – com estrutura padronizada, atendeu as orientações do SINAES/INEP/ MEC. Os instrumentos – IAIE (5 eixos) e o IACG (3 dimensões), se diferenciam na distribuição dos indicadores (descritores, atributos de cada indicador), dos pesos e conceitos. Vejamos os campos de acesso do instrumento IACG, 2017:

Figura 10 – Dimensões que estruturam os indicadores do IACG/2017.



Fonte: Menu modelado pela pesquisadora, com base IAIE/2017 (ato de entrada e permanência).

Ao optar pelo acesso – de uma das três dimensões dos dois IACG/2017, o usuário será direcionado ao menu de indicadores. Ou seja, cada dimensão permite ao usuário, acesso aos diferentes indicadores de cada dimensão. Essa ação, possibilitará a instituição e seus cursos, manterem atualizadas as evidências e os documentos que serão solicitados no momento da visita *in loco*, designada pelo Ine/MEC.

Com relação a atribuição de pesos de cada eixo e/ou dimensão, a estrutura do simulador – em relação aos pesos, atende a mesma métrica que orienta a Nota Técnica nº 16/2017, (Indicador 7.6, p.5), vejamos:

- a) Conceito de Curso Faixa (CCfaixa) e Conceito Institucional Faixa (CIfaixa): o conceito final será calculado com ponderações previstas para cada ato, seguido de uma transformação (arredondamento) do resultado originalmente contínuo para um valor discreto variando de 1 a 5, conforme a escala do instrumento.
- b) Conceito de Curso Contínuo (CCcontínuo) e Conceito Institucional Contínuo (CIcontínuo): o conceito final será calculado, considerando as ponderações previstas para cada ato, e o resultado será expresso em um valor contínuo com precisão de duas casas decimais. (Nota Técnica nº 16/2017, Indicador 7.1, p.5).

Pelas orientações dessa métrica, foi previsto na estrutura do simulador – para os dois o IAIE/2017, “peso = 10 (eixo 1), peso = 20 (eixo 4) e peso = 30 (eixo 2), diferenciando entre os dois instrumentos para credenciamento peso = 20 (eixo 3 e 5) e para o credenciamento, peso = 10 (no eixo 3) e peso = 30 para o eixo 5” (Nota Técnica nº 16/2017, Indicador 7.5, p.5). Percebe-se a valorização de pesos no ato de credenciamento e de transformação da organização acadêmica, uma vez que se espera do eixo 2 e do eixo 5, que as instituições mantenham condições para orientar seus segmentos acadêmicos.

No simulador, a estrutura dos dois IACG/2017, acompanhou a mesma métrica dos dois IAIE. No entanto, com pesos diferentes para cada ato. Para a autorização – pela natureza, a distribuição de pesos com maior ênfase, recaiu na dimensão 1 e 3, com peso = 40, ficando a dimensão 2, com peso = 20. Para o reconhecimento e renovação de reconhecimento, foi atribuído maior peso (40) à dimensão 2, devido ao “caráter de existência potencial, pela exigência na contratação efetiva de docentes” (Nota Técnica nº 16/2017, Indicador 7.5, p.5). Ficando nesse ato, a dimensão 1 e 3 com peso = 30.

Com a definição de conceitos de cada ato regulatório, o simulador disponibiliza ao usuário, a opção pelo indicador que será preenchido. Ao acessar o indicador, será aberta ao usuário três telas – com orientações, explicando a finalidade de cada botão, para o preenchimento do respectivo indicador:

Figura 11 – Tela para preenchimento do indicador.

1.4 - Estrutura curricular

Disciplina de LIBRAS obrigatória para licenciaturas e para fonoaudiologia, e optativa para os demais cursos (Decreto no 5.626/2005).

Conceito	Critério de análise	Nota
1	A estrutura curricular, constante no PPC, não está implementada, ou não considera a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a acessibilidade metodológica ou a compatibilidade da carga horária total (em horas-relógio).	☐
2	A estrutura curricular, constante no PPC e implementada, considera a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a acessibilidade metodológica, a compatibilidade da carga horária total (em horas-relógio), mas não evidencia a articulação da teoria com a prática, a oferta da disciplina de LIBRAS e mecanismos de familiarização com a modalidade a distância (quando for o caso).	☐
3	A estrutura curricular, constante no PPC e implementada, considera a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a acessibilidade metodológica, a compatibilidade da carga horária total (em horas-relógio) e evidencia a articulação da teoria com a prática, a oferta da disciplina de LIBRAS e mecanismos de familiarização com a modalidade a distância (quando for o caso).	☐
4	A estrutura curricular, constante no PPC e implementada, considera a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a acessibilidade metodológica, a compatibilidade da carga horária total (em horas-relógio), evidencia a articulação da teoria com a prática, a oferta da disciplina de LIBRAS e mecanismos de familiarização com a modalidade a distância (quando for o caso) e explicita claramente a articulação entre os componentes curriculares no percurso de formação.	☐
5	A estrutura curricular, constante no PPC e implementada, considera a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a acessibilidade metodológica, a compatibilidade da carga horária total (em horas-relógio), evidencia a articulação da teoria com a prática, a oferta da disciplina de LIBRAS e mecanismos de familiarização com a modalidade a distância (quando for o caso), explicita claramente a articulação entre os componentes curriculares no percurso de formação e apresenta elementos comprovadamente inovadores.	☐

ANÁLISE DO COORDENADOR DO CURSO

PARER DA COMISSÃO INSTITUCIONAL

PARER DO MEC

Como forma de atender os atributos citados no descritor do indicador 1.4, as ações inovadoras, poderão ser consultadas nos links a seguir: evidências/legislação externa/Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018/Extensão.

Salvo em 00/00/0000 – 0:00:0

Dimensão 1 Dimensão 2 Dimensão 3 Nota Final

Annotations:

- Clique 1 vez para optar pelo CONCEITO
- 1.4 Estrutura Curricular NSA
- 1.4 Estrutura Curricular 5
- REGISTRO REMOVIDO COM SUCESSO
- Clique 2 vezes para alterar o CONCEITO
- No final da tela, está disponibilizada uma ABA com 4 (quatro) campos: Dimensão 1 (peso 30), Dimensão 2 (peso 40), Dimensão 3 (peso 30) e Nota Final, que serão preenchidos conforme a escolha do CONCEITO.

Fonte: Tela modelada pela pesquisadora com base IACG e IAIE/2017.

Ao clicar na opção do indicador, a tela disponibilizará 5 (cinco) opções com descritores e atributos que servirão como orientações para o preenchimento do relatório. A ferramenta permitirá que usuário, ao optar pelo conceito (1 – 5) a ser atribuído ao indicador, possa salvar o documento (com data e hora). Caso o usuário venha a clicar em um indicador por engano – que deveria ser “NSA”, basta clicar novamente no mesmo conceito que está selecionado, que ele será removido do banco de dados, a nota será recalculada, e o conceito em azul voltará a ser a descrição em amarelo. Também aparecerá uma mensagem de “registro removido” (SOARES, 2020, p.124):

Figura 12 – Tela para escolha de conceitos.

1.4 - Estrutura curricular

Disciplina de LIBRAS obrigatória para licenciaturas e para fonoaudiologia, e optativa para os demais cursos (Decreto no 5.626/2005).

Conceito	Critério de análise	Nota
1	A estrutura curricular, constante no PPC, não está implementada, ou não considera a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a acessibilidade metodológica ou a compatibilidade da carga horária total (em horas-relógio).	☐
2	A estrutura curricular, constante no PPC e implementada, considera a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a acessibilidade metodológica, a compatibilidade da carga horária total (em horas-relógio), mas não evidencia a articulação da teoria com a prática, a oferta da disciplina de LIBRAS e mecanismos de familiarização com a modalidade a distância (quando for o caso).	☐
3	A estrutura curricular, constante no PPC e implementada, considera a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a acessibilidade metodológica, a compatibilidade da carga horária total (em horas-relógio) e evidencia a articulação da teoria com a prática, a oferta da disciplina de LIBRAS e mecanismos de familiarização com a modalidade a distância (quando for o caso).	☐
4	A estrutura curricular, constante no PPC e implementada, considera a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a acessibilidade metodológica, a compatibilidade da carga horária total (em horas-relógio), evidencia a articulação da teoria com a prática, a oferta da disciplina de LIBRAS e mecanismos de familiarização com a modalidade a distância (quando for o caso) e explicita claramente a articulação entre os componentes curriculares no percurso de formação.	☐
5	A estrutura curricular, constante no PPC e implementada, considera a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a acessibilidade metodológica, a compatibilidade da carga horária total (em horas-relógio), evidencia a articulação da teoria com a prática, a oferta da disciplina de LIBRAS e mecanismos de familiarização com a modalidade a distância (quando for o caso), explicita claramente a articulação entre os componentes curriculares no percurso de formação e apresenta elementos comprovadamente inovadores.	☒

Registro removido: 4

5 NSA

Clique 2 vezes para alterar a opção

Fonte: Tela modelada pela pesquisadora com base IACG e IAIE/2017.

Para escolher um conceito, basta clicar em um botão redondo debaixo da coluna “NOTA”, que ele será automaticamente gravado no banco de dados, assim

como o cálculo das dimensões e nota final será atualizado. Para alterar um conceito, basta clicar no “círculo” para abrir e mostrar as opções disponíveis.

Pela especificidade de cada ato regulatório, nem todos os indicadores de cada instrumento de avaliação, deverá ser preenchido. Ou seja, nem todo indicador será passível de preenchimento e de análise. Nesse caso, o simulador disponibilizou ao usuário, a possibilidade de atribuir a esse indicador, que ele NSA – Não Se Aplica, a proposta de avaliação, vejamos a seguir:

Figura 13 – Aba para abrir o indicador.

1.1 - Políticas Institucionais no âmbito do curso

NSA

Fonte: Tela modelada pela pesquisadora, com base no IAIE e no IACG/2017.

Os conceitos de 1 a 5 e a sigla NSA “Não Se Aplica”, foram atribuídos a cada indicador. Ao iniciar o preenchimento, foram disponibilizados para todos os indicadores, no canto direito da aba, a sigla “NSA”, que significa “Não Se Aplica”.

A sigla NSA é atribuída ao indicador que não corresponde as exigências do ato regulatório (presencial e a distância). A marcação **NSA** em amarelo será alterada para a cor azul **5** e com o valor do conceito escolhido.

Nessa mesma métrica, o usuário terá a sua disposição, a abertura de tela personalizada – com recursos de formatação utilizada pelo CKEditor®, que como um editor, permite disponibilizar na ferramenta, uma barra com botões, de rápido acesso aos comandos de formatação de texto, incluindo **negrito**, *itálico*, sublinhado, ~~tachado~~, ^{sobrescrito}, _{subscrito} e a opção de remoção de formatação, com um padrão visível, e botões, “utilizando comandos com frequência, como abrir evidências e documentos com recursos de *links*, salvar (possibilitando visualizar data e hora), remover *link*, utilizar imagens e tabelas” (SOARES, 2020, p.104), dentre outros recursos que passarão a auxiliar o usuário no preenchimento do campo.

A postura flexível e versátil desse sistema eletrônico, desenvolvido para simular atos de entrada e de permanência, nas modalidades de ensino presencial e a distância, permite que o coordenador do curso e/ou parecerista da instituição – ao inserir informações em cada indicador, utilize os recursos disponibilizados pela ferramenta, para identificar as fragilidades “com o propósito de entender seu comportamento e/ou avaliar estratégias” (PEGDEN, 1990, *apud*. FREITAS FILHO, 2008, p. 22), e assim, passe a considerar para cada atributo, evidências de cada ação, como selo de excelência e de inovação, tanto para o IAIE como para o IACG/2017.

O campo reservado para o preenchimento – tanto para o coordenador como para o parecerista da instituição, contém mesma dinâmica e mesmos recursos. São campos sem limites de caracteres ou palavras, que permite ao usuário, gerar em tempo real, vários documentos, atualizados. Esse campo, possibilita ao usuário trabalhar com recursos de *links*, para em tempo real, salvar todo e qualquer documento, imagens, tabelas, gráficos, vídeos, dentre outras evidências (possibilitando visualizar data e hora), que o documento foi atualizado e salvo.

Ao optar pela escolha do indicador que será preenchido, o simulador disponibilizará ao usuário a abertura de telas, possibilitando ao responsável pela análise do coordenador e ao responsável pelo parecer comissão institucional, o preenchimento das informações, vejamos:

Figura 14 – Telas para preenchimento e simulação de conceitos.

The image displays three stacked screenshots of a web application interface, each representing a different form for filling out concepts. Each form has a title on the left, a large text area with a rich text editor toolbar at the top, and a red 'SALVAR' button at the bottom. Below the button, a red message indicates the save time: 'Salvo em 00/00/0000 – 0:00:0'.

- Top Screenshot:** Titled 'ANÁLISE DO COORDENADOR DO CURSO'. It shows a red 'SALVAR' button and a red message 'Salvo em 00/00/0000 – 0:00:0'.
- Middle Screenshot:** Titled 'PARECER DA COMISSÃO INSTITUCIONAL'. It shows a red 'SALVAR' button and a red message 'Salvo em 00/00/0000 – 0:00:0'.
- Bottom Screenshot:** Titled 'PARECER DO MEC'. It shows a red 'SALVAR' button and a red message 'Salvo em 00/00/0000 – 0:00:0'.

Fonte: Tela modelada pela pesquisadora, com base no IAIE e no IACG/2017.

Nas opções “análise do coordenador do curso” e “parecer comissão institucional” aparece um botão **SALVAR** em vermelho. Este botão vai ser liberado assim que for criado um registro para o conceito desse indicador. Nesse momento, o botão de **SALVAR** na cor vermelho vai ficar na cor preta **SALVAR**, possibilitando salvar a descrição do indicador. Cada indicador deve ser salvo separadamente, quando isso acontecer ele mostrará uma mensagem em vermelho: **Salvo em 15/06/2022 – 20:16:4**, para confirmar a gravação dos dados. Realizado esse processo, o simulador poderá gerar relatórios (parcial ou total), para a identificação de fragilidades e para ser interpretado à luz dos descritores, dos atributos, uma vez integrados aos atos legais e regulatórios.

A emissão do relatório resultante do preenchimento de cada indicador, passará embasar decisões regulatórias da instituição, reduzindo com isso a prática de ações frágeis e obter ações potencializadoras impressas em conceitos satisfatórios.

Em uma situação real de avaliação externa *in loco*, a comprovação dos atributos, passa a ser evidenciado com “ações (portarias, resoluções, relatórios, atas, normas e mapeamentos de processos, editais dentre outros), na dinâmica do ato regulatório, tendo como origem a verificação das condições observadas” (SOARES, 2020, p.111).

A ferramenta permite, mapear as fragilidades, e selecionar as potencialidades – selecionando as evidências para serem salvas no repositório do indicador. Todos os demais documentos que venham ser elaborados pela instituição, a exemplo de um plano de contingência sobre as fragilidades em garantia de potencialidades e continuidade dos serviços, poderá ser salvo em aba específica de cada indicador.

Os recursos que a ferramenta disponibiliza, prevê campo para consultar e/ou salvar evidências física (infraestrutura e/ou na observação do comportamento dos segmentos acadêmico), e de evidências documentais, com repositório para documentos e políticas institucionais, considerando sua validade e relevância.

Foi previsto abaixo das três telas de cada indicador, campos com a indicação de conceitos. A cada indicador preenchido e realizada a opção pelo conceito (1 – 5), a ferramenta – dependendo o ato regulatório que se está simulando, passa automaticamente informar ao usuário o cômputo de conceitos gerados – individualmente ou geral, considerando para isso o peso de cada de cada eixo ou dimensão.

A emissão de relatórios – individual e/ou geral, permitirá que a instituição possa comparar informações, verificar evidências, interpretar a atribuição de conceitos. Dessa forma, o parecerista da comissão institucional, terá oportunidade de retornar à ferramenta para elaborar uma crítica minuciosa em seu relatório, sobre o relatório disponibilizado pela coordenação do curso, verificando não somente os números e justificativas existentes, mas observando cuidadosamente o método para execução do estudo e por consequência a indicação do conceito = 1 a 5.

Nessa direção, o simulador possibilita em campos distintos, após a análise de todos os indicadores, a emissão de relatórios (geral e individual), que demonstre aos pareceristas, a ênfase na qualidade justificada pelo conceito = 5, e oriente a manter a observância no cumprimento de dispositivos legais, destacando assim, a distinção existente entre regulação e avaliação externa *in loco*.

7 SIMULADOR – ANÁLISE, TESTAGEM, IMPRESSÕES E RECOMENDAÇÕES

7.1 SELEÇÃO DOS AVALIADORES SOB OS CRITÉRIOS DO BASis/INEP/MEC

Testar uma ferramenta, construída para “se comportar de maneira semelhante ao sistema original, de tal forma que, ao interagir com o usuário, permita a esse, a realização de experimentos”, possibilitando não somente a “interação”, como também maior entendimento e compreensão com o sistema real” (FREITAS FILHO, 2008, p. 137), só a tornaria viável, se no momento do planejamento, modelagem e construção da ferramenta, permitisse a atender a especificidade de cada instituição e, em tempo, leva-las ao padrão de qualidade, tornando-as excelente no que praticam.

Nessa etapa se fez relevante e necessário, disponibilizar a adição de recursos tecnológicos não encontrados no “sistema real”, uma vez que o objetivo dessa tese, foi propor o desenvolvimento de uma ferramenta, para que na análise e testagem de atos regulatórios, detecte antecipadamente as fragilidades, de cada eixo, dimensão e indicador, possibilitando com essa ação a obtenção de conceitos (1 – 5) satisfatórios, que em situações reais – em avaliações externas coordenadas pelo INEP/MEC, são publicados nos relatórios elaborados por equipes de especialistas cadastrados no BASis/INEP/MEC, para tomada de decisões futuras, e – para que nessa pesquisa, atenda seu o objetivo, entregar ao programa de Doutorado profissional em Educação e Novas Tecnologias, o produto – o simulador.

Ao submeter o simulador a testagem pela técnica do método Delphi, proposta por Nicholas Rescher, Norman Dalkey e Olaf Hermes (em 1950)⁷², inserido na academia no início de 1960, e explicado por Peter Arthur Facione (1990), fê-lo pelas convicções de que essa ferramenta de pesquisa qualitativa, permite que pessoas geograficamente distantes (asseguradas pelo anonimato dos respondentes), ao analisar e testar o funcionamento do simulador, com o uso da *internet*, sob o consenso de especialistas cadastrados no BASis/INEP/MEC e aos objetivos dessa investigação, produto desse trabalho de pesquisa, uma vez que as impressões resultante das análises, possibilite a pesquisadora apresentar – ao término, *feedback* de todas as rodadas, com conclusões e as devidas recomendações dos avaliadores.

Na literatura, as orientações de Miranda *et. al* (2012), sobre o número de pessoas que devem participar de uma pesquisa de forma a validar os resultados com confiabilidade, “é muito variado”. No entanto, segundo a autora é possível encontrar na literatura que a indicação de um painel “não deve ser inferior a 10 (dez)” pessoas,

pelo fato de que, “um número abaixo de 10 (dez) pessoas compromete os resultados em termos de consenso efetivo e relevância das informações obtidas” (Idem, p.18).

Nessa pesquisa, pela compreensão da proposta do método Delphi (MIRANDA; *et. al.*, 2012, p.18), e pelas orientações do Decreto n.º 9.235, de 15/12/2017, fica definido que é de competência do INEP/MEC, a constituição e a manutenção do Banco de Avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (BASis), uma vez que a Portaria Normativa n.º 19, de 13/12/2017, orienta que dentro do INEP, a Diretoria de Avaliação da Educação Superior (Daes) é a responsável pela administração do banco.

Pela consolidação dessas orientações legais e normativas, a escolha pelo grupo de avaliadores não ocorreu de maneira aleatória, ao contrário, foi fundamental nessa etapa, estruturar um painel (anexo XXII), sob as orientações da Portaria Normativa n.º 840, de 24/08/2018 (república no D.O.U. de 31/18/2018), com a opção de avaliadores, com requisitos mínimos adotados pelo BASis, definidos no Art. 27:

- I. Ser docente da educação superior com vínculo ativo junto à instituição de educação superior;
- II. Possuir titulação universitária, reconhecida pelo Ministério da Educação, compatível com o perfil necessário para que seja suprida a demanda por avaliadores a partir das avaliações *in loco* a serem realizadas pelo INEP;
- III. Possuir a experiência necessária à composição das Comissões Avaliadoras.

Esses critérios fundamentados na comprovação da titulação de doutor – obtida em programa *stricto sensu*, no cadastrado no BASis/INEP/MEC – vinculado a uma Instituição de Ensino Superior (IES), com convocações periódicas pelo INEP/MEC, para atuar junto as comissões de avaliação externa *in loco*, foram fundamentais na seleção do grupo de avaliadores, assim como, considerar se esses detinham domínio e conhecimento dos atos legais normativos que definem os processos regulatórios junto ao INEP/MEC, uma vez que se pretende “agregar” opiniões e impressões nas “devolutivas” (FACIONE, 1990, p.56), para consolidação dessa pesquisa.

Uma vez compreendida a necessidade de atender esses requisitos, ocorreu o desdobramento dessa ação, para organizar um painel com a finalidade de indicar um grupo de avaliadores que reunisse (pela experiência e atuação), condições para atender minimamente os requisitos – uma vez que capacitados e integrados no BASis.

Nessa etapa, a experiência e atuação da pesquisadora em IES, como docente e em setores responsáveis pela elaboração de documentos que acompanham todos os atos regulatórios de avaliação externa *in loco*, se fez pertinente.

Orientada pela proposta metodológica de análise de conteúdo de Lawrence Bardin (2011), esse pesquisador indicou o levantamento de categorias constantes no Art. 8º ao Art. 11º, da Portaria Normativa nº 840/2018, como critérios mínimos: cadastro no BASis, titulação *stricto sensu* e área de formação, UF, gênero e tempo de experiência como avaliador. Procurou não considerar nesses critérios de seleção, informações que compromettesse o anonimato dos participantes. Mesmos porque, ao considerar como critério o cadastro no BASis, fica nesse critério subentendido os demais critérios que impediriam o anonimato (FACIONE, 1990, p.55).

O contato com comissões designadas pelo INEP/MEC – de todas as regiões brasileiras, em um período de mais de dezenove anos, permitiu estabelecer laços profissionais, que corroboraram com a elaboração de um painel para a indicação do grupo de avaliadores – que passariam nessa pesquisa, auxiliar a pesquisadora na análise e testagem do produto – o simulador.

Assim, o contato foi estabelecido pelo envio de *e-mails* – institucional e pessoal@gmail.com, pessoal@yahoo.com.br; pessoal@hotmail.com, para um grupo de 30 (trinta) avaliadores, que serão identificados na pesquisa como “Av”, para manter o anonimato, uma vez que a decisão foi acordada em tratativas estabelecidas individualmente com cada avaliador.

No envio dos *e-mails*, constavam as orientações sobre a pesquisa, o produto e como aconteceria a análise e a testagem do produto. Momento em que foi anexado os 2 (dois) formulários para atos de entrada e de permanência.

No envio dos formulários, não houve por critério da pesquisadora, definir qual o formulário que seria enviado para cada avaliador e qual ato seria analisado e testado. Pelo contrário, estando em tratativas com avaliadores cadastrados e com experiência consolidada no BASis, optou nessa ação, pelo envio dos dois formulários para que o professor avaliador, tivesse a oportunidade de escolha do ato regulatório e como esse ato seria analisado para atestar o produto em cada rodada.

Nas devolutivas dos *e-mails* – contados a partir do envio no dia 1/02/2022, surpreendentemente decorridos 8 (oito) dias, ocorreu a devolutiva de 2 (dois) professores – entusiasmados com a possibilidade de analisar e testar o simulador (ainda em fase de desenvolvimento e geograficamente distantes), que dentro dos critérios básicos assegurados pela Portaria nº 840/2018, aceitaram participar. Optaram pelo ato de entrada – autorização de funcionamento de curso de graduação. Vejamos as informações que constam na tabela a seguir:

Tabela 15 – Avaliadores selecionados para analisar e testar o simulador – ato: autorização.

GÊNERO	UF	DOCTORADO	MESTRADO	GRADUAÇÃO	EXPERIÊNCIA BASIS	IES
F(Av8)	RJ	Cognição e Linguagem	Cognição e Linguagem	Pedagogia	7 anos	PRIVADA
M (Av7)	RS	Desenvolvimento Regional	Desenvolvimento Regional	Ciência da Computação	5 anos	PRIVADA

Fonte: As informações foram extraídas do Anexo XXIII. Tabela elaborada pela pesquisadora.

Esses dois avaliadores, sendo um professor do Rio Grande do Sul, com vínculo em instituição de ensino superior privada e religiosa – identificada na pesquisa como Av 7 (anexo VI), e acúmulo de 7 (sete) anos de experiência (anexo XXIII) em todos os atos regulatórios, e a professora avaliadora do Rio de Janeiro, vinculado também em instituição privada com fins lucrativos – identificado como Av8 (anexo VII), com 5 anos de experiência (anexo XXIII), na devolutiva de seus e-mails, se colocaram à disposição para auxiliar em todas as rodadas de análise e testagem no simulador.

Passados dezesseis dias do envio dos *e-mails*, ocorreu o retorno de 12 (doze) devolutivas. Entre essas, 8 (oito) foram justificadas que pela falta de tempo e pela falta de interesse de participar das rodadas para analisar e testar o simulador.

Outras 2 (duas) devolutivas, justificaram que por serem coordenadores de curso de graduação, envolvidas com estágio supervisionado, comprometidas com outros segmentos acadêmicos e em processo de formação continuada, no momento não dispunham de tempo para contribuir com a pesquisa. No entanto, desse grupo ocorreram 2 (duas) devolutivas, se colocando à disposição da pesquisa e da pesquisadora, sendo:

Tabela 16 – Avaliadores selecionados para analisar e testar o simulador – ato: reconhecimento e/ou renovação de reconhecimento.

GÊNERO	UF	DOCTORADO	MESTRADO	GRADUAÇÃO	EXPERIÊNCIA BASIS	IES
F(Av9)	SC	Administração e Turismo	Administração	Administração de Empresas	9 anos	ESTADUAL
F(Av10)	PR		Desenvolvimento de Tecnologias	Ciências Contábeis e Administração	5 anos	PRIVADA

Fonte: As informações foram extraídas do Anexo XXIII. Tabela elaborada pela pesquisadora.

No retorno dos *e-mails* e nas tratativas – em um primeiro momento, ocorreu dissenso entre essas 2 (duas) professores. Enquanto a professora de Santa Catarina –

identificada na pesquisa como Av9 (anexo XVIII), com 9 (nove) anos de experiência (anexo XXIII), vinculada a uma instituição estadual, optou pelo formulário de reconhecimento, a professora do Estado do Paraná (identificada como Av 10 (anexo XIX), com cinco anos de experiência (anexo XXIII), e vínculo em instituição de iniciativa privada, optou pelo formulário de reconhecimento e/ou renovação de reconhecimento.

No entanto, essa professora, ao conversar com a pesquisadora (por e-mail – que procurou não exercer nenhuma influência sobre a opção), houve consenso pela escolha do instrumento de reconhecimento, uma vez que a professora (Av 10), ainda não tinha participado dos demais atos regulatórios.

Decorridos vinte dias, dos trinta *e-mails* enviados, outros 7 (sete) professores encaminharam suas devolutivas. Desses, um professor foi gentil e elogiou a pesquisa, no entanto não dispunha de tempo. Outros três professores retornaram o *e-mail* sem manifestar qualquer interesse, apenas agradeceram.

Os três professores que aceitaram participar da pesquisa e contribuir com suas impressões, num primeiro contato, se mostraram interessados em compreender como o simulador poderia auxiliar a instituição e os cursos de graduação, a identificar as fragilidades para antecipadamente reverter em ações com potencial inovador – com, e pela sociedade, como se propõe o objetivo da pesquisa, vejamos:

Tabela 17 – Avaliadores selecionados para analisar e testar o simulador em um processo de ato de credenciamento.

GÊNERO	UF	DOUTORADO	MESTRADO	GRADUAÇÃO	EXPERIÊNCIA BASIS	IES
M (Av2)	RN	Engenharia de Computação	Engenharia Elétrica	Engenharia da Computação	9 anos	FEDERAL
F (Av3)	SP	Educação	História	Pedagogia; História	6 anos	PRIVADA
M (Av1)	PR		Desenvolvimento Rural e Sustentável	Direito e Agronegócio	3 anos	PRIVADA

Fonte: As informações foram extraídas do Anexo XXIII. Tabela elaborada pela pesquisadora.

Desses professores avaliadores representados na tabela acima, embora o professor do Estado do Paraná (identificado na pesquisa como Av1, no anexo X) não tenha o título de doutor (sendo que esse não é um dos critérios estabelecidos pelo INEP/Basis/MEC), com vínculo em Centro Universitário privado, apresentou um diferencial, com formação (em diferentes áreas do Conhecimento) no curso de Direito e no curso de Agronegócio, com mestrado na área de Desenvolvimento Rural e Sustentável e experiência de 3 (três) anos (anexo XXIII), nesse ato regulatório.

O professor do Rio Grande do Norte (Av 2, anexo XI), vinculado a uma Universidade Federal, com formação nas áreas das Engenharias de Computação e Elétrica – devido a área de formação, com relevante tempo de experiência (9 anos de experiência – anexo XXIII), como docente no curso e avaliador do BASis, na devolutiva do e-mail, se colocou ansioso e totalmente a disposição para testar o simulador.

Com a professora do Estado de São Paulo (Av 3, anexo XII), as considerações pontuadas na devolutiva do seu e-mail, não foram diferentes. Como Procuradora Institucional (PI), com acesso ao sistema e-MEC na instituição superior privada onde atua, e formação na área de humanas, essa professora se colocou à disposição para participar das três rodadas (considerando sua experiência de 6 anos, anexo XXIII).

O último agrupamento de avaliadores, para realizar a análise e testagem do simulador em um ato de credenciamento, contou com o apoio de professores de três diferentes regiões brasileira, com significativa experiência e relevante titulação em diferentes áreas do conhecimento, evidenciadas no quadro a seguir:

Tabela 18 – Avaliadores selecionados para analisar e testar o simulador em um processo de ato de credenciamento.

GÊNERO	UF	DOCTORADO	MESTRADO	GRADUAÇÃO	EXPERIÊNCIA BASIS	IES
M (Av5)	RJ	Psicologia	Psicologia Social	Psicologia	10 anos	ESTADUAL
F (Av4)	MG	Engenharia de Produção	Engenharia de Produção	Administração; Engenharia de Produção; Pedagogia; Direito	11 anos	FEDERAL
M (Av6)	SP		Planejamento e Análise de Políticas Públicas	Pedagogia; Filosofia; Psicologia; Administração Pública	8 anos	ESTADUAL

Fonte: As informações foram extraídas do Anexo XXIII. Quadro elaborado pela pesquisadora.

Vinculada a uma Universidade Federal, do Estado de Minas Gerais (MG), a professora (Av 4, anexo XIII), com doutorado e mestrado em Engenharia de Produção, trouxe consigo uma experiência de 11 (onze anos, anexo XXIII), como avaliadora do BASis, e considerada formação acadêmica em diferentes áreas do conhecimento (Administração, Pedagogia e Direito) – que para essa etapa, se torna relevante, pelo fato que nesse ato regulatório de credenciamento, dentre outros aspectos, também serão avaliadas nas diferentes áreas do conhecimento – os cursos de graduação.

O professor (Av 5, anexo XIV), do Estado do Rio de Janeiro (RJ), com doutorado e mestrado na área da Psicologia, com vínculo em uma Universidade Estadual e com 10 (dez anos, anexo XXIII) anos de experiência como avaliador do BASis, mencionou na devolutiva do e-mail, que em toda sua trajetória como docente e pela oportunidade de acompanhar inúmeras comissões (em todos os atos regulatórios junto ao INEP), ainda não tinha conhecimento que seria possível utilizar um simulador, para identificar as fragilidades da instituição. E que não somente se colocava a disposição para participar das três rodadas, como estava ansioso para conhecer o simulador.

Com mestrado em Planejamento e Análise de Políticas Pública e formação acadêmica em Pedagogia, Filosofia, Psicologia e Administração Pública, o professor (Av6, anexo XV), vinculado a uma Universidade Estadual do Estado de São Paulo (SP), com 8 (oito anos, anexo XXIII) de experiência como avaliador do BASis, de forma assertiva optou por esse ato regulatório de credenciamento. A opção desse avaliador foi assertiva, pelo fato de que esse ato regulatório, exige um olhar diferenciado das várias áreas do conhecimento. Na devolutiva de seu e-mail, comentou que conhece o sistema e-MEC e se colocou à disposição para participar das três rodadas, testar o simulador e contribuir com a pesquisa.

Os e-mails finais recebidos na primeira semana de abril de 2022, tiveram nas devolutivas três professores que se disponibilizaram a participar da pesquisa somente no segundo semestre de 2022. Um professor se colocou à disposição no mês de agosto e outros dois professores no mês de novembro. Na devolutiva desses e-mails, outros dois professores, aceitaram participar da pesquisa, no entanto, teriam tempo disponível somente no mês de janeiro de 2023. Três professores não responderam o e-mail.

Selecionados os 10 (dez) avaliadores e encaminhado o formulário – com orientações para direcionar a análise e a testagem do produto, ficou definido que as etapas ocorreriam em 3 (três) rodadas, propostas pela técnica do método Delphi, explicada por Peter Arthur Facione (1990), uma vez que esses professores, trazem consigo informações advindas de conhecimentos acadêmicos da atuação docente, com significativas experiências como avaliadores do BASis.

Facione (1990, p. 53), afirma que o “*feedback*”, leva os “participantes a refletir e ter um maior entendimento sob diferentes perspectivas”, para gerar significados e acordos em situações em que uma análise comparativa se faz necessária (anexo XX a XXII. Nessa pesquisa, o “*feedback*” foi utilizado na retroalimentação das rodadas – atendendo um dos objetivos específicos propostos.

7.2 ANÁLISE E TESTAGEM DO SIMULADOR EM 3 RODADAS ORIENTADAS PELA TÉCNICA DO MÉTODO DELPHI

Do grego “ανάλυσις”, a palavra análise tem sua origem em “analysis”⁷³, para justificar uma dissolução, e obter melhor compreensão do que propõe – como seu uso nessa pesquisa, para se remeter a testar (origem no latim testāri), o simulador.

Nessa pesquisa, as etapas de análise e testagem se relacionam e se complementam pelas três rodadas, propostas pela técnica do método Delphi, explicada por Peter Arthur Facione (1990), com 10 (dez) especialistas cadastrados no BASis, com comprovado tempo de experiência como avaliador designados pelo INEP/MEC, selecionados pelos critérios normatizados pela Portaria Normativa nº 840, de 24/08/2018, pelo fato que se está testando o que é praticado por esse órgão, evitando com isso, não comprometer as impressões em termos de “consenso efetivo e relevância” (FACIONE, 1990, p.54) na obtenção de impressões e recomendações.

A elaboração de um formulário – adequado as orientações da legislação instituída pelo MEC, as orientações dos quatro instrumentos de avaliação externa, e ao método Delphi, permitiu a pesquisadora adaptar essa dinâmica, aos objetivos da investigação. A organização metodológica do método Delphi – uma vez indicada para a realização da análise e testagem do simulador, auxiliou a pesquisadora a tomar decisões estratégicas (no decorrer das três rodadas), baseada nas experiências do grupo de avaliadores (Av), permitindo comparar (em um painel, anexo XXIII), suas opiniões, impressões e recomendações, que auxiliaram na implementação da ferramenta.

Aplicação do método Delphi, encontrou em Facione (1990), etapas como a “definição dos objetivos, a seleção dos avaliadores e a elaboração do formulário”, para encontrar os “resultados” (p. 55) e validar nas três rodadas os benefícios da aplicação da técnica Delphi, ao compreender que o método contribuiria com a pesquisa por disponibilizar “uma análise variada sobre questões complexas [...], baseadas no conhecimento e participação dos especialistas, preservados pelo anonimato”, para obter informações relevantes, com isso, ancorar a pesquisa e assegurar a validação da análise e testagem do simulador na opinião dos avaliadores.

Como o método Delphi possibilita a análise e testagem do simulador em três rodadas, no recebimento da 1ª rodada do formulário, foi possível compilar as respostas e encaminhar aos especialistas para uma 2ª rodada, para complementem suas respostas – se necessário, e darem continuidade a análise e testagem da ferramenta.

Nessa perspectiva e pela sua relevância, uma vez ocorrida as tratativas com os avaliadores, considerou que a 1ª rodada, iniciasse pela análise e testagem do *front-end* do simulador. Ao comparar as análises nos formulários (Anexo XXII) dos 10 (dez) avaliadores, permitiu perceber que esses avaliadores, sugeriram que para o *front-end*, fosse disponibilizado botões com acesso rápido as:

Suporte técnico;
 Link de acesso a Legislação homologada pelo Ministério da Educação (MEC);
 Cadastro de Políticas instituídas pela Instituição de Ensino Superior (IES);
 Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), outros documentos da IES;
 Cadastro de Egressos;
 Cadastro de curso de graduação;
 Cadastro de membros da Comissão Própria de Avaliação (CPA);
 Cadastro de regulamentos e/ou parcerias e/ou convênios;
 Cadastro de relatórios e demais documentos de responsabilidade da CPA
 (Sugestões dos 10 Av – avaliadores, 2022, anexo XXII).

As sugestões desses avaliadores cadastrados no BASis/INEP/MEC, são relevantes devido ao histórico de atuação e de experiência de uso da ferramenta – sistema e-MEC. Uma vez que o *front-end* do simulador permite acesso de um suporte técnico em busca de sanar possíveis dúvidas e receber orientações, o processo de simulação transcorrerá de forma tranquila, considerando aqui que o acesso para consulta de documentos – no momento da simulação dos atos regulatórios, facilita a consulta.

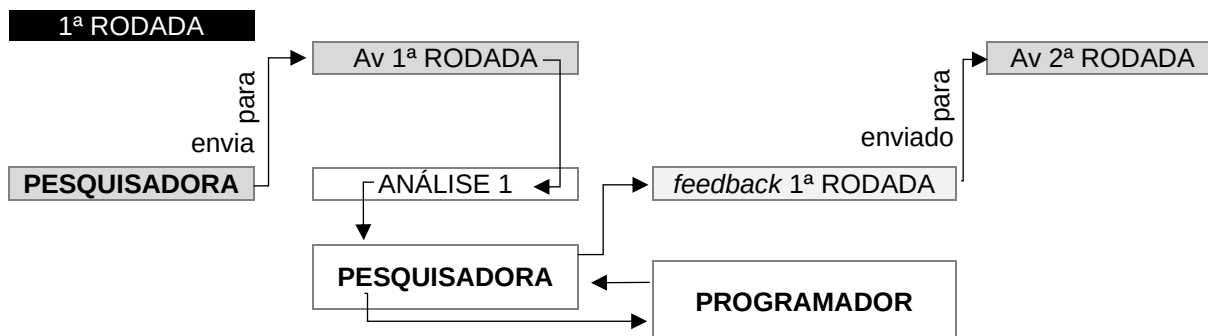
Fato esse que ao proceder a elaboração da documentação institucional e de cursos de graduação, essa deve apresentar perfeito alinhamento com as instâncias de funcionamento da instituição, com a organização didático-pedagógica, com seus atores (docentes, discentes e técnicos administrativos) e com sua infraestrutura, uma vez que norteados pela missão, visão, princípios e valores – pela identidade institucional.

Na sequência – esses avaliadores, decidiram nessa 1ª rodada, analisar e testar algumas etapas, de maneira que 3 (três) avaliadores (Av) ficaram responsáveis pela análise e testagem do instrumento de credenciamento e 3 (três), pelo credenciamento e/ou transformação da organização acadêmica. Esses avaliadores, passaram a analisar e simular apenas 2 eixos e seus respectivos indicadores dos dois instrumentos.

Essa opção, não foi diferente da escolha dos 2 (dois) avaliadores, responsáveis pela análise e testagem do instrumento de autorização e dos 2 (dois) avaliadores, responsáveis em imprimir o mesmo processo no instrumento de reconhecimento e renovação de reconhecimento. Esses, decidiram nessa 1ª rodada, analisar e testar somente a dimensão 1 – organização didático-pedagógica e seus respectivos indicadores – sendo esses, atos de entrada e de permanência.

A métrica dessa organização, estruturada pela técnica do método Delphi (FACIONE,1990), permitiu colocar esses procedimentos na linearidade de seu fluxo, evidenciado no gráfico que segue, representado a 1ª rodada:

Gráfico 11 – 1ª rodada – testagem do simulador – Av (avaliador).



Fonte: Gráfico elaborado pela pesquisadora sob orientações do [Método Delphi - blogtek.com.br](http://blogtek.com.br).

Na recepção dos 10 (dez) formulários⁷⁴ – resultantes dessa 1ª rodada, com os seus “consensos e dissensos” pela técnica do método Delphi – explicado por Peter Arthur Facione (1990), o desenvolvimento de um simulador para ser utilizado na avaliação institucional e de cursos de graduação, permite realizar nessa etapa uma análise de abordagem qualitativa, e submeter os dados obtidos a exposição de “novas teorias ou soluções que contribuem para reorganizar e sistematizar” (MOREIRA e CALEFFE, 2008, p.69) diferentes possibilidades, aplicando a esses dados, a opção por categorias com maior incidência de respostas, com “procedimentos sistemáticos”, agrupando-as pelos critérios de análise de conteúdo de Laurence Bardin (2011, p. 42).

Por esses procedimentos, uma vez que elencadas as categorias de maior incidência – obtidas no preenchimento dos formulários, dos Av1, Av2 e Av3 – considerando nessa devolutiva o “anonimato e a distância geográfica” (FACIONE, 1990, p 55), permite aqui comentar que esses avaliadores ao analisar, testar e simular o instrumento de credenciamento, pontuaram de comum acordo – dentre outras sugestões menos relevante, que para o eixo 1 – planejamento e avaliação institucional (e seus 3 indicadores), embora os avaliadores não tenham indicado o local de acesso.

Os 3 (três) avaliadores, sugeriram que fosse acrescentada a opção para “cadastrar, inserir e/ou excluir” os membros da CPA – Comissão Própria de Avaliação, pelo fato que esse indicador trata de questões sobre a autoavaliação institucional sendo que essa – a CPA, atende as regulamentações do SINAES/MEC, que é coordenado e supervisionado pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), sendo que toda operacionalização é de responsabilidade do INEP/MEC.

Os avaliadores, consideraram no preenchimento do formulário, a necessidade de um local para anexar os relatórios – como ocorre no sistema e-MEC, justificando aqui que esses relatórios servem de consulta em todos os atos regulatórios. Esses avaliadores validaram as opções de acesso e preenchimento para o eixo 1 – planejamento e avaliação institucional, pelo fato de essas serem necessárias no preenchimento do eixo 2 – desenvolvimento institucional. Na conclusão de análises dos 2 (dois) avaliadores (Av1 e Av2), deveria ainda ser acrescentada as seguintes opções de menu para “suporte técnico, cadastro de Egressos, legislação MEC, cadastro de convênios e/ou parcerias e menu para disponibilizar documentos da instituição” (Av1 e Av2, 1ª rodada, 2022).

No entanto, na análise dos avaliadores Av1, Av2 e Av3, esses concordam entre si, que outros recursos como a possibilidade de “cadastro de cursos de graduação (corpo docente, matriz curricular, carga horária, integralização) e de cadastro para inserir e/ou excluir, e/ou atualizar essas políticas institucionais” (Av1, Av2 e Av3, 1ª rodada, 2022), tornaria viável o preenchimento das informações nos indicadores, assim como a comprovação de evidências. Apenas o Av3 sinalizou a necessidade de visível ao usuário a identificação da “missão, objetivos, metas e valores institucionais”. A métrica dessas sugestões, permite concluir que esses avaliadores compreenderam que para o preenchimento – simulação, desse eixo 2, existe mesma necessidade de acesso a documentos e informações sugeridos no eixo 1.

Quanto aos avaliadores (Av4, Av5 e Av6), responsáveis pela análise do instrumento de credenciamento e transformação da organização acadêmica, sugeriram que para o eixo 1 – planejamento e avaliação institucional, fosse disponibilizada aba para “cadastrar informações da CPA – Comissão Própria de Avaliação como relatórios, documentos, membros, coordenador” (Av4, Av5 e Av6, 1ª rodada, 2022). Ao submeter o eixo 2 – desenvolvimento institucional – a análise e testagem.

Dessa 1ª rodada, esses avaliadores sugeriram que fosse acrescentada a opção para cadastrar “programas de atendimento ao egresso; cursos de graduação (corpo docente, matriz curricular, carga horária, integralização); inserir e/ou excluir, e/ou atualizar essas políticas institucionais; documentos da instituição como PDI, PPI, Regimento dentre outros. (Av4, Av5 e Av6, 1ª rodada, 2022).

Ainda nesse eixo, apenas o avaliador Av4, sugeriu a pesquisadora, a possibilidade de disponibilizar no simulador, abas para cadastrar a “missão, objetivos, metas e valores institucionais”, as “inovações” da instituição e ainda para cadastrar

“ações de responsabilidade social” e acesso para consulta de “projetos de ação social”, pelo fato que esses projetos agregam valores na ação do curso de graduação e da Instituição de Ensino Superior (IES).

Também poderia constar – pela sugestão do Av4, um espaço para cadastrar os “projetos e as respectivas linhas” de pesquisa, pelo fato que esses projetos repercutem em ações sociais. Não menos importante, foram as sugestões do Av4 e Av6 pelo “apoio de suporte técnico” e do Av6 pelo acesso as “informações da mantenedora e da mantida”. (Av4 e Av6, 1ª rodada, 2022).

Na continuidade dessa 1ª rodada, os avaliadores Av7 e Av8, ao submeterem a dimensão 1 – organização didático-pedagógica (e os indicadores) que estruturam o instrumento de autorização, a análise e testagem do simulador, sugeriram que se fosse acrescentado no *front-end* do simulador um local para cadastro de egressos, pelo fato que atenderia o “indicador 1.3 Perfil profissional do egresso”, uma vez que há necessidade do curso elaborar um “planejamento para sua ampliação em função de novas demandas apresentadas pelo mundo do trabalho” (IAGC, 2017, p.10). Esses avaliadores também sugeriram (anexo XXII), a adição de abas de acesso a:

CPA – Comissão Própria de Avaliação;
Regulamentos (estágio supervisionado TCC e Atividades Complementares);
Matriz curricular (com carga horária e período de integralização);
Cadastro do corpo docente;
Cadastro de projetos de extensão;
Inserir e/ou excluir, e/ou atualizar essas políticas institucionais;
Opção de conceitos (1 a 5), para cada tela de cada parecerista;
Emissão de relatório individual de cada parecerista. (Av7 e Av8, 1ª rodada, 2022).

Essas sugestões não foram diferentes do proposto pelos avaliadores (Av9 e Av10), ao analisarem a dimensão 1 – organização didático-pedagógica (e os indicadores) que estruturam o instrumento de reconhecimento e renovação de reconhecimento. Ao procederem a análise e testagem da ferramenta, sugeriram também um cadastro de egressos no *front-end*, justificando que essa é uma ação social da instituição e que visa atingir o que espera nesses processos regulatórios, a qualidade de oferta do curso.

São sugestões – resultado de análise, de testagem do simulador pelos 10 (dez) avaliadores do BASis/INEP/MEC, que nessa 1ª rodada, permitiu compreender que esses avaliadores não solicitaram entre si a exclusão e/ou substituição de alguns recursos tecnológicos, como também se mostraram tão satisfeitos a ponto de se sentirem à vontade para sugerir a inclusão de outros recursos que auxiliariam as instituições, e seus cursos de graduação ao que foi proposto.

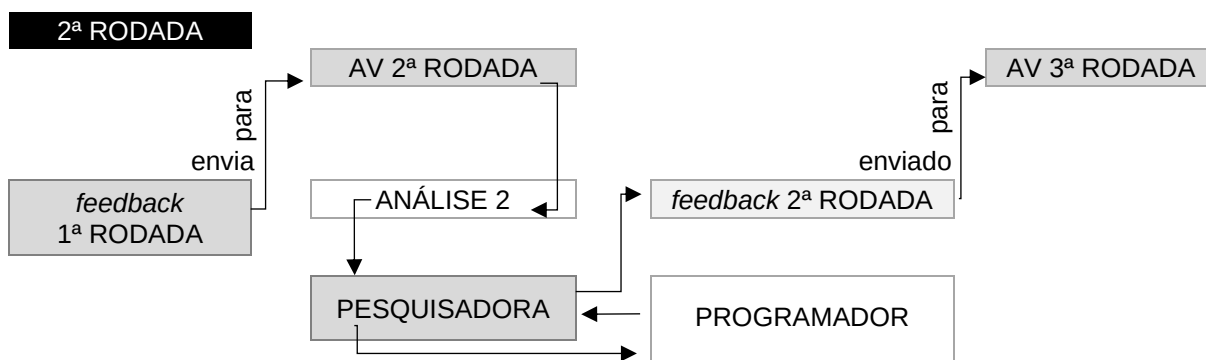
Tendo sido estabelecida pela aplicação da técnica do método Delphi, (FACIONE, 1990), o consenso nessa 1ª rodada, considerando a redução na variância das sugestões com um maior consenso, permitiu que fosse elencada as categorias com maior incidência e submetidas a aprovação das orientações de atos legais, regulatórios e normativos, instituídos pelo Ministério da Educação (MEC). O fluxo dessa rodada, permitiu a pesquisadora disponibilizar para a rodada seguinte – a 2ª, um *feedback*, uma vez que concluídas, encaminhadas ao programador para os devidos ajustes no simulador – atendo com essa ação, os avaliadores do BASis/INEP/MEC.

Ao dar início a 2ª rodada, de forma a manter o equilíbrio entre os participantes (avaliadores) e a pesquisadora, a análise constante no preenchimento do formulário, passou a ser reavaliada à luz dos aportes justificados na rodada anterior.

Momento em que o “*feedback*”, sendo esse uma característica do método Delphi, permitiu que avaliadores e pesquisadora, assegurados pelo “consenso” de Peter Arthur Facione (1990, p. 54), “modificassem ou aperfeiçoassem”, seus apontamentos do ponto de vista de suas análises (idem, p. 22), identificadas nas diferentes rodadas e no preenchimento de formulários, uma vez que a técnica do método Delphi, permite manter a característica do “anonimato” de forma “que todos participem e ofereçam a sua contribuição” (FACIONE, 1990, p. 54), e obter de cada avaliador, opiniões de rodadas anteriores. Nessa perspectiva, os avaliadores, na 2ª rodada, passaram no preenchimento do formulário, a tecer sua análise de maneira descritiva e explicativa (GIL, 2008, p. 44), ao comparar a ferramenta (simulador), com o “sistema real” – o e-MEC, que por sua vez alcança a similaridade dos quatro instrumentos de avaliação externa (para atos de entrada e permanência), elaborados pelo INEP/MEC.

Portanto, o *feedback*, nessa rodada, sanou a divergência de opiniões entre o avaliador e o pesquisador. O gráfico que segue, representa a estruturação da 2ª rodada:

Gráfico 12 – 2ª rodada – testagem do simulador – AV (avaliador).



Fonte: Gráfico elaborado pela pesquisadora sob orientações do [Método Delphi - blogtek.com.br](http://blogtek.com.br).

Nessa 2ª rodada, houve por consenso, atender criteriosamente as orientações dos 10 (dez) avaliadores, pelo fato que seus aportes fundamentados nas descrições de suas contribuições e considerações, resultante da análise e da testagem do simulador, auxiliaram nos ajustes e na implementação da ferramenta.

Permitiram ainda, compreender pelas sugestões dos Av1, Av2 e Av3, certo consenso em relação ao o instrumento de credenciamento, com sugestões relevantes, para o eixo 3 – Políticas Acadêmicas, ao passar pela análise e testagem. Os avaliadores, mostram a pesquisadora, a importância de disponibilizar uma aba para o cadastro dos “programas de monitoria” e uma aba para o cadastro das “políticas acadêmicas e de gestão” (Av1, Av2 e Av3, 2ª rodada, 2022), sendo essa a indicação dos Av4, Av5 e Av6, para o instrumento de credenciamento e transformação da organização acadêmica.

Para esse eixo 4 – Políticas de Gestão, os 6 (seis) avaliadores sugeriam à pesquisadora ao analisarem os instrumentos para o credenciamento e credenciamento, a viabilidade de “escolha pelo conceito” e pela “emissão individual de relatórios” e do relatório geral de forma a tornar viável a comparação dos aportes teóricos e evidências pelos pareceristas, possibilitando que esses atinjam consenso sobre o atendimento dos atributos solicitados nos descritores de cada indicador.

Na solicitação do Av6, fica clara a necessidade de disponibilizar nessa ferramenta, a opção pelo “acesso aos documentos institucionais” como PDI, PPI, Regimento entre outros, uma vez que esses se fazem necessários no alinhamento de todos os atos regulatórios” (Av1, Av2, Av3 e os Av4, Av5 e Av6, 2ª rodada, 2022).

Pela oportunidade, de ter submetido o simulador na 1ª rodada a análise e testagem, possibilita nessa 2ª rodada, que o avaliador agregue e complemente o que já foi sugerido na rodada anterior, ao contracenar com as análises dos avaliadores (Av7 e Av8) que passaram a indicar para a dimensão 2 – corpo docente e tutorial do instrumento de autorização e do instrumento de reconhecimento (IAGC, 2017). Essas sugestões, levam o usuário a encontrar – de forma assertiva, os melhores indicativos.

Se por um lado, apenas o Av10 compreende ser relevante a possibilidade de “cadastrar um curso de graduação (com seu corpo docente, matriz curricular, carga horária, integralização)”, por outro (os Av7, Av8 e Av9), entendem que o “cadastro dos cursos de graduação” devem assegurar sua história e trajetória, pelo acesso de “atas, portarias, regulamentos, plano de ação”, e por uma densa “produção científica,

cultural, artística ou tecnológica”, tiraria o curso da subjetividade, uma vez que esses documentos evidenciam as ações do curso. (Av7, Av8, Av9 e Av10, 2ª rodada, 2022).

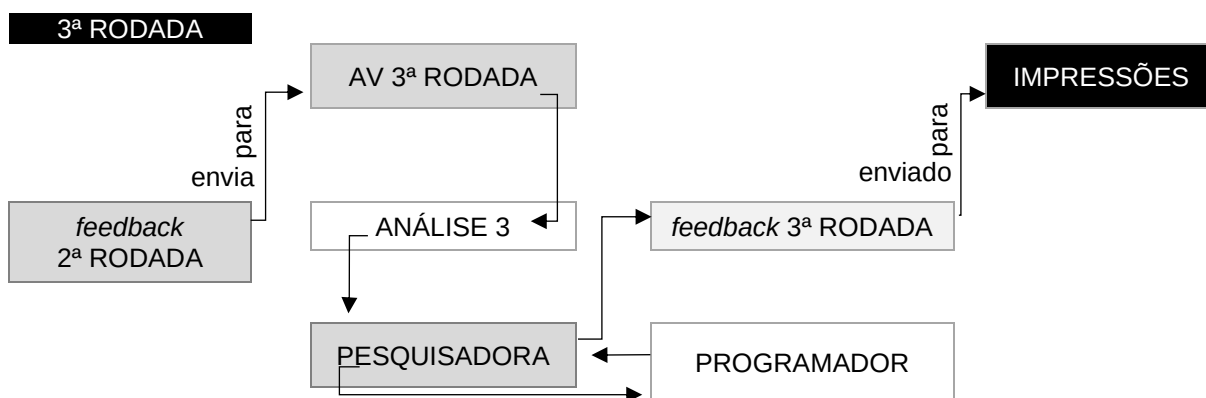
Pela aplicação da “técnica do método Delphi”, de Peter Arthur Facione (1990), e pela “análise do conteúdo” de Laurence Bardin (2011), essa 2ª rodada, permitiu encontrar “consenso” (FACIONE, 1990, p. 54), nas inferências obtidas pela testagem e simulação pelos 10 (dez) avaliadores do BASis/INEP/MEC, compreender que esses, apresentam sugestões que convergem entre si pela substituição ou exclusão de abas disponíveis no *front-end* e nos 4 (quatro) instrumentos de avaliação externa, e que transpõe pela testagem e simulação, a aprovação da ferramenta.

O levantamento de sugestões nessa 2ª rodada, permitiu eleger na transcrição das análises, categorias com maior incidência, pelo fato que essas ao serem submetidas as orientações de atos legais e normativos instituídos pelo Ministérios da Educação (MEC), passaram a ser validadas para a implementação do simulador.

As contribuições, levantadas no “anonimato” e no preenchimento dos formulários pelos avaliadores, sob a orientação da “técnica do método Delphi” (FACIONE, 1990, p. 54), quando validadas, passaram a diluir divergências de opiniões entre os avaliadores e a pesquisadora, e por consequência, encaminhá-las ao programador para os devidos ajustes na ferramenta.

Uma vez que a ferramenta implementada pelo programador, permitiu a pesquisadora disponibilizar um “*feedback*” dessa rodada, considerou nessa etapa a análise e testagem da 1ª rodada, consolidado pela aplicação da técnica do método Delphi, (FACIONE, 1990), para que os 10 (dez) avaliadores iniciarem a 3ª rodada. O gráfico que segue, representa a estruturação da 3ª rodada:

Gráfico 13 – 3ª rodada – testagem do simulador – AV (avaliador).



Fonte: Gráfico elaborado pela pesquisadora sob orientações do [Método Delphi - blogtek.com.br](http://blogtek.com.br).

Nessa terceira e última rodada, das impressões das análises e testagens anteriores, e a retroalimentação do *feedback* das rodas anteriores, disponibilizado pela pesquisadora, os 10 (dez) avaliadores se mostraram satisfeitos ao saber seguramente que suas sugestões foram consideradas na implementação do simulador. Em tempo, esses 10 (dez) avaliadores ainda sugeriram nessa 3ª rodada (para todos os atos), que para o preenchimento de informações que atendam a infraestrutura, seria viável que a pesquisadora considerasse a possibilidade de disponibilizar uma “aba para repositório de documentos e/ou evidências sobre a infraestrutura”. Também ocorreram outras sugestões (anexo XXII) como a disponibilidade de abas para cadastrar:

Palavra “EVIDÊNCIA”. (Av3 e Av6, 3ª rodada, 2022).
 Projetos de ensino, pesquisa e extensão. (Av1, Av2, Av3 e Av6, 3ª rodada, 2022).
 Internacionalização. (Av1, Av2, Av3, Av6 e Av7, 3ª rodada, 2022).
 Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA. (Av4, 3ª rodada, 2022).
 Ações e programas de acessibilidade. (Av1, Av2, Av3 e Av6, 3ª rodada, 2022).
 Produção e distribuição de material didático. (Av7 e Av8, 3ª rodada, 2022).
 Núcleo de Práticas Jurídicas – NPJ. (Av7, Av8 e Av9, 3ª rodada, 2022).
 Unidades Hospitalares conveniadas. (Av7 e Av8, 3ª rodada, 2022).
 Laboratórios (Av7 e Av9, 3ª rodada, 2022).

Na efetivação as três rodadas, foi possível obter na análise e na testagens dos avaliadores, não somente sugestões para “excluir e/ou “incluir” menus com recursos de acesso ao usuário, como também, perceber que o método Delphi, levou a pesquisa a encontrar nos critérios e nas características como “anonimato, *feedback*, envio de formulário, agrupamento de respostas em painel, localização geográfica” (FACIONE, 1990, p. 55), desse método, oportunidade para dialogar com o tema, atingir o objetivo, elaborar um instrumento (o formulário atendendo a critérios legais e normativos), para responder a problemática com o auxílio da experiência dos dez avaliadores.

Ao colocar em um painel a 1ª, 2ª e 3ª rodadas (anexo XXIII), os consensos e dissensos, decorrentes de impressões e recomendações – extraídas dos formulários, dos 10 avaliadores cadastrados no BASis/INEP/MEC, permitiram a pesquisadora, elencar as categorias de maior incidência (BADIN, 2011), confrontá-las aos atos legais e normativos instituídos pelo Ministério da Educação (MEC), para posteriormente, encaminhá-las a programação para devidas implementações na ferramenta.

Peter Arthur Facione (1990), permite a pesquisadora justificar na pesquisa, que a aplicação do método Delphi, assegurou e tornou possível ao término das 3 rodadas – mesmo mantendo o “anonimato” dos 10 (dez) avaliadores, obter o “consenso” (1990, p. 54), nas sugestões quando esses submeteram a ferramenta – o simulador a critérios de análise e testagem, obter os resultados esperados – aprovação para uso.

À guisa de compreensão, o *feedback*, obtido nas no andamento das três rodadas, possibilitou a pesquisadora “encontrar consenso” (FACIONE, 1990, p. 54), para comparar se as sugestões estavam alinhadas as orientações dos atos legais e regulatórios instituídos pelo Ministério da Educação (MEC), e somente a partir dessas constatações, categorizá-las sob as orientações de Laurence Bardin (2011), para posteriormente, disponibilizar ao programador e assim, auxiliar na implementação da ferramenta. Vejamos o painel que segue:

Tabela 19: Painel geral da 1ª rodada: análises e testagem dos 10 avaliadores (Av).

RODADA 1ª PAINEL GERAL – ATOS DE ENTRADA E PERMANÊNCIA (IAIE e IACG, 2017)	Av
<i>Front-end</i> – implementação.	10
Aba para cadastro da CPA – Comissão Própria de Avaliação (relatórios, membros, coordenador).	10
Aba para cadastro de egressos .	9
Aba para cadastro de cursos de graduação (corpo docente, matriz curricular, carga horária).	6
Aba para suporte técnico .	4
Aba para inserir e/ou excluir, e/ou atualizar essas políticas institucionais .	10
Aba para acesso a legislação instituída pelo Ministério da Educação (MEC).	2
Aba para cadastro de convênios e/ou parcerias .	2
Aba para cadastro de documentos da instituição .	5
Aba para cadastro da missão, objetivos, metas e valores institucionais .	2
Aba para cadastro de inovações .	1
Aba para cadastro de ações de responsabilidade social .	1
Aba para cadastro de informações da mantenedora e da mantida .	1
Aba para cadastro de regulamentos : estágio supervisionado TCC e Atividades Complementares.	3
Campo para conceitos (1 a 5) , para cada tela de cada parecerista.	4
Campo para emissão de relatórios individuais de cada parecerista.	4

Fonte: Informações obtidas com os 10 avaliadores, ampliadas no anexo XXII.

Percebe-se unanimidade dos avaliadores em considerar novas implementações no *front-end* do simulador. Justifica-se, se considerar no painel, que uma das “categorias” (BARDIN, 2011), de maior incidência – pontuadas nas impressões dos avaliadores, a CPA, está referendada nos quatro instrumentos de avaliação externa.

O instrumento de credenciamento – por ser um ato de entrada, passa a exigir das instituições no “Indicador 1.3 Autoavaliação institucional”, a necessidade de um planejamento que assegure uma periódica “previsão de análise e de divulgação dos resultados”. Ou seja, cabe a instituição ao elaborar o projeto e o plano de ação da CPA, explicar a metodologia que ancorará todos os segmentos da comunidade acadêmica nesse processo avaliativo, até o seu recredenciamento.

No entanto nesse mesmo instrumento o “Indicador 5.8 Infraestrutura física e tecnológica destinada à CPA” (IAIE, 2017), passa a exigir da instituição determinadas informações sobre a indicação de instrumentos e/ou ferramentas para a coleta, o agrupamento, a classificação que auxilie a análise dos dados.

No instrumento de autorização para o funcionamento de cursos de graduação, o “Indicador 1.13 Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa”, refere-se a sigla “CPA” como “autoavaliação”, pontuando exigências referente a existência de um “planejamento da gestão do curso com aprimoramento contínuo de todos os seguimentos” (IACG, 2017).

No instrumento de credenciamento, questões referentes a CPA – Comissão Própria de Avaliação, encontra no “Indicador 1.5 Relatórios de autoavaliação e Indicador 5.8 Infraestrutura física e tecnológica destinada à CPA” (IAIE, 2017), maiores exigências no âmbito do SINAES/MEC, por ser um ato de permanência.

No instrumento de reconhecimento e renovação de reconhecimento, não consta um instrumento específico para avaliar esse pilar. No entanto o “Indicador 1.13 Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa”, orienta que esse processo de avaliação deve estar em total alinhamento com a avaliação externa e com a gestão – visão nessa ação, aprimoramento contínuo.

Outra categoria que incidiu em maior relevância nessa 1ª rodada, refere-se as políticas desenvolvidas no âmbito institucional. Essa categoria – pela sua sistematicidade, tem por finalidade, atender a missão, a visão, os princípios, valores e a identidade proposta pela instituição, em pleno alinhamento com o PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional e por consequência com os projetos de cursos de graduação e pós-graduação (lato e stricto sensu). Essa categoria, ela não somente se acentua pela exigência de determinados indicadores, como perpassa os quatro instrumentos de avaliação externa.

A análise dos avaliadores – resultante dessa 1ª rodada, ao ser submetida a apreciação da pesquisadora, levou a revisitar não somente os quatro instrumentos de avaliação, como também os atos legais e normativos instituídos pelo INEP/SINAES/MEC, para confrontá-los as categorias elencadas pelos avaliadores. Uma vez, assegurados pelo “consenso” de Facione (1990, p. 54), permitiu “modificar, aperfeiçoar” (p.22) e/ou manter, do ponto de vista de suas análises, as categorias, e posteriormente, encaminhá-las a programação para a implementação do simulador.

Os procedimentos impressos nessa 1ª rodada, resultou em um *feedback*, para ser encaminhado a 2ª rodada. O painel a seguir, apresenta as categorias obtidas da análise e testagem do simulador em uma 2ª rodada. Vejamos o painel que segue.

Tabela 20: Painel geral da 2ª rodada: análises e testagem dos 10 avaliadores (Av).

RODADA 2ª PAINEL GERAL – ATOS DE ENTRADA E PERMANÊNCIA (IAIE e IACG, 2017) Av1	
Aba para repositório de documentos da instituição.	3
Campo para conceitos (1 a 5) , para cada tela de cada parecerista.	6
Campo para emissão de relatórios individuais de cada parecerista.	6
Campo “parecerista”, alteração de identificação.	2
Aba para cadastro de programas de monitoria entre outros.	3
Aba para cadastro das políticas institucionais e de gestão.	5
Aba para cadastro de cursos de graduação (corpo docente, matriz curricular, carga horária,).	4
Aba para cadastro de Atas, portarias, regulamentos, plano de ação	2
Aba para cadastro de Produção científica, cultural, artística ou tecnológica	2

Fonte: Informações obtidas com os 10 avaliadores, ampliadas no anexo XXII.

O painel da 2ª rodada, leva a refletir que os avaliadores acumulam anos de experiências, decorrentes de convocações pelo INEP/MEC para avaliarem *in loco* os atos de entrada e permanência. Em detrimento dessas convocações, os avaliadores experienciam no contato com seus pares e no contexto – aos quais foram inseridos, diferentes realidades institucionais.

Essas experiências justificam – nessa rodada, a indicação das categorias que apresentaram maior incidência. Percebe-se que as categorias, centra na necessidade de disponibilizar nos campos dos pareceristas – sendo um campo para o parecer do coordenador do curso e outro para o parecer da instituição, a oportunidade do usuário – ao simular o ato regulatório, consiga não somente gerar relatórios individuais como optar pelo conceito (1 a 5). As orientações da Nota Técnica CGACGIES/DAES nº 16/2017, item 5.4, justifica a solicitação dos avaliadores. Ao receber as análises dos avaliadores – resultantes da 2ª rodada, a pesquisadora adotou os mesmos critérios da rodada anterior.

Ao constatar que a sugestão dos avaliadores, atendia não somente as orientações dos atos legais e normativos instituídos pelo MEC, como também atendia as orientações da Nota Técnica nº 16/2017, por consenso, a sugestão de adição das duas categorias, foi encaminhada ao programador, para a implementação da ferramenta. Essas tratativas, resultaram na elaboração do *feedback*, a ser encaminhado para a 3ª rodada, na obtenção de uma última análise e testagem do simulador. Essa última e 3ª rodada, resultou no levantamento de outras categorias:

Tabela 21: Painel geral da 3ª rodada: análises e testagem dos 10 avaliadores (Av).

RODADA 3ª PAINEL GERAL – ATOS DE ENTRADA E PERMANÊNCIA (IAIE e IACG, 2017)	Av1
Aba para repositório de documentos e/ou evidências sobre a infraestrutura .	10
Campo em que a palavra “ EVIDÊNCIA ”, possa exibir algumas imagens, áudios, filmes.	2
Aba para cadastro de projetos de ensino, pesquisa e extensão .	4
Aba para cadastro de questões sobre a internacionalização .	5
Aba para cadastro do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).	1
Aba para cadastro de acessibilidade .	4
Aba para cadastro de cadastro de produção de material didático (logística).	2
Aba para cadastro das atividades do Núcleo de Práticas Jurídicas (NPJ).	3
Aba para cadastro das atividades em Unidades hospitalares .	2
Aba para cadastro dos laboratórios .	2

Fonte: Informações obtidas com os 10 avaliadores, ampliadas no anexo XXII.

Laurence Bardin (2011), orienta que a finalidade do levantamento de categorias é “fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados brutos” (p. 148 - 149). A cada rodada, as categorias foram apresentando suas incidências (com maior ou menor relevância), possibilitando imprimir considerações. Nessa 3ª rodada a categoria “infraestrutura” ela não somente é relevante em todos os instrumentos de avaliação como necessária. Essa categoria, que estrutura o eixo 5, do instrumento de credenciamento e credenciamento e a dimensão 3, do instrumento de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento, se encontra alinhada às exigências do MEC.

Cabe ressaltar, que a análise dos avaliadores – indicados nos painéis resultantes das três rodadas, levou a pesquisadora compreender que devido à experiência adquirida, por atuar em processos regulatórios (atos de entrada e atos de permanência), esses avaliadores pontuaram corretamente as necessárias e adequadas implementações no simulador, uma vez que essa ferramenta apresenta de forma eficaz o “comportamento de um sistema real” (FREITAS FILHO (2008, p. 22), o sistema e-MEC.

As demais categorias indicadas nos painéis decorrentes das três rodadas, embora tenham apresentado menor incidências, ao consenso da pesquisadora e dos avaliadores, foram encaminhadas ao programador para serem implementadas no simulador.

O painel resultante das três rodadas, imprime as análises dos 10 avaliadores, e chancela a precisão e a importância dessa ferramenta – uma vez o *feedback* obtido nas análises e testagens desses avaliadores, permite que as instituições e os cursos de graduação, cheguem a conclusões semelhantes dos quatro instrumentos de avaliação externa elaborados pelo INEP/MEC, utilizado pelo sistema e-MEC.

7.3 IMPRESSÕES E RECOMENDAÇÕES DOS AVALIADORES CADASTRADOS NO BASis

A origem da palavra impressão (do Latim *supprimere*), permite trazer para a pesquisa, as contribuições dos 10 (dez) avaliadores em suas impressões, baseadas em diferentes perspectivas – quando se colocaram a analisar e testar o simulador em três rodas, aplicadas sob a técnica do método Delphi (FACIONE, (1990).

A cada rodada, os avaliadores especialistas do BASis, passaram a refletir sobre suas ações, para obterem uma melhor compreensão do uso da ferramenta, pelo fato de que esses especialistas trazem consigo experiências adquiridas nas permanentes convocações do INEP/MEC para avaliarem *in loco* os atos de entrada e permanência.

As impressões obtidas com os avaliadores, resultante da etapa de análise e testagem da ferramenta – nas três rodadas justificadas por facione (1990) e as experiências adquiridas nos diferentes contextos do cenário da educação superior brasileira, permite compreender que os avaliadores trazem nas suas impressões, convicções sobre os acertos de desacertos do processo regulatório.

Mesmo que orientado por atos legais e normativos, esse processo permite gerar significados, “dissenso, consenso efetivo e relevância” (FACIONE, 1990, p.54), em situações, em que uma análise se baseia no controle e na regulação.

Para Dias Sobrinho (2008), a avaliação externa, não deve ser confundida apenas como controle, e sim como uma necessidade desse pilar avaliativo. Segundo o autor:

O controle apresenta dois aspectos: um pertence à ordem jurídica e burocrática, ao campo das legislações e normas que regulam os procedimentos e asseguram a legitimação daqueles que as cumprem. Este aspecto poderia ser definido como um modelo que leva à regularização. A outra dimensão se refere à regulação, aqui entendida num sentido mais amplo, não meramente como conformidade, mas como dinâmica que utiliza todas as referências para avançar dentro dos limites superiores das possibilidades (DIAS SOBRINHO, 2008, p. 204).

A relação entre avaliação externa e controle regulatório (legais e normativos) deve ser considerada no processo avaliativo de instituição e de cursos de graduação. No entanto, Dias Sobrinho (2008, p. 2004), considera que esse direcionamento, reduz a avaliação “à regularização ou ao mero controle”.

A dinâmica desse processo avaliativo externo, direcionado pelos atos legais e normativos, instituídos pelo Ministério da Educação (MEC), permite que a avaliação externa *in loco* (para atos de entrada e de permanência), considere o envolvimento de diferentes atores institucionais, colocando sob a responsabilidade desses, suas ações.

Nessa perspectiva, a avaliação passa a ser apenas “um instrumento de poder [...] de instâncias governamentais”, e não um meio para “compreender e melhorar a realização dos processos [...] a serviço da sociedade” (DIAS SOBRINHO, 2008, p. 2004).

O direcionamento de Dias Sobrinho (2008), sobre “controle e regulação”, permite revisitar os métodos mistos, para compreender que a “integração” (CRESWELL; CRESWELL, 2018, p.218, apud MATTAR; RAMOS, 2021, p. 137), permite obter uma perspectiva vasta dos fenômenos, na realização de uma análise – uma vez que aprofundada, possibilita “comparar” (FACIONE, 1990) as “categorias” (BARDIN, 2011), na busca da validação, nas impressões dos avaliadores.

Ao se debruçar sobre as impressões que os avaliadores tiveram, no momento da realização da análise – decorrente da testagem do simulador, permitiu compreender que pelas suas recomendações, esses avaliadores ao tempo que trouxeram sugestões inovadoras, contribuíram com a implementação da ferramenta. Vejamos as impressões do Av1:

Poderia informar se teremos acesso a essa ferramenta em nossa instituição. Parabenizo a pesquisadora pela iniciativa e nesse momento oportuno agradeço pela escolha e pela oportunidade de participar dessa pesquisa extraordinária. Não somente fantástico o *feeling*, mas também a iniciativa de se debruçar em uma proposta tão ousada. Parabéns, simples assim. (Av1, 2022, Anexo X).

Percebe-se na impressão do avaliador (Av1), um traço de domínio dos quatro instrumentos de avaliação externa e dos atos normativos e regulatórios instituídos pelo MEC. Ao revisitar o anexo XXII, pode-se compreender que sua experiência e domínio, levou a sugerir implementações pontuais na ferramenta como “cadastro para ações da CPA, de egressos, de cursos de graduação, de políticas institucionais, convênios e parcerias” (Av1, 2022, Anexo XXII), dentre outras sugestões que estruturam os instrumentos e que na pesquisa, passaram a auxiliar na implementação do simulador.

Por deter experiências – advindas da prática como avaliador do BASis, esse avaliador (Av1) deixa nas entrelinhas de suas impressões, que o uso de simulador na avaliação externa de instituição e de cursos de graduação, se por um lado permite ao usuário (instituição, coordenador), interagir de forma dinâmica, com possibilidades de cometer erros, por outro, terá possibilidade de em tempo, corrigi-los, uma vez que orientados (pelo IAIE e pelo IACG, 2017 e atos legais), não provocará danos, em uma situação real de avaliação externa *in loco*, com comissões, designada pelo INEP/MEC.

Corroborando com as impressões do avaliador (Av1), e em tempo, trazendo para dialogo o tema que foi proposto pela pesquisa, na compreensão de dar respostas

a problemática pontuada, centra nas impressões desse avaliador, que o uso de simulador nas instituições e nos cursos de graduação, auxiliará na correção das fragilidades – e por consequência, atenderá o processo regulatório, que visa contribuir com o fomento de melhoria e da qualidade da oferta da educação superior no país.

Percebe-se na pesquisa, que os passos percorridos até as impressões dos avaliadores, explicita que o uso de simulador deve ser uma prática das instituições e nos cursos de graduação, de forma a auxiliar cotidianamente seus atores institucionais a se tornarem excelentes no que praticam, e por fim, afastar determinados preconceitos, que o simulador deve ser utilizado “quando tudo mais já havia sido tentado” (FREITAS FILHO, 2008, p. 23). Vejamos o que traz as impressões do Av2:

A ferramenta é excelente, necessita apenas de ajustes de forma a favorecer o preenchimento das informações. Como toda ferramenta, deverá passar periodicamente por implementação, mesmo porque os instrumentos e a legislação federal alteram constantemente. Compreendo que se conseguir atender criteriosamente cada eixo, dimensão e indicador, será de grande valia para identificar as falhas institucionais. Vejo que essa é a finalidade dessa ferramenta, é encontrar como e onde a instituição está falhando e antecipadamente reverter a situação para encontrar os melhores indicativos, leia-se aqui conceitos (1 até 5). É uma grande oportunidade, encontrar as falhas e conseguir o que toda instituição almeja, qualidade, excelência no que praticam e visibilidade de sua identidade a nível nacional. Parabéns, excelente produto. (Av2, 2022, Anexo XI).

Ao cotejar nas impressões do avaliador (Av2) as suas sugestões, pode-se perceber que esse avaliador se permitiu fazê-las, por conhecer e dominar os quatro instrumentos de avaliação externa. Suas considerações são pontuais. E pontuais também foram as categorias que esse avaliador permitiu fixar no painel (anexo XXII), ao considerar na sua análise e testagem, que o simulador deve disponibilizar ao usuário, acesso a todos os indicadores – tanto do IAIE como do IACG, 217, pelo fato que a “finalidade dessa ferramenta, é encontrar como e onde a instituição está falhando e antecipadamente reverter a situação para encontrar os melhores indicativos, leia-se aqui conceitos de 1 até 5” (Av2, anexo XI).

Esse avaliador (Av2), acena para uma importante questão desse pilar avaliativo, ao afirmar em suas impressões, que se a instituição e seus cursos atenderem “criteriosamente cada eixo, dimensão e indicador, será de grande valia para identificar as falhas institucionais” (Av2, anexo XI). Percebe-se na impressão, que o avaliador chama a atenção para o rigor nas ações praticadas pela instituição “a fim de promover a igualdade de condições de acesso, garantir o padrão de qualidade das instituições e dos cursos e estimular o pluralismo de ideias” (BRASIL, Decreto nº 9.235, Art.1º, § 1º).

As impressões o avaliador (Av2), traz no seu relato que em um cenário regulatório, escorregadio e desafiador pelas mudanças estruturais, posto à educação superior brasileira, a avaliação externa como um processo dinâmico, atribui ao MEC, a incumbência de implementar periodicamente os procedimentos e os instrumentos, de modo a ajustá-los aos diferentes contextos e situação, e assim e torná-los, mecanismos para se obter o referencial de qualidade que se deseja para a educação superior brasileira. Vejamos as impressões do Av3:

Inicialmente como experiente avaliador cadastrado no BASis, parabeno a pesquisadora pela iniciativa. Essa ferramenta será de grande valia, na simulação de atos regulatórios para as Instituições de Ensino Superior. Penso que ao simular um processo de avaliação externa, que ocorre em “situações reais”, essa ferramenta, levará a IES a identificar suas falhas. E com isso, atingir o que se propõe, obter o conceito máximo em todos os indicadores. (Av3, 2022, Anexo XII).

É possível perceber na impressão desse avaliador, que o simulador atende as necessidades das Instituições de Ensino Superior (IES) e por consequência os cursos por elas ofertados. Ao mencionar em suas impressões que a “ferramenta será de grande valia, na simulação de atos regulatórios para as Instituições de Ensino Superior” (Av3, 2022, Anexo XII).

Esse avaliador, permite confirmar sua impressão com Paulo José de Freitas Filho (2008), pelo fato que o autor pontua que o uso de simulador “tem sido cada vez mais aceito e empregado como uma técnica que permite aos analistas dos mais diversos seguimentos, verificarem ou encaminharem soluções, com a profundidade desejada, aos problemas com os quais lidam diariamente”. (FREITAS FILHO, 2008, p.25).

Nas pontuações de Freitas Filho (2008), o avaliador (Av3) assegura sua impressão, ao considerar que se estiver previsto na estrutura do simulador a opção de implementações para a atualização do “font-end”, e para a adição de menus, que conduza o usuário ao acesso de cadastro do “corpo docente, matriz curricular, repositório de documentos da instituição ‘como atas, portarias, regulamentos, plano de ação’, dentre outros documentos” (Av3, Anexo XXII), que são utilizados nas rotinas da instituição e no curso de graduação, atenderá em tempo real, possíveis mudanças trazidas a educação superior pelo Ministério da Educação (MEC), que delegada ao INEP – constantes alterações nos instrumentos de avaliação externa.

Á guisa dessas perspectivas e nas impressões do AV3, o simulador acompanhará as possíveis mudanças, uma vez que foi estruturado também para tal finalidade, e atenderá – nessas implementações, as sugestões do avaliador Av4:

[...] Foi uma iniciativa inovadora. Sim foi... As instituições de ensino superior (das regiões mais afastadas, longínquas), não disponibilizam de tantos recursos para atender todas as solicitações dos instrumentos de avaliação. No entanto, como avaliador cadastrado no BASis, e por ter participado de várias convocações (em um momento como ponto focal e em outros como apenas avaliador), percebi ser essa ferramenta de grande auxílio para as IES compreenderem que seus documentos podem ser elaborados e implementados, ou se quiserem, atualizados periodicamente. Essa ferramenta não somente auxilia como também possibilita que a IES mantenha atualizados os documentos. Contudo percebi que alguns ajustes se fazem necessários em razão das orientações e solicitações trazidas pelos instrumentos de autoria do INEP. São implementações de fácil ajuste para o programador. Fico à disposição para auxiliar nos próximos passos. Agradeço pela oportunidade de participar da pesquisa. Fica aqui minhas impressões e admiração pela iniciativa, parabéns! (Av4, 2022, Anexo XIII).

Pelo grau de experiência e pelas relevantes impressões do avaliador (Av4), permite compreender que o simulador, certamente trará benefícios e resultados satisfatórios para a instituição, se usuário ao simular o ato regulatório, se valer das orientações de atos legais postos pelo Ministério da Educação (MEC), pelas secretarias de sua competência e pelo INEP, uma vez que o conceito atribuído a cada indicador deve atender as orientações da Nota Técnica nº 16/2017/CGACGIES/DAES.

Foi possível perceber até aqui, certo “consenso” (FACIONE, 1990), nas impressões dos avaliadores (Av1, 2, 3 4). Percebe-se também, que esses avaliadores, passaram a analisar e submeter o simulador a testagem e as três rodadas, orientados – não somente pela experiência de ter participado de convocações do INEP/MEC, como também, trouxeram para a pesquisa, impressões baseadas nas orientações do Decreto nº 9.234/2017 e no novo marco legal regulatório instituído pelo MEC.

Esses avaliadores, ao deixar em suas impressões – breves recomendações, nos permite revisitar o painel (anexo de XXII), para compreender que ao atender as orientações de Freitas Filho (1990), ao analisar e testar a ferramenta, passaram a contribuir com suas sugestões. Como é o caso do avaliador Av5:

Pelas minhas impressões ao analisar, testar uma atividade nessa ferramenta o simulador, percebi que foi planejada, modelada de desenvolvida uma excelente ferramenta. Com apenas a adição de alguns recursos, entendo que será de grande utilidade para as instituições. Foi uma honra participar dessa pesquisa. Agradeço e parabenizo a pesquisadora. (Av5, Anexo XIV, 2022).

Esse avaliador (Av5), centra em suas impressões, observando que o simulador apresenta condições para que a instituição e os cursos – em tempo, detecte suas fragilidades. Acentua, que o simulador auxiliar nesse processo. Contudo, acrescenta que a “adição de alguns recursos, [...], será de grande utilidade para as instituições”.

Em suas sugestões, o Av5, lançou um outro olhar na implementação da ferramenta. Destacou na sua análise – ao testar o simulador, a necessidade de adicionar, acesso para o usuário cadastrar “projetos de ensino, pesquisa e extensão, questões voltadas as ações da internacionalização e acessibilidade” (anexo XXII). Sugestões essas, relevantes e necessária.

Os quatro instrumentos de avaliação externa publicados em 2017, trouxeram consigo – em diferentes indicadores, o atendimento voltado a essa especificidade, de desenvolvimento de “programas, ações e políticas”, de forma a inserir a instituição no cenário internacional em “cooperação com outras instituições, para transferência de conhecimento, mobilidade acadêmica [...] oferta de disciplinas em língua estrangeira, estímulo a publicações e participação em eventos internacionais” (IACG, 2017, p.47).

Ao se referir a questões como “acessibilidade comunicacional, instrumental e de métodos” (IACG, 2017, p.43 a 44), percebe-se nas impressões do Av5, que o simulado permite disponibilizar um menu, para tratar dessas questões. Essa sugestão foi acatada na implementação da ferramenta, pelo fato de que a instituição – dependendo da organização acadêmica, desenvolve por meio de suas ações, projetos voltados ao atendimento das “práticas extensionistas” (em atendimento a Resolução nº 7, de 18/12/2018), fundamentais para fortalecer o compromisso social da instituição.

Aqui cabe trazer o que foi instituído pelo Decreto nº 9.235/2017. Como os instrumentos de avaliação externa, foram elaborados para atender todas as organizações acadêmicas (Faculdades, Centros Universitários e Universidades), a cada análise – resultante da testagem da ferramenta, o avaliador passou a sugerir a adição de recursos diferentes – o que contribuiu no desenvolvimento do simulador. Vejamos o que diz as impressões do avaliador Av6:

Apenas quero agradecer a oportunidade de participar dessa pesquisa. Como avaliador cadastrado no Banco de Avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (BASIS), a experiência permitiu perceber que existem meios para auxiliar as instituições a se tornarem melhores no que praticam. Obrigado pela oportunidade. (Av6, 2022, Anexo XV).

A cada rodada, a cada impressão, percebe-se que os avaliadores, por estarem atuando em diferentes instituições, acrescentaram, sugestões em seus “consensos” (FACIONE, 1990, p.54). No entanto, no *feedback* (FREITAS FILHO, 2008), os avaliadores, trouxeram para a pesquisa, pertinentes e relevantes impressões, que quando implementadas, passará a auxiliar outras instituições a caminhar na inovação.

Ao trazer em suas impressões questões como “políticas acadêmicas” (Av5, anexo XXII), esse avaliador sugere que no simulador, seja adicionado um menu, com acesso as políticas que regulamentam os seguimentos da instituição. Cabe considerar nessas impressões a necessidade de um menu específico, com informações que tratem da LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados, pelo fato que em decorrência das diretrizes apresentadas nas normativas dessa Lei, “as organizações (públicas e privadas), em tempo, carecem da implementação de um programa que esteja alinhado à legislação, incluindo a elaboração de políticas internas, treinamento de pessoal, em uma jornada para garantir seu compliance” (SOARES; ALMEIDA, 2022, p.3).

São impressões, sinalizam a necessidade de disponibilizar ao usuário, recursos com diversas funcionalidades, para que ele possa executar rapidamente suas ações, comparando-as em tempo real, com outras informações em diferentes abas – superando o que recomenda Freitas Filho (2008), o “sistema real” – e com isso, atingir os objetivos esperados. É o que sugere as impressões do avaliador Av7:

Aqui, quero deixar apenas sugestões em face das minhas impressões, como contribuição para a melhoria de uso da ferramenta. O simulador, é uma ferramenta excelente, no entanto requer a implementação de abas de acesso para cadastro de informações que estruturam as informações que serão preenchidas pelo usuário no processo de simulação. Procurei analisar cautelosamente a ferramenta comparando com as 3 dimensões e os respectivos indicadores que as estruturam. Nessa ação de análise, testagem e simulação, percebi que se disponibilizados alguns recursos a mais do que já existem, a ferramenta somente contribuirá com a instituição, com o curso a ser simulado e com o usuário – o coordenador do curso, para atender à exigência dos atributos que ecoam nos descritores de cada indicador, buscará por meio da descrição no indicador, da comprovação de evidências, atingir o conceito máximo = 5. Deixo aqui também minhas impressões sobre a pesquisa e pesquisadora, a melhores possíveis. Parabéns e agradeço pela oportunidade. (Av7, 2022, Anexo XVI).

Percebe-se nesse avaliador (Av7), a experiência e o domínio com o IACG/2017. No entanto, o avaliador de maneira específica, chama atenção para questões que já foram tratadas anteriormente nas impressões dos avaliadores, ou seja, disponibilizar no simulador abas de acesso ao usuário, permitindo a cada parecerista, salvar a “comprovação de evidências”, exigidas nos descritores e atributos de cada indicador, e assim, “atingir o conceito máximo = 5” (Av7 Anexo XVI).

Esse avaliador (Av7), ao utilizar o IACG/2017 para analisar e testar o simulador, trouxe para a pesquisa, impressões coerentes ao atendimento da Nota Técnica nº 16/2017/CGACGIES/DAES, que trata das adequações da escala de conceitos e de seus mecanismos (item 5, 5.1, p.4), em consonância da Lei do SiNAES, orienta que a

“avaliação dos cursos de graduação, resultará na atribuição de conceitos, ordenados em uma escala de cinco (5) níveis”, atribuídos a cada indicador, “ao conjunto das três dimensões avaliadas” (Lei do SiNAES, art. 3º, § 3º).

Nesse contexto, o avaliador (Av7), corrobora com as impressões do avaliador (Av8). Esse avaliador, considera um olhar criterioso ao considerar a atribuição de conceitos em cada indicador. De maneira específica, sugere que a ferramenta “requer a adição de acessos aos usuários em cadastros que otimizem todo o processo” (Av8, anexo XVII), como segue:

O simulador é uma ferramenta que pode ajudar as instituições de ensino superior a obter conceito máximo em todos os seus indicadores uma vez que foi desenvolvido para identificar as falhas. No entanto, requer a adição de acessos aos usuários em cadastros que otimizem todo o processo. Agradeço a oportunidade e espaço para emitir minhas impressões. Excelente iniciativa de trazer para a IES a oportunidade de inovação. (Av8, 2022, Anexo XVII).

As impressões apresentadas até aqui – permite compreender nas sugestões desses avaliadores, que elas se integram aos atos legais e normativos e por consequência as orientações dos quatro instrumentos de avaliação externa.

Cabe trazer para esse contexto, que são impressões pontuais, mas que no consenso dos avaliadores, se integram aos atos regulatórios e as demais impressões. do (Av8) ao pontuar “que o simulador foi desenvolvido para identificar as falhas” (anexo XVII). Sua impressão permite compreender, que o uso do simulador deve disponibilizar ao usuário, recursos que leve – tanto para a instituição quanto o curso, a promoverem ações interdisciplinares para a identificação de evidências com foco na integração com o processo regulatório instituído pelo Ministério da Educação (MEC).

Contextualizando as impressões do Av8, sobre suas experiências com processos regulatórios, a avaliação externa atende as demandas legais e se constitui em valioso “*feedback*”, para as organizações acadêmicas, como recomenda Freitas Filho (2008). Esses atos regulatórios, auxiliam a instituição e os cursos, a seguirem determinados “procedimentos padronizados no uso de instrumentos” (INEP/MEC), para obterem visão ampla de todos os seguimentos. E a partir dessas orientações, ao refletirem sobre suas deficiências e potencialidades, passem a dar celeridade aos atos de entrada e de permanência. As impressões do Av8, se integram as do Av9, ao sugerir que:

A ferramenta é inovadora e de fácil acesso. Seu uso auxiliará no preenchimento de cada indicador. Ao simular o ato regulatório: reconhecimento e/ou renovação de reconhecimento de curso, o usuário terá a oportunidade de identificar onde está a falha e em tempo propor melhorias de forma que ao se submeter as reais etapas de avaliação externa, terá a oportunidade de obter conceito máximo em todos os indicadores. (Av9, 2022, Anexo XVIII).

A julgar pelas impressões do avaliador (Av9, anexo XVIII), ao fazer uso do simulador “o usuário terá a oportunidade de identificar onde está a falha e em tempo propor melhorias”. Essa sugestão, permite que Freitas Filho (2008), dialogue com esse avaliador, ao pontuar em suas reflexões que a “simulação por ser uma excelente ferramenta de análise”, permite que a instituição e os cursos, “verifiquem ou encaminhem soluções, com a profundidade desejada, aos problemas com os quais lidam diariamente” (2008, p.45).

Pelas considerações de Freitas Filho (2008), o simulador auxiliará a instituição a identificar suas fragilidades, para e em tempo, tomar melhores decisões, seja para a execução e celeridade de suas ações – considerado nos processos regulatórios um fator relevante, e e/ou para orientar na interpretação de atos legais e normativos instituídos pelo MEC, e do uso do IAIE e do IACG – independente da organização acadêmica, como sugere o avaliador Av10:

É uma boa ferramenta e ficaria melhor ainda se fosse acrescentado mais algumas abas e/ou recursos. Foi uma ideia fantástica desenvolver uma ferramenta para ajudar as instituições a encontrar suas falhas... que são muitas... como avaliador encontro diversas situações que nem sempre é possível resolver. Mas, sucesso à pesquisadora e ao programador. Siga em frente. Aprovado. (Av10, 2022, Anexo XIX).

Centra na impressão desse avaliador (Av10), o grau de satisfação, “Foi uma ideia fantástica”. Ao analisar e testar a ferramenta, o avaliador deixa transparecer um certo grau de “coerência” com a pesquisa ao mencionar “[...] ajudar as instituições a encontrar suas falhas... que são muitas...” (Av10, Anexo XIX).

A técnica do método Delphi – explicada nessa pesquisa por Peter Arthur Facione (1990), orientou os avaliadores – em três rodas, a encontrarem caminhos e em suas análises, passaram a sugerir implementações no simulador para auxiliar as Instituições de Ensino Superior (IES) e os cursos de graduação, a atenderem em cada ato regulatório as infindáveis exigências das normativas legais instituídas pelo Ministério da Educação (MEC) e nesses passos, consolidar seu grau de excelência.

O rigor metodológico aplicado para o “planejamento, modelagem, análise e experimentação”, chegaram pelo diálogo com Paulo José de Freitas Filho (2008, p. 31), que permitiu colocar sob a responsabilidade de Peter Arthur Facione (1990), a testagem e análise da ferramenta e obter nas impressões dos avaliadores (Av1 até Av 10), que o simulador (o produto) auxiliará as instituições superiores e os cursos de graduação, a identificar a fragilidades de cada indicador, e em tempo, solucioná-las.

O diálogo com pesquisadores, norteou cada metodologia para estruturação da pesquisa, categorização dos dados, desenvolvimento do produto, seleção dos 10 (dez) avaliadores, pelos critérios trazidos pela Portaria Normativa nº 840/2018. Esses caminhos asseguraram com fidedignidade a análise, a testagem e as impressões dos avaliadores, e com eles, a validação do produto. confirmadas nas recomendações desses avaliadores:

Tabela 22 – Recomendações dos 10 avaliadores do BASis.

SIMULADOR	Av1	Fantástica a iniciativa de se debruçar em uma proposta tão ousada.
	Av2	A ferramenta é excelente.
	Av3	Essa ferramenta será de grande valia, na simulação de atos regulatórios.
	Av4	Foi uma iniciativa inovadora.
	Av5	O simulador foi planejado, modelado e desenvolvido como uma excelente ferramenta.
	Av6	O simulador pode auxiliar a instituição a se tornar melhor no que pratica.
	Av7	O simulador, é uma ferramenta excelente.
	Av8	Excelente iniciativa de trazer para a IES a oportunidade de inovação.
	Av9	A ferramenta é inovadora e de fácil acesso.
	Av10	É uma boa ferramenta. Aprovado.

Fonte: Informações retiradas dos formulários dos 10 avaliadores (anexos de X a XI).

Propor o uso de um simulado para auxiliar – instituição e curso, na simulação de processos regulatórios instituídos pelo INEP/MEC, requereram compromisso e responsabilidade – que na pesquisa, se estendeu para atender as impressões e recomendações desses avaliadores, e por considerar que essa proposta do uso de simulador, teve sua origem em 1777, com o Francês Georges de Buffon, sendo aperfeiçoada com os avanços das tecnologias, a partir do século XX.

É um compromisso alinhado as mudanças estruturais e regulatórias, as inovações com variados recursos tecnológicos, que se associam aos critérios de avaliação externa, aplicados pelo MEC, pelo INEP e demais secretarias.

A tendência é que novos caminhos serão traçados na busca pela inovação. É um cenário que impõe a chegada do tecnológico, da era do digital. O uso do simulador, pode ser um grande aliado nesse processo para auxiliar no registro todas as ações efetivadas, assim como nos seus impactos do comprometimento com a sua execução.

Os novos caminhos nessa pesquisa – foram traçados. Em suas recomendações, os avaliadores validaram o produto como um *software* inovador, que permite encontrar soluções para possíveis deficiências, consolidar as ações no ato de permanência e no ato de entrada, se tornem excelentes no que foi proposto. Assim, atenderá o sistema de avaliação externa *in loco* de instituição e de curso de graduação no superior no Brasil.

CONCLUSÃO

Não cabe aqui ao encerrar essa pesquisa, afirmar que foi possível atingir um “grand final”. Pelo contrário, essa pesquisa possibilitou compreender que o Ministério da Educação (MEC), as secretarias e órgãos de sua competência – no sistema federal de ensino, oscilam entre uma precipitação e outra, diante das exigências postas por um cenário escorregadio, com mudanças estruturais, visando a qualidade da oferta e celeridade aos processos, coloca as Instituições de Ensino Superior (IES) e os cursos de graduação, no ápice de atos regulatório. E com isso, na implementação de novos instrumentos da avaliação externa *in loco* na responsabilidade do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP/MEC).

Pela fixação dos atos legais – como um novo marco legal regulatório, essa pesquisa – visando atender o determinado pelo art. 206, § VII, com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil, de 5/10/1988, colocando nesse cenário, atribuições ao Ministério da Educação (MEC), com celeridade de medidas que justifiquem essas orientações constitucionais, percebeu a necessidade de desenvolver um simulador para ser utilizado na avaliação externa institucional e de cursos de graduação, nas modalidades presencial e a distância, visando antever as fragilidades, identificar potencialidades e obter resultados satisfatórios que – em situações reais, na condução de processos regulatórios para atos de entrada e permanência instituídos pelo INEP/MEC, auxiliará na tomada de decisões futuras.

Ao encontrar nesse objetivo a direção da pesquisa, fê-lo por compreender que a avaliação externa *in loco* como um dos pilares do SINAES/MEC, no alinhamento de atos legais, normativos e regulatórios, orientada pelos dois Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE) e pelos dois Instrumentos de Avaliação de Curso de Graduação (IACG), elaborados pelo INEP/MEC em 2017, busca acentuar seu compromisso, no sentido de manter a excelência e o aperfeiçoamento das instituições de ensino superior e os padrões de qualidade dos cursos de graduação ofertados no Brasil.

Esse direcionamento, levou a pesquisa e a pesquisadora atingir por completo seu objetivo, entregar ao programa de Doutorado profissional em Educação e Novas Tecnologias, não somente a pesquisa como também o produto – o simulador.

Nessa direção, a pesquisa apresentou na introdução considerações pontuais, ao dar respostas aos objetivos (geral e específicos), a problemática, e a justificativa, que possibilitou no segundo capítulo, apresentar uma detalhada revisão sistemática sobre a implantação de instrumentos de avaliação externa desenvolvidos pelo INEP – no período de 2006 até 2017, disponibilizados somente a partir de 2008, no sítio www.INEP.gov.br, sob a supervisão e aprovação do Ministério da Educação (MEC).

O caminho metodológico da pesquisa, foi traçado cuidadosamente no capítulo 3, de forma a explicar os procedimentos metodológicos adotados pela análise de conteúdo de Laurence Bardin (2011), a partir da principal categoria, elencada pelo protagonismo dos instrumentos de avaliação externa, permitiu indicar a categoria de maior relevância – a “avaliação”. Essa indicação, remonta na revisão sistemática, indicativos que o universo dessa pesquisa, permitiu tomar por amostra os quatro instrumentos de avaliação externa (atos de entrada e de permanência), elaborados pelo INEP/MEC a partir do 2º semestre de 2017.

Ao dialogar com João Mattar e Daniela Karine Ramos (2021, p.134), encontrou na abordagem da pesquisa de métodos mistos, explicações que esse método “incorpora elementos das abordagens qualitativa e quantitativa” e permite obter uma perspectiva vasta dos fenômenos, na realização de uma análise aprofundada, com possibilidades de comparação os dados, na busca da validação das informações, uma vez que auxiliadas pelas pesquisas exploratória, descritiva e explicativa, de Cleber Cristiano Prodanov e Ernani Cesar de Freitas (2013) e de Antônio Carlos Gil (2010; 2008).

Buscou em Antônio Carlos Gil (2008), o apoio da pesquisa documental pelo fato que esse tipo de pesquisa se vale de fontes primárias e secundárias. No entanto, considerou que esse procedimento se tornaria valioso, se fosse complementado pela pesquisa bibliográfica, pelo fato de que essa pesquisa, utiliza um vasto referencial que, com informações tão detalhadas quanto valiosas e necessárias, com vistas a subsidiar a abordagem teórica dessa tese e orientar o desenvolvimento do produto.

Quanto a metodologia utilizada no desenvolvimento do produto – o simulador, essa ficou sob a responsabilidade de Paulo José de Freitas Filho (2008), pelo fato de que esse autor, apresenta uma metodologia, estruturada pelas fases do “planejamento”, da “modelagem”, do desenvolvimento e da “experimentação”, que com a aplicação do método Delphi – explicado por Peter Arthur Facione (1990), uma vez que esse método pelo “*input*, processamento e *output*”, permitiu verificar o comportamento das informações obtidas nas análises e testagem da ferramenta, para consolidar a proposta e entregar o produto – o simulador.

Ao tratar da testagem do produto, encontrou na técnica do método Delphi, proposta por Nicholas Rescher, Norman Dalkey e Olaf Hermes (em 1950), razões para compreender que esse método Delphi – explicado por Peter Arthur Facione (1990), por ser uma ferramenta de pesquisa qualitativa, permitiu, mesmo com pessoas geograficamente distantes (asseguradas pelo anonimato), analisar e testar o funcionamento do simulador, com o uso da *internet*, sob o consenso de especialistas cadastrados no BASis/INEP/MEC e aos objetivos dessa investigação.

Os traços da revisão sistemática no terceiro capítulo, permitiu dialogar no quarto capítulo com Dias Sobrinho (2008; 2003; 1994), sobre a avaliação institucional, para compreender que esse é um processo integrador, dinâmico, contínuo e permanente, que requer da instituição processos sistematizados, comprometidos com os processos de autoavaliação institucional, que pela autonomia a ela conferida, busca subsidiar decisões para a superação das fragilidades diagnosticadas e auxiliar os atos regulatórios de avaliação externa *in loco*, sendo esse processo avaliativo, um dos pilares SINAES/INEP/MEC e tema dessa pesquisa.

O quinto capítulo, buscou em um denso novo marco legal regulatório, publicado a partir do segundo semestre de 2017, pelo Ministério da Educação (MEC), apresentar as mudanças trazidas com a separação dos dois Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE) e dos dois Instrumentos de Avaliação de Curso de Graduação (IACG), elaborados pelo INEP/MEC em 2017. Esse capítulo trouxe consigo também uma inovação, a análise preliminar e os quatro novos instrumentos (para atos de entrada e atos de permanência), nas modalidades presencial e a distância, explicados pela Nota Técnica nº 16 de 15/12/2017.

O delineamento desses atos legais, consolidou o que foi proposto no sexto capítulo. Fê-lo, sob as orientação da pesquisa bibliográfica de Álvaro Vieira Pinto (2013), Alvino Moser (2019), Andrew Feenberg (2003), Antônio Alfredo Ferreira Loureiro (2010), C. Dennis Pegden (1990), José Armando Valente (2003), José Dias Sobrinho (2008; 2003; 1995; 1994), Luciano Frontini de Medeiros, *et al.* (2014), Martin Heidegger (2007), Paul Morgenroth J. Ehrlich (1978), Thomas H. Cormen, *et. al.* (2012) e Yuval Noah Harari (2015) dentre outros, dentre outros – mencionados em toda extensão da tese, que revelaram o compromisso com a pesquisa, quando passaram a conceituar e explicar o uso das tecnologias de informação e comunicação, simulador e simulação, algoritmos e modelagem.

E foi nesse diálogo, que a proposta metodológica de Paulo José de Freitas Filho (2008) e Peter Arthur Facione (1990), levou a optar pela linguagem de programação *web* – para a programação do simulador, com indicação, do PHP®, (do Inglês Hypertext Preprocessor). Por ser uma linguagem com código fonte aberta (script open source) e adequada para o desenvolvimento *web*, embutida dentro do HTML (Linguagem de Marcação de HiperTexto), permite consultar o banco de dados no MySQL®, que é um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD), relacional de código aberto que utiliza a linguagem SQL® (do inglês Structured Query Language) que é uma Linguagem de Consulta Estruturada como interface, para inserir, acessar e gerenciar o conteúdo armazenado num banco de dados.

Houve por opção a escolha pelo CKEditor®, que como um editor (feito em JavaScript), auxiliou no desenvolvimento do software para acessar o simulador nas páginas da web, em plataformas como *Windows, Linux* e também em celulares *Android, Iphone* e *tablets*.

A passagem pelo sétimo capítulo, levou a detalhar no olhar de Laurence Bardin (2011), como ocorreu a adoção de critérios para a seleção dos 10 (dez) avaliadores cadastrados no BASis/INEP/MEC. Momento oportuno, para realizar a análise e testagem do simulador em 3 (três) rodadas, orientadas pela técnica do método Delphi, explicada por Peter Arthur Facione (1990), e as impressões e recomendações dos avaliadores cadastrados no BASis para consolidar a pesquisa e o produto – o simulador.

As impressões e recomendações dos avaliadores especialistas cadastrados no BASis, permitiu a pesquisadora compreender, que um simulador de avaliação externa, desenvolvido com recursos tecnológicos, pode auxiliar instituições e curso a detectar suas fragilidades, e, em tempo, transformá-las em potencialidades, para sobreviverem e evoluírem dentro do novo cenário desafiador – com suas mudanças e das relações sociais e de mercado, tornando-se melhores naquilo que praticam.

As recomendações, pontuaram que o produto, oportunizará a instituição e cursos, a potencializar suas ações e por consequência suas estratégias em prol da qualidade, dentro de um contexto inovador, reafirmando a sua identidade, contribuindo para o desenvolvimento do cenário que se está inserido. E que esse, é um momento ímpar, que requer da instituição e de seus cursos, inovação nos processos e ações, adaptação de diversidade e de cenários, e a exploração do pensamento crítico, do autoconhecimento e da inovação que se evidenciou no exercício da autonomia e das habilidades virtuais requeridas pelo século XXI.

REFERENCIAS

ALMEIDA, Siderly do Carmo Dehle; FERNANDES JUNIOR, Álvaro M. **Ambientes de Aprendizagem em EAD**. Maringá: Unicesumar, 2014.

_____; SOARES, Tânia Aparecida. **Os impactos da Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD no cenário digital**. Perspectivas em Ciência da informação (on line), 2022.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. (Trad.) RETO, Luís Antero, PINHEIRO, Augusto. São Paulo: Edições 70, 2011.

BECK, Ulrich. **Politics of risk society**. In: FRAKLIN, Jane. The politics of risk society. Inglaterra: Policy Press, 1998. disponível: Tradução Estevão Urick Becke.pmd (wordpress.com). Acesso em: 5 abr. 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 05 de outubro de 1988. Disponível em: [Constituição \(planalto.gov.br\)](http://www.planalto.gov.br/constituicao). Acesso em: 5 abr. 2022.

BRASIL. **Decreto SERES nº 9.235, de 15/12/2017**. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil> Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Decreto SERES nº 9.057, de 25/05/2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20/12/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil> Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 5.773, de 09 de maio de 2006**. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Disponível em: [Decreto nº 5773 \(planalto.gov.br\)](http://www.planalto.gov.br/ccivil). Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 7.480, de 17 de abril de 2011**. Cria a Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (Seres), responsável pela formulação de políticas para a regulação e supervisão de Instituições de Educação Superior (IES), públicas e privadas, pertencentes ao sistema federal de educação superior. Disponível em: [Decreto nº 5773 \(planalto.gov.br\)](http://www.planalto.gov.br/ccivil). Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP**. Instrumentos. Disponível em: http://portal.INEP.gov.br/superior-condicoesdeensino-legislacao_normas. Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 2, de 22/12/2017**. Regulamenta os artigos 5º, 6º, 8º, 11, 13, 16, 20, 22, 24, 27, 28, 32, 33, 34 e 40 da Portaria Normativa nº 19, de 13 de dezembro de 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com> Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 1, de 15/12/2017**. Regulamenta o fluxo dos processos que chegaram à fase de avaliação externa in loco pelo INEP, a partir da vigência das Portarias nº 1.382 e nº 1.383, de 31 de outubro de 2017. Disponível em: <https://www.abmes.org.br/arquivos/legislacoes> Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Lei nº 14.218, de 13 de outubro de 2021**. Altera a Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, para dispor sobre a validade das normas educacionais a serem adotadas, em caráter excepcional, enquanto perdurarem a crise sanitária decorrente da pandemia da Covid-19 e suas consequências. Disponível em: [L14218 \(planalto.gov.br\)](http://www.planalto.gov.br/legislacao/lei/2021/14218) Acesso em: 5 abr. 2022.

BRASIL, **Lei MEC nº 13.005, de 25/06/2014**. Plano Nacional de Educação. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil> Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Lei INEP nº 10.861, de 14/04/2004**. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/leiSINAES.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Lei INEP nº 10.870/2004**. Institui a Taxa de Avaliação in loco das instituições de educação superior e dos cursos de graduação e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/leiSINAES.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2022.

BRASIL. **Lei GERAL nº 9.394, de 20/12/1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, v. 134, n. 248, 23 dez. 1996. Seção I, p. 27834-27841. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/> Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Nota técnica nº 16, de 15/12/2017 – CGACGIES/DAES**. Novos Instrumentos de Avaliação Externa. Disponível em: http://download.INEP.gov.br/educacao_superior/ Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Parecer CNE/CES nº 196, aprovado em 13 de setembro de 2007**. Instrumento de avaliação para credenciamento de novas Instituições de Educação Superior, nos termos do art. 6º, inciso V, do Decreto nº 5.773/2006. Disponível em: [pces196_07.pdf \(mec.gov.br\)](http://portal.mec.gov.br/pces196_07.pdf). Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria INEP nº 446, de 2 de setembro de 2021**. Dispõe sobre o sobrestamento de processos de atos autorizativos de entrada (autorização de curso e credenciamento institucional) de cursos de graduação e instituições de educação superior durante a fase de avaliação de responsabilidade INEP. Disponível em: [Portaria nº 446, de 2 de setembro 2021 - Pesquisar \(bing.com\)](http://portal.mec.gov.br/portaria-inep-446-2021) Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria nº 183, de 23/04/2021**. Regulamenta o disposto na Portaria 165 de 20 de abril de 2021, que institui a Avaliação Externa Virtual in Loco no âmbito das visitas por comissões de especialistas para avaliação externa de Instituições de Educação Superior e cursos de graduação, no âmbito do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Disponível em: [Portaria Nº 183, De 23 De Abril De 2021 DOU - Imprensa Nacional \(In.Gov.Br\)](http://portal.mec.gov.br/portaria-183-2021). Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria nº 165, em 20 de abril de 2021**. Institui a Avaliação Externa Virtual in Loco no âmbito das visitas por comissões de especialistas para avaliação externa de Instituições de Educação Superior e cursos de graduação, no âmbito do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Disponível em: [Portaria Nº 165, De 20 De Abril De 2021 - DOU - Imprensa Nacional \(In.Gov.Br\)](http://portal.mec.gov.br/portaria-165-2021). Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria nº 275, de 28 de julho de 2021**. Altera artigos da Portaria nº 165, de 20 de abril de 2021, e da Portaria nº 183, de 23 de abril de 2021, referentes a procedimentos no âmbito da Avaliação Externa Virtual in Loco realizada pelo INEP. Disponível em: [Portaria Nº 275, De 28 De Julho De 2021 - DOU - Imprensa Nacional \(In.Gov.Br\)](http://portal.mec.gov.br/portaria-275-2021). Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria MEC nº 490, 08 de julho de 2021**. Altera a Portaria Normativa MEC nº 840, de 24 de agosto de 2018. Disponível em: [Portaria-mec-490-2021-07-08.pdf \(abmes.org.br\)](http://portal.mec.gov.br/portaria-mec-490-2021-07-08.pdf). Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020.** Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Disponível em: [Portaria nº 343-20-mec \(planalto.gov.br\)](http://planalto.gov.br/Portaria_nº_343-20-mec). Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria MEC nº 345, de 19 de março de 2020.** Altera a Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020. Disponível em: [Portaria-mec-345-2020-03-19.pdf \(abmes.org.br\)](http://abmes.org.br/Portaria-mec-345-2020-03-19.pdf). Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria MEC nº 473, de 12 de maio de 2020.** Prorroga o prazo previsto no § 1º do art. 1º da Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Disponível em: [Portaria MEC nº 473 DE 12/05/2020 \(normasbrasil.com.br\)](http://normasbrasil.com.br/Portaria_MEC_nº_473_DE_12/05/2020). Acesso em: 6 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria MEC nº 544, de 16/06/2020.** Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020. Disponível em: [Portaria-mec-544-2020-06-16.pdf \(abmes.org.br\)](http://abmes.org.br/Portaria-mec-544-2020-06-16.pdf). Acesso em: 6 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria nº 1.428, de 28 de dezembro de 2018.** Dispõe sobre a oferta, por Instituições de Educação Superior – IES, de disciplinas na modalidade a distância em cursos de graduação presencial. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?> Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria Nº 1.186, de 12 de novembro de 2018.** Institui a Avaliação Especial da Educação Superior no âmbito do Sistema Federal de Ensino. Disponível em: [Port-MEC-1186-2018-11-12.pdf \(abmes.org.br\)](http://abmes.org.br/Port-MEC-1186-2018-11-12.pdf). Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 840, de 24/08/2018.** Disponível em: http://download.INEP.gov.br/educacao_superior/avaliacao_institucional/legislacao Acesso em: 6 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 741, de 02 agosto de 2018.** Altera a Portaria Normativa MEC nº 20, de 21/12/2017, que dispõe sobre os processos de credenciamento, recredenciamento, autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos, nas modalidades presencial e a distância, das instituições de educação superior do sistema federal de ensino. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/> Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 742, de 2 de agosto de 2018.** Altera a Portaria Normativa nº 23, de 21 de dezembro de 2017, que dispõe sobre os fluxos dos processos de credenciamento e recredenciamento de instituições de educação superior e de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?> Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria nº 315, de 4 de abril de 2018.** Dispõe sobre os procedimentos de supervisão e monitoramento de instituições de educação superior integrantes do sistema federal de ensino e de cursos superiores de graduação, nas modalidades presencial e a distância. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/> Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 40, de 12/12/2007.** Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação da educação superior no sistema federal de educação. Disponível em: [portaria_normativa_n40_12_dezembro_2007.pdf \(INEP.gov.br\)](http://portal.mec.gov.br/portaria_normativa_n40_12_dezembro_2007.pdf)
https://download.inep.gov.br/download/condicoes_ensino/2007/Portaria_n40.pdf - :~:text=MINIST%C3%89RIO%20DA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20GABINETE%20DO%20MINISTRO

[%20PORTARIA%20NORMATIVA,da%20educa%C3%A7%C3%A3o%20superior%20no%20sistema%20federal%20de%20educa%C3%A7%C3%A3o.?msclid=a6438ddfb5b811ec9eccae0a64eb1a7e](#). Acesso em: 6 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria Normativa n.º 11, em 20 de junho de 2017**. Estabelece normas para o credenciamento de instituições e a oferta de cursos superiores a distância, em conformidade com o Decreto no 9.057, de 25 de maio de 2017. Disponível em: [MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO \(mec.gov.br\)](#). Acesso em: 6 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 670, em 11 de agosto de 2017**. (Revogada pela Portaria nº 882/2013). Altera a Portaria nº 377, de 4 de maio de 2011. Disponível em: [Anatel - Portaria nº 670, de 1º de agosto de 2011](#). Acesso em: 6 abr. 2022.

BRASIL. **Despacho do Secretário nº 44, de 13 de maio de 2017** (D.O.U. de 14/03/2017). Dispõe sobre os procedimentos e prazos para renovação de reconhecimento de cursos de graduação, tomando como referência os resultados do ciclo avaliativo - ano de 2015. Disponível em: [do1-35 \(mec.gov.br\)](#). Acesso em: 6 abr. 2022.

BRASIL. **Nota Técnica CGARCES/DIREG/SERES nº 13, de 13 de março de 2017**, Sistematiza parâmetros e procedimentos para renovação de reconhecimento de Cursos, nas modalidades presencial e a distância. Disponível em: [Nota Técnica CGARCES/DIREG/SERES nº 13, de 13 de março de 2017](#). Acesso em: 6 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 20, de 21 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre os procedimentos de credenciamento, recredenciamento, autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, nas modalidades presencial e a distância, das instituições de educação superior do sistema federal de ensino. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php>? Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 21, de 21 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre o sistema e-MEC, de fluxo de gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação no sistema federal de educação, e o Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior – Cadastro e-MEC. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php>. Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 22, de 21 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre os procedimentos de supervisão e monitoramento de instituições de educação superior e de cursos superiores de graduação e de pós-graduação lato sensu, nas modalidades presencial e a distância, integrantes do sistema federal de ensino. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php>? Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 23, de 21 de dezembro de 2017**. Republicada em 03 de setembro de 2018. Dispõe sobre os fluxos dos processos de credenciamento e recredenciamento de instituições de educação superior e de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos. (Redação dada pela Portaria Normativa nº 742, de 3 de agosto de 2018). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php>? Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 24, de 21 de dezembro de 2017**. Estabelece o Calendário Anual de processos regulatórios no Sistema e-MEC em 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php>? Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria Normativa n.º 19, de 13/12/2017**. Dispõe sobre os procedimentos referentes à avaliação de instituições de educação superior, de cursos de graduação

e de desempenho acadêmico de estudantes. Disponível em: [PN 19-2017 MEC-Competencia do INEP \(abmes.org.br\)](#) Acesso em: 6 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria MEC nº 1.382, de 31/10/2017.** Aprova, em extratos, os indicadores dos IAIE para os atos de credenciamento, recredenciamento e transformação de organização acadêmica nas modalidades presencial e a distância. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Port-MEC> Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria MEC nº 1.383, de 31/10/2017.** Aprova, em extrato, os indicadores do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação para os atos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento, presencial e a distância. Disponível em: <https://www.abmes.org.br/arquivos/legislacoes> Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 11, de 20 de junho de 2017.** Estabelece normas para o credenciamento de instituições e a oferta de cursos superiores a distância, em conformidade com o Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Disponível em: http://download.INEP.gov.br/educacao_superior/avaliacao_institucional/legislacao Acesso em: 3 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria nº 386, de 10 de maio de 2016.** Aprova, em extrato, indicadores do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação nos graus de tecnologia, de licenciatura e de bacharelado para as modalidades presencial e a distância, do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES. Disponível em: [MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO \(abmes.org.br\)](#). Acesso em: 6 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria n.º 1.081, em 29 de agosto de 2008.** Aprova, em extrato, o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES. Disponível em: [Portaria 1.081 de 29.08.2008 - Inst. Renovação de Rec..Doc \(INEP.Gov.Br\)](#). Acesso em: 6 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria nº 474, de 14 de abril de 2008.** Aprova, em extrato, o Instrumento de Avaliação para autorização de curso de graduação em Medicina no âmbito do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php>? Acesso em: 9 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria nº 928, de 25 de setembro de 2007.** Aprova, em extrato, o Instrumento de Avaliação para autorização de cursos de graduação, Bacharelados e Licenciaturas. Brasília, DF: Gabinete do Ministro, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php>? Acesso em: 9 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria nº 563, de 21 de fevereiro de 2006.** Aprova, em extrato, o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação do SINAES. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php>? Acesso em: 9 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria nº 300, de 30 de janeiro de 2006.** Aprova o Instrumento de Avaliação Externa de Instituições de Educação Superior do SINAES. Brasília, DF: 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php>? Acesso em: 9 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria MEC nº 1.027, de 15/05/2006.** Dispõe sobre banco de avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES, a Comissão Técnica de Acompanhamento da Avaliação - CTA. Disponível em: [Portaria MEC n.º 1.027, de 15 de maio de 2006 \(INEP.gov.br\)](#) Acesso em: 6 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria MEC nº 1.751, de 26/10/2006.** Divulga o Banco de Avaliadores dos Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - BASis. Disponível em: [Portaria MEC n.º 1.751, de 27 de outubro de 2006 \(INEP.gov.br\)](#) Acesso em: 6 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria nº 4.362, de 29/12/2004.** Institui banco de avaliadores da educação superior. Disponível em: [Superiorfinal.pmd \(mec.gov.br\)](http://superiorfinal.pmd(mec.gov.br)). Acesso em: 6 abr. 2022.

BRASIL. **Portaria MEC nº 990, de 2 de abril de 2002.** Estabelece as diretrizes para instituições de educação superior e das condições de ensino dos cursos de graduação. Disponível em: [s7vdaljrppvari8rvwquu3dbdkmewzunxfydymejmvq.pdf \(google.com\)](http://s7vdaljrppvari8rvwquu3dbdkmewzunxfydymejmvq.pdf(google.com)). Acesso em: 6 abr. 2022.

CASTRO, Cláudio de Moura. **Estrutura e apresentação de publicações científicas.** São Paulo: McGraw-Hill, 1976.

CERVO, Amado Luiz. BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica.** 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CORMEN, Thomas H. (et. al.). **Algoritmos – Teoria e Prática.** [trad. Arlete Simille Marques]. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. David. **Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches.** 5. Ed. Thousand Oaks, California: Sage, 2018.

CRESWELL, John W.; POTH, Cheryl N. **Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches.** 4. ed. Thousand Oaks, California: Sage, 2018.

DELORS, Jaques. **Educação: um tesouro a descobrir.** 2ed. São Paulo: Cortez, 1998.

DEMO, Pedro. **Avaliação qualitativa.** 7.ed. Campinas: Autores Associados, 2002.

_____. **Introdução ao ensino da metodologia da ciência.** 2.ed. São Paulo: Atlas, 1987.

DIAS SOBRINHO, José. **Avaliação da Educação superior: Avanços e Riscos.** EccoS – Revista Científica, São Paulo, v. 10, n. especial, p. 67-93, 2008.

_____. (Org.). **Avaliação: políticas educacionais e reformas da educação superior.** São Paulo: Cortez, 2003.

_____. (Org.). **Avaliação Institucional da Unicamp: processo, discussão e resultados.** Campinas, SP: UNICAMP, 1994.

EHRlich, Paul Morgenroth J., **Pesquisa Operacional: Curso Introdutório.** Atlas, São Paulo, 1978.

FACIONE, Peter Arthur. (1990). **Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction.** Research findings and recommendations (Report). Newark: American Philosophical Association.

FEENBERG, Andrew. **O que é Filosofia da Tecnologia?** Conferência de Komaba, Japão, junho de 2003.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREITAS FILHO, Paulo José de. **Introdução a modelagem e simulação de sistemas.** 2. ed. São Paulo: Visual, 2008.

GATTI, Bernardete Angelina. **Estudos quantitativos em educação.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 30, n.1. 11-30, jan./abr. 2004.

GRÁCIO, M. M. C.; GARRUTTI, É. A. **Estatística aplicada à educação: uma análise de conteúdos programáticos de planos de ensino de livros didáticos**. Revista de Matemática e Estatística, São Paulo, v. 23, n. 3, p.107-126, abr. 2005.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. SP: Atlas, 2010.

_____. **Método e técnicas de pesquisa social**. 6ª. ed. SP: Atlas S.A, 2008.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. Trad. Janaína Marco Antônio. Porto Alegre: L&PM, 2015.

HEIDEGGER, Martin. **A questão da técnica**. *Scientiae Studia*, São Paulo, 2007.

ILLICH, Ivan. **Sociedade sem escolas**. Petrópolis: Vozes, 1974.

KITCHENHAM, B. and CHARTERS, S.: **Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering**. Technical Report EBSE 2007-001, Keele University and Durham University Joint Report (2007). Disponível em: [slr.key \(uni-koblenz.de\)](http://slr.key.uni-koblenz.de). Acesso em: 4 jun. 2022.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1992.

LOUREIRO, Antônio Alfredo Ferreira. **Projeto e Análise de Algoritmos**. UFMG/ICEX/DCC, 2010. Disponível em: <http://www.dcc.ufmg.br/~loureiro> Acesso em: 8 abr. 2022.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 5. ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

MASETTO, Marcos (org.). **Inovação no ensino superior**. SP: Edições Loyola, 2012.

MATTAR, João; RAMOS, Daniela Karine. **Metodologia da Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas**. 1. Ed. São Paulo: Edições 70, 2021.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS DA SILVA, L. **Ciberespaço e Educação**. In: ROUANET, B.F. (Org.) *A Educação Formal: entre o comunitarismo e o universalismo*. Anuário de Educação 95/96. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco Javier. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano**. Campinas: PSY II, 1995.

MAY, Tim. **Pesquisa social: questões, métodos e processos**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MEDEIROS, Luciano Frontini, et al. **A simulação computacional como técnica de pesquisa na administração**. Revista Intersaberes | vol.9, n. especial, p.460-485| jul- dez. 2014 | 1809-7286. Disponível em: [A simulação computacional como técnica de pesquisa na administração \(revistasuninter.com\)](http://revistasuninter.com). Acesso em: 18 abr. 2022.

MIRANDA, Gilberto José, NOVA, Silvia Pereira de Castro Casa nova, CORNACCHIONE JUNIOR, Edgard Bruno. **Dimensões da qualificação docente em contabilidade: um estudo por meio da técnica Delphi**. In *Anais do 12 Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*. São Paulo, 2012.

MOREIRA, Herivelto e CALEFFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

MOSER, Alvin. **Educação para a indústria 4.0 e transformação digital**. In: AFONSO, Germano Bruno; OLIVEIRA, Márcia Maria Fernandes; DONATO, Sueli Pereira. (org.). São Paulo: Artesanato Educacional, 2019.

PEGDEN, C. Dennis., SHANNON, R.E., SADOWSKI, R.P. **Introduction to Simulation Using SIMAN**. New York, USA: McGraw-Hill, v. 2. 1990

PRODANOV, Cleber Cristiano.; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2ª. ed. Novo Hamburgo: Universidade Freevale, 2013.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 4.ed. Petrópolis: Vozes, 1980.

SANTOS, Rodrigo Otávio dos. **Algoritmos, Engajamento, Redes Sociais e Educação**. Acta Scientiarum Education. Vol. 42 (2020). ISSN 2178-5201

SILVA, Antônio Carlos Ribeiro da Silva. de. **Metodologia da pesquisa aplicada a contabilidade: orientações de estudos, projetos, artigos, relatórios, monografias, dissertações e teses**. 2. ed. 2. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

SOARES, Tânia Aparecida Soares; ALMEIDA, Siderly do Carmo Dehle. **Cidades Educadoras: Uma reflexão sobre novos olhares, novos caminhos**. Cadernos de Geografia (Coimbra), 2022.

_____. **Planejamento para o desenvolvimento do simulador de avaliação externa, à luz do instrumento de avaliação de curso de graduação (IACG) no contexto do novo marco legal regulatório** [dissertação] [Internet]. Curitiba: Centro Universitário Internacional UNINTER: 2020. Disponível em: [Descrição: Planejamento para o desenvolvimento do simulador de avaliação externa, à luz do instrumento de avaliação de curso de graduação \(IACG\) no contexto do novo marco legal regulatório \(ibict.br\)](https://ibict.br/Descricao/Planejamento-para-o-desenvolvimento-do-simulador-de-avaliacao-externa-a-luz-do-instrumento-de-avaliacao-de-curso-de-graduacao-iacg-no-contexto-do-novo-marco-legal-regulatorio). Acesso em: 4 jun. 2022.

_____. **Novas formas sociais do conhecimento em vista dos desafios atuais postos à educação pelo avanço científico e tecnológico**. In: Revista Mathesis. V.2, n.1- jan/jun.2001, Jandaia do Sul, Paraná.

TERUYA, Teresa Kazuko. **Trabalho e educação na era midiática: um estudo sobre o mundo do trabalho na era da mídia e seus reflexos na educação**. Maringá, PR:Eduem, 2006.

TRIVINÕS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo, Atlas, 1987.

VALENTE, José Armando. **O uso inteligente do computador na Educação**. Pátio - Revista pedagógica. Ano 1, nº 1. Editora Artes Médicas Sul, 2003.

VIEIRA PINTO, Álvaro. **O Conceito de Tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2013.

VYGOTSKY, Lev Semyonovich. **A formação social da mente**. São Paulo, Martins Fontes, 1984.

WINNER, Langdon. **Do Artifacts Have Politics?** Source: Daedalus, Vol. 109, nº 1, Modern Technology: Problem or, 1980. p.121-136. Disponível em: <https://www.jstor.org/estavel/20024652>. Acesso: 18 abr. 2022.

NOTAS DE RODAPÉ

- ¹ Disponíveis em: [Comunidade virtual – a enciclopédia livre \(wikipedia.org\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Comunidade_virtual_-_a_enciclop%C3%A9dia_livre). Acesso 2 abr. 2022.
- ² O Ministério da Educação (MEC), é um órgão da administração federal direta, que tem como área de competência assuntos afetos a política nacional de educação. Demais informações, estão disponíveis em: [Ministério da Educação - Ministério da Educação \(mec.gov.br\)](https://mec.gov.br/). Acesso em: 27 maio 2022.
- ³ Disponíveis em: [SINAES - Ministério da Educação \(mec.gov.br\)](https://mec.gov.br/sinaes). Acesso em: 3 abr. 2022.
- ⁴ Informações sobre a DAES estão disponíveis em: **Erro! A referência de hiperlink não é válida..** Acesso em: 2 abr. 2022.
- ⁵ As informações disponíveis em: **Erro! A referência de hiperlink não é válida.** Acesso em: 2 abr. 2022.
- ⁶ Informações estão disponíveis em: [Secretaria de Educação Superior \(Sesu\)](https://www.sesu.gov.br/). Acesso em: 2 abr. 2022.
- ⁷ CGACGIES/DAES, disponível em: [Autoridades — INEP \(www.gov.br\)](http://www.inep.gov.br/Autoridades). Acesso em: 2 abr. 2022.
- ⁸ Competência do BASis, disponível em: [BASis — INEP \(www.gov.br\)](http://www.inep.gov.br/BASis). Acesso em: 3 abr. 2022.
- ⁹ Disponíveis em: [Instrumentos de avaliação — INEP \(www.gov.br\)](http://www.inep.gov.br/Instrumentos_de_avaliacao). Acesso em: 7 fev.2022.
- ¹⁰ A página da Capes está disponível em <http://www.periodicos.capes.gov.br>. Acesso em: 20 mar. 2022.
- ¹¹ A página da Scielo está disponível em <http://www.scielo.org/php/index.php>. Acesso em: 20 mar. 2022.
- ¹² Instrumentos mencionados na tabela – 1, estão disponíveis em: [Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação — INEP \(www.gov.br\)](http://www.inep.gov.br/Instrumento_de_Avaliacao_de_Cursos_de_Graduacao). Acesso em: 3 mar. 2022.
- ¹³ IACG, bacharelado e licenciatura e o específico para o curso de Direito, publicado em 2008, estão disponíveis em: [Instrumentos de avaliação — INEP \(www.gov.br\)](http://www.inep.gov.br/Instrumentos_de_avaliacao). Acesso 27 maio 2022.
- ¹⁴ Os seis Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE), publicado em 2010, mencionados na tabela – 4, estão disponíveis em: [Instrumentos de avaliação — INEP \(www.gov.br\)](http://www.inep.gov.br/Instrumentos_de_avaliacao). Acesso 27 maio 2022.
- ¹⁵ Os oito Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG), mencionados na tabela – 5, estão disponíveis em: [Instrumentos de avaliação — INEP \(www.gov.br\)](http://www.inep.gov.br/Instrumentos_de_avaliacao). Acesso 27 maio 2022.
- ¹⁶ O Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância/2012, mencionado na tabela – 6, está disponível em: **Erro! A referência de hiperlink não é válida. .** Acesso em: 15 fev. 2022.
- ¹⁷ Instrumentos de 2015. Disponível em: [Instrumentos de avaliação — INEP \(www.gov.br\)](http://www.inep.gov.br/Instrumentos_de_avaliacao). Acesso 27 maio 2022.
- ¹⁸ Instrumento de 2016. Disponível em: [instrumento_2016.pdf \(INEP.gov.br\)](http://www.inep.gov.br/instrumento_2016.pdf). Acesso em: 02 mar. 2022.
- ¹⁹ Todos os instrumentos mencionados na tabela – 9, estão disponíveis em: [Instrumentos de avaliação — INEP \(www.gov.br\)](http://www.inep.gov.br/Instrumentos_de_avaliacao). Acesso em: 02 mar. 2022.
- ²⁰ Os quatro instrumentos de avaliação externa publicados no segundo semestre de 2017, estão disponíveis em: [Instrumentos de avaliação — INEP \(www.gov.br\)](http://www.inep.gov.br/Instrumentos_de_avaliacao). Acesso em: 27 maio 2022.
- ²¹ A Classificação Internacional Normalizada da Educação (Cine Brasil) é baseada na *International Standard Classification of Education – Fields of Education and Training* (ISCED-F) Unesco. Disponível em: [Cine Brasil — INEP \(www.gov.br\)](http://www.inep.gov.br/Cine_Brasil). Acesso em: 20 fev. 2022.
- ²² A explicação filosófica sobre o método indutivo e dedutivo, está disponível em: [Raciocínio indutivo e dedutivo - Filosofia - InfoEscola](https://www.infoescola.com/filosofia/raciocinio-indutivo-e-dedutivo/). Acesso em: 7 jun. 2022.
- ²³ Essas informações estão disponíveis em: [O Método Delphi - blogtek.com.br](https://blogtek.com.br/O-Metodo-Delphi/). Acesso em: 3 abr. de 2022.
- ²⁴ Os instrumento publicados no período de 2008 até 2017 estão disponíveis em: [Instrumentos de avaliação — INEP \(www.gov.br\)](http://www.inep.gov.br/Instrumentos_de_avaliacao). Acesso em: 25 mar. 2022.
- ²⁵ Disponível em: [instrumento_institucional_072015.pdf \(INEP.gov.br\)](http://www.inep.gov.br/instrumento_institucional_072015.pdf). Acesso em: 25 mar. 2022.
- ²⁶ Página do INEP disponível em <http://inep.gov.br/web/guest/instrumentos>. Acesso em: 31 mar. 2022.
- ²⁷ A definição de modelo conceito está disponível em: [modelos conceituais](https://www.modelosconceituais.com.br/). Acesso em: 4 abr. 2022.
- ²⁸ Origem da palavra “avaliação”, está disponível em: [avaliacao |Origem](https://www.avaliacaoorigem.com.br/). Acesso em: 29 maio 2022.
- ²⁹ Termo ÉTYMOS, disponível em: [etimologia de avaliação](https://www.etimologiaonline.com.br/etimologia-de-avaliacao). Acesso em: 29 maio 2022.
- ³⁰ O meu dicionário traz um aprofundamento para a definição das palavras “entrada” e “permanência”. Está disponível em: [Meu Dicionário \(meudicionario.org\)](https://www.meudicionario.org.br/). Acesso em: 30 maio 2022.
- ³¹ SARS-CoV-2 é o nome oficial dado ao novo coronavírus, que significa "Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2" (síndrome respiratória aguda grave de coronavírus 2). Ele recebeu essa nomenclatura por possuir grande semelhança com o vírus SARS-CoV, agente causador da epidemia de SARS. Disponível em: <https://www.minhavidacom.br/saude/materias/36108-coronavirus-sars-cov-2-covid-19-saiba-o-que-e-cada-termo>. Acesso em: 01marc. 2022.
- ³² COVID-19 quer dizer "Coronavirus Disease 2019" ("doença do coronavírus 2019", em inglês), uma forma encontrada para se referir à condição sintomática de forma simplificada. Entretanto, tem se tornado comum a concepção errada de que COVID-19 representa o nome científico do novo coronavírus. Disponível em: <https://www.minhavidacom.br/saude/materias/36108-coronavirus-sars-cov-2-covid-19-saiba-o-que-e-cada-termo>. Acesso em: 01marc. 2022.
- ³³ Danilo Dupas Ribeiro, disponíveis em: [Institucional — INEP \(www.gov.br\)](http://www.inep.gov.br/Institucional). Acesso em: 01 mar. 2022.
- ³⁴ Disponível em: [Organização Mundial da Saúde \(who.int\)](https://www.who.int/). Acesso em: 01 mar. 2022.

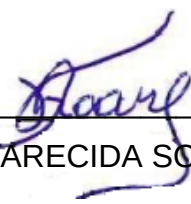
- ³⁵ Disponível em: [guia_de_boas_praticas_de_avaliacao_externa_virtual_in_loco_avaliadores_e_ies.pdf \(INEP.gov.br\)](#). Acesso em: 01 mar. 2022.
- ³⁶ Informações disponíveis em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/avaliacao-in-loco/INEP-apresenta-balanco-da-avaliacao-in-loco>. Acesso em: 01 mar. 2022.
- ³⁷ Disponível em: **Erro! A referência de hiperlink não é válida.**. Acesso em: 1 mar. 2022.
- ³⁸ Informações disponíveis em: **Erro! A referência de hiperlink não é válida.**. Acesso em: 01 mar. 2022.
- ³⁹ Os documentos estão disponíveis em: **Erro! A referência de hiperlink não é válida.**. Acesso em: 6 mar. 2022.
- ⁴⁰ O e-MEC é um sistema eletrônico criado pelo Ministério da Educação (MEC), para abertura e acompanhamento de processos de autorização de cursos de graduação, na modalidade presencial e a distância. Informações disponíveis em: [e-MEC - Ministério da Educação](#). Acesso em: 21 mar. 2022.
- ⁴¹ Disponível: [Instrumentos de avaliação — INEP \(www.gov.br\)](#). Acesso em: 20 mar. 2022.
- ⁴² IAIE 2015, disponível em: [instrumento_institucional_072015.pdf \(INEP.gov.br\)](#). Acesso em: 23 mar. 2022.
- ⁴³ IAIE 2017, disponível em: [IES_recredenciamento2017.pdf \(INEP.gov.br\)](#). Acesso em: 23 mar. 2022.
- ⁴⁴ Informações disponíveis em: [nota_tecnica_sei_INEP_0126132.pdf](#). Acesso 23 mar. 2022.
- ⁴⁵ 4ª Edição Glossário, Disponível em: [Apresentação do PowerPoint \(INEP.gov.br\)](#). Acesso em: 24 mar. 2022.
- ⁴⁶ Informações fixadas no site do INEP. Disponível em: [INEP \(www.gov.br\)](#). Acesso em: 22 maio 2022.
- ⁴⁷ Instrumento disponível em: [curso_reconhecimento.pdf \(INEP.gov.br\)](#). Acesso: 24 mar. 2022.
- ⁴⁸ [Etimologia] Expressão que se originou do latim jurídico, literalmente: sem o qual não. Disponível em: [Sine qua non - Dicio, Dicionário Online de Português](#). Acesso em: 24 mar. 2022.
- ⁴⁹ O termo “atributo”, na 3ª Edição do Glossário do Instrumento de Avaliações Externa, p. 20, utiliza o dicionário Michaelis disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/>. Acesso em: 24 mar. 2022.
- ⁵⁰ Disponível em: [Tecnologia – Wikipédia, a enciclopédia livre \(wikipedia.org\)](#). Acesso: 7 abr. 2022.
- ⁵¹ Disponíveis em: [WEB Educação 4.0 - Ministério da Educação \(mec.gov.br\)](#): Acesso 5 abr. 2022.
- ⁵² Disponível em: [O que é Inteligência Artificial? - TecMundo](#). Acesso 5 abr. 2021.
- ⁵³ Informações disponíveis em: [Ciberespaço - InfoEscola](#). Acesso 5 abr. 2021.
- ⁵⁴ Disponível em: [Conceito de simulação - O que é, Definição e Significado](#). Acesso em: 9 abr. 2022.
- ⁵⁵ Disponível em: [Simulação empresarial – Wikipédia, a enciclopédia livre](#). Acesso em 9 abr. 2022.
- ⁵⁶ Revista Intersaberes | vol.9, n. especial, p.460-485| jul. dez. 2014|1809-7286. Disponível em: <https://www.uninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/download/800/447>. Acesso em 9 abr. 2022.
- ⁵⁷ O dicionário online de português, traz construído como um modelo criado mentalmente que estabelece um paralelo entre uma observação idealizada e uma teoria.
- ⁵⁸ Input – é uma expressão da língua inglesa que significa entrada. Disponível em: [Significado de INPUT \(O que é, Conceito e Definição\) - Significados](#). Acesso em: 8 abr. 2022.
- ⁵⁹ Output. Disponível em: [Output - Dicio, Dicionário Online de Português](#). Acesso em 8 abr. 2022.
- ⁶⁰ Algoritmo de Euclides. Informações disponíveis em: [Algoritmo de Euclides – a enciclopédia livre \(wikipedia.org\)](#). Acesso em: 8 abr. 2022.
- ⁶¹ Disponível em: [Qual é a origem do algoritmo? \(vocepergunta.com\)](#). Acesso em 7 abr. 2022.
- ⁶² Disponível em: [Dissertação-Final Tânia-Aparecida-Soares.pdf \(uninter.com\)](#). Acesso em: 7 abr. 2022.
- ⁶³ O e-MEC é um sistema eletrônico de acompanhamento dos processos que regulam a educação superior no Brasil. Disponível em: [e-MEC - 2 v.5.855.8-7249](#). Acesso em: 7 abr. 2022.
- ⁶⁴ Disponível em: [Modelagem – Wikipédia, a enciclopédia livre \(wikipedia.org\)](#). Acesso em: 10 abr. 2022.
- ⁶⁵ Referente a parte inicial de um processo, *front-end*, interface frontal ou parte frontal disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Front-end_e_back-end. Acesso em: 12 abr. 2022.
- ⁶⁶ O Uniform Resource Locator (URL). Disponível em: [URL – \(wikipedia.org\)](#). Acesso em 13 abr. 2022.
- ⁶⁷ A modelagem do *front-end*, atende as regulamentações do SINAES, que é coordenado e supervisionado pela Conaes, sendo que toda operacionalização é de responsabilidade do INEP/MEC.
- ⁶⁸ A definição de modelo conceito está disponível em: [modelos conceituais](#). Acesso em: 4 abr. 2022.
- ⁶⁹ Disponível em: [XHTML – Wikipédia, a enciclopédia livre \(wikipedia.org\)](#). Acesso em 9 jun. 2022.
- ⁷⁰ O CKEditor é um editor WYSIWYG online gratuito e open-sourcel, feito em JavaScript. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/CKEditor>. Acesso em: 12 abr. 2022.
- ⁷¹ Sistema computacional com dispositivos eletrônicos (hardware) para processar um programa (software). Disponível em: https://Sistemas_computacionais&redirect=no. Acesso em: 11 abr. 2022.
- ⁷² Essas informações estão disponíveis em: [Método Delphi - blogtek.com.br](#). Acesso em: 18 abr. de 2022.
- ⁷³ A origem da palavra “análise” está disponível em: [Origem da palavra ANÁLISE - Etimologia - Dicionário Etimológico \(dicionarioetimologico.com.br\)](#). Acesso em: 3 jun. 2022.
- ⁷⁴ Os formulários preenchidos pelos 10 (dez) avaliadores (Av), foram anexados nas páginas finais dessa tese.

APÊNDICE**AUTODECLARAÇÃO**

Eu, TÂNIA APARECIDA SOARES, abaixo assinado, de nacionalidade brasileira, natural de Ribeirão do Pinhal, Estado do Paraná, nascida em 08/01/1963, estado civil divorciada, profissão professora, filha de João Batista Soares e de Luiza Gertrudes, portadora do documento de identidade nº 3.340.219-8, expedido(a) pela SSP/PR, na cidade de Curitiba, Estado do Paraná, declaro, que as informações constantes nessa tese de doutorado são de minha total responsabilidade.

Ciente de que, se comprovadamente falsa a declaração, sujeitar-me-ei, na qualidade de declarante às sanções civis e criminais previstas na legislação aplicável. Podendo implicar, ainda, na sanção penal prevista no art. 299 do Código Penal.

Curitiba, 11 de julho de 2022.



TÂNIA APARECIDA SOARES

ANEXOS

ANEXO I – CATEGORIAS – IAIE, 2017 – CREDENCIAMENTO

Acadêmica	80	Econômico	7	Ouvidoria	8
Acadêmico	43	Educação	25	Participa	46
Acervo	13	Egressos	8	Patrimônio	19
Acessibilidade	51	Ensino	50	Pedagógico	16
Acesso	13	Equipe	9	Periódico	3
Ações	61	Espaço	45	Periódica	23
Acordo	16	Estímulo	17	Pesquisa	42
Administrativa	44	Estrutura	43	Planejamento	12
Afirmativa	8	Estudo	25	Plano	50
Alinhamento	19	Evento	23	Política	120
Ambiente	24	Extensão	22	Polo	19
Apoio	23	Externa	62	Prática	33
Área	11	Física	19	Presencial	41
Articula	16	Formação	49	Produção	32
Artística	11	Gestão	20	Profissional	19
Atendimento	32	Humano	8	Programa	47
Atividade	74	Igualdade	6	Projeto	25
Autoavaliação	25	Inclusão	7	Publicação	26
Avalia (ção)	146	Informa	43	Recurso	52
Avanço	2	Infraestrutura	28	Rede	56
Bolsa	6	Inova	30	Regionais	4
Científica	29	Inserção	3	Relato	6
Civil	13	Institucional	119	Responsabilidade	6
Competência	6	Interdisciplinaridade	4	Resultado	20
Comunica	35	Internacionalização	7	Segmento	18
Comunidade	47	Local	10	Segurança	18
CPA	14	Mecanismo	10	Sensibilização	2
Cultural	30	Melhoria	19	Social	14
Curricular	13	Metas	17	Superior	25
Curso	41	Método	21	Sustentabilidade	5
Demanda	14	Metodologia	16	Técnica	11
Desenvolvimento	44	Mobilidade	7	Tecnológico (a)	68
Direito	6	Modalidade	36	Trabalho	12
Discente	47	Monitoria	11	Transparência	9
Distância	83	Nacional	29	Transversal (is)	8
Docente	40	Nivelamento	9	Tutor	20
Documento	12	Organiza	45	Valor	12

Fonte: Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017) presencial e a distância, ato de credenciamento, [Glossário dos Instrumentos de Avaliação Externa](#), 4ª edição, de 02/09/2019.

ANEXO II – CATEGORIAS – IAIE, 2017 – RECRENCIAMENTO E
TRANSFORMAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA

Acadêmica	124	Econômico	7	Ouvidoria	8
Acadêmico	55	Educação	25	Participa	47
Acervo	13	Egressos	8	Patrimônio	19
Acessibilidade	51	Ensino	50	Pedagógico	16
Acesso	13	Equipe	9	Periódico	3
Ações	105	Espaço	45	Periódica	23
Acordo	19	Estímulo	13	Pesquisa	47
Administrativa	56	Estrutura	43	Planejamento	12
Afirmativa	8	Estudo	30	Plano	35
Alinhamento	19	Evento	23	Política	132
Ambiente	24	Extensão	22	Polo	19
Apoio	23	Externa	80	Prática	33
Área	14	Física	19	Presencial	43
Articula	21	Formação	93	Produção	32
Artística	11	Gestão	90	Profissional	19
Atendimento	35	Humano	8	Programa	53
Atividade	74	Igualdade	6	Projeto	14
Autoavaliação	36	Inclusão	6	Publicação	27
Avalia (ção)	182	Informa	43	Recurso	52
Avanço	2	Infraestrutura	28	Rede	57
Bolsa	6	Inova	32	Regionais	4
Científica	33	Inserção	6	Relato	21
Civil	13	Institucional	143	Responsabilidade	6
Competência	5	Interdisciplinaridade	4	Resultado	20
Comunica	35	Internacionalização	7	Segmento	14
Comunidade	46	Local	10	Segurança	18
CPA	13	Mecanismo	10	Sensibilização	2
Cultural	30	Melhoria	24	Social	14
Curricular	13	Metas	17	Superior	29
Curso	58	Método	16	Sustentabilidade	6
Demanda	17	Metodologia	11	Técnica	11
Desenvolvimento	49	Mobilidade	7	Tecnológico (a)	68
Direito	6	Modalidade	36	Trabalho	12
Discente	47	Monitoria	11	Transparência	9
Distância	83	Nacional	33	Transversal (is)	8
Docente	40	Nivelamento	9	Tutor	20
Documento	12	Organiza	69	Valor	12

Fonte: Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017), presencial e a distância, ato de credenciamento e transformação da organização acadêmica, [Glossário dos Instrumentos de Avaliação Externa](#), 4ª edição, de 02/09/2019.

ANEXO III – CATEGORIAS – IACG, 2017 – AUTORIZAÇÃO

Acadêmica	26	Educação	87	Participa	20
Acadêmico	10	Egressos	61	Patrimônio	0
Acervo	40	Ensino	72	Pedagógico	25
Acessibilidade	48	Equipe	37	Periódico	8
Acesso	53	Espaço	34	Perfil	61
Ações	43	Estímulo	1	Periódica	30
Acordo	29	Estrutura	30	Pesquisa	25
Administrativa	6	Estudo	64	Planejamento	48
Alinhamento	6	Evento	1	Plano	11
Ambiente	23	Extensão	8	Política	15
Apoio	33	Externa	7	Polo	8
Área	45	Física	7	Prática	83
Articula	29	Formação	70	Presencial	57
Artística	2	Gestão	20	Produção	20
Atendimento	31	Humano	4	Profissional	39
Atividade	130	Integração	21	Programa	5
Autoavaliação	7	Inclusão	0	Projeto	15
Avalia (ção)	106	Informa (ação)	63	Publicação	22
Autonomia	9	Infraestrutura	10	Recurso	60
Bolsa	0	Inova (ção)	16	Rede	25
Científica	9	Inserção	0	Regionais	4
Civil	1	Institucional	75	Relato	46
Competência	15	Interdisciplinaridade	15	Responsabilidade	5
Comunica	47	Internacionalização	2	Resultado	18
Comunidade	7	Local	8	Segmento	4
CPA	0	Mecanismo	7	Segurança	10
Cultural	2	Melhoria	7	Sensibilização	0
Curricular	93	Metas	3	Social	2
Curso	129	Método	1	Superior	34
Demanda	55	Metodologia	11	Sustentabilidade	1
Desenvolvimento	26	Mobilidade	2	Técnica	6
Direito	5	Modalidade	29	Tecnológico (a)	71
Discente	100	Monitoria	5	Trabalho	55
Distância	110	Nacional	15	Transparência	1
Docente	135	Nivelamento	5	Transversal (is)	0
Documento	2	Organiza	12	Tutor	65
Econômico	0	Ouvidoria	0	Valor	1

Fonte: Instrumento de Avaliação de Curso de Graduação (IACG, 2017), presencial e a distância, ato de autorização, orientadas pelo [Glossário dos Instrumentos de Avaliação Externa](#), 4ª edição, atualizado em 02 de setembro de 2019.

ANEXO IV – CATEGORIAS – IACG, 2017 – RECONHECIMENTO E RENOVAÇÃO DE RECONHECIMENTO

Acadêmica	27	Educação	81	Participa	20
Acadêmico	10	Egressos	26	Patrimônio	0
Acervo	38	Ensino	72	Pedagógico	25
Acessibilidade	48	Equipe	41	Periódico	7
Acesso	52	Espaço	33	Perfil	26
Ações		Estímulo	1	Periódica	31
Acordo	34	Estrutura	30	Pesquisa	33
Administrativa	6	Estudo	29	Planejamento	28
Alinhamento	0	Evento	1	Plano	13
Ambiente	23	Extensão	8	Política	15
Apoio	33	Externa	7	Polo	9
Área	45	Física	7	Prática	83
Articula	30	Formação	70	Presencial	53
Artística	2	Gestão	24	Produção	20
Atendimento	28	Humano	5	Profissional	40
Atividade	138	Integração	22	Programa	5
Autoavaliação	8	Inclusão	0	Projeto	14
Avalia (ção)	134	Informa (ação)	61	Publicação	3
Autonomia	9	Infraestrutura	30	Recurso	60
Bolsa	0	Inova (ção)	16	Rede	25
Científica	7	Inserção	5	Regionais	12
Civil	1	Institucional	103	Relato	11
Competência	17	Interdisciplinaridade	15	Responsabilidade	5
Comunica	47	Internacionalização	10	Resultado	17
Comunidade	7	Local	8	Segmento	4
CPA	0	Mecanismo	7	Segurança	10
Cultural	2	Melhoria	8	Sensibilização	0
Curricular	94	Metas	3	Social	2
Curso	137	Método	39	Superior	38
Demanda	59	Metodologia	11	Sustentabilidade	1
Desenvolvimento	51	Mobilidade	2	Técnica	6
Direito	5	Modalidade	29	Tecnológico (a)	71
Discente	126	Monitoria	5	Trabalho	59
Distância	100	Nacional	15	Transparência	1
Docente	142	Nivelamento	5	Transversal (is)	0
Documento	2	Organiza	12	Tutor	65
Econômico	0	Ouvidoria	0	Valor	1

Fonte: Instrumento de Avaliação de Curso de Graduação (IACG, 2017), presencial e a distância, ato de reconhecimento e renovação de reconhecimento. [Glossário dos Instrumentos de Avaliação Externa](#), 4ª edição, de 02/09/2019.

ANEXO V – EQUILÍBRIO ENTRE AS CATEGORIAS IAIE E IACG, 2017 – ATOS DE ENTRADA E ATOS DE PERMANÊNCIA

INSTRUMENTO	MADALIDADE – PRESENCIAL E A DISTÂNCIA			
	IAIE 2017	IAIE 2017	IACG 2017	IACG 2017
CATEGORIAS	Credenciamento	Recredenciamento Transformação da Organização Acadêmica	Autorização	Reconhecimento Renovação Reconhecimento
Acadêmica	80	124	26	27
Acadêmico	43	55	10	10
Acervo	13	13	40	38
Acessibilidade	51	51	48	48
Acesso	13	13	53	52
Ações	61	105	43	38
Acordo	16	19	29	34
Administrativa	44	56	6	6
Afirmativa	8	8	1	1
Alinhamento	19	19	6	0
Ambiente	24	24	23	23
Apoio	23	23	33	33
Área	11	14	45	45
Articula	16	21	29	30
Artística	11	11	2	2
Atendimento	32	35	31	28
Atividade	74	74	130	138
Autoavaliação	25	36	7	8
Avalia (ção)	146	182	106	134
Autonomia	6	6	9	9
Avanço	2	2	0	0
Bolsa	6	6	0	0
Científica	29	33	9	7
Civil	13	13	1	1
Competência	6	5	15	17
Comunica	35	35	47	47
Comunidade	47	46	7	7
CPA	14	13	0	0
Cultural	30	30	2	2
Curricular	13	13	93	94
Curso	41	58	129	137
Demanda	14	17	55	59
Desenvolvimento	44	49	26	51
Direito	6	6	5	5

Discente	47	47	100	126
Distância	83	83	110	100
Docente	40	40	135	142
Documento	12	12	2	2
Econômico	7	7	0	0
Educação	25	25	87	81
Egressos	8	8	61	26
Ensino	50	50	72	72
Equipe	9	9	37	41
Espaço	45	45	34	33
Estímulo	17	13	1	1
Estrutura	43	43	30	30
Estudo	25	30	64	29
Evento	23	23	1	1
Extensão	22	22	8	8
Externa	62	80	7	7
Física	19	19	7	7
Formação	49	93	70	70
Gestão	20	90	20	24
Humano	8	8	4	5
Integração	6	6	21	22
Inclusão	7	6	0	0
Informa (ação)	43	43	63	61
Infraestrutura	28	28	10	30
Inova (ção)	30	32	16	16
Inserção	3	6	0	5
Institucional	119	143	75	103
Interdisciplinaridade	4	4	15	15
Internacionalização	7	7	2	10
Local	10	10	8	8
Mecanismo	10	10	7	7
Melhoria	19	24	7	8
Metas	17	17	3	3
Método	21	16	1	39
Metodologia	16	11	11	11
Mobilidade	7	7	2	2
Modalidade	36	36	29	29
Monitoria	11	11	5	5
Nacional	29	33	15	15
Nivelamento	9	9	5	5
Organiza	45	69	12	12
Ouvidoria	8	8	0	0

Participa	46	47	20	20
Patrimônio	19	19	0	0
Pedagógico	16	16	25	25
Periódico	3	3	8	7
Perfil	2	2	61	26
Periódica	23	23	30	31
Pesquisa	42	47	25	33
Planejamento	12	12	48	28
Plano	50	35	11	13
Política	120	132	15	15
Polo	19	19	8	9
Prática	33	33	83	83
Presencial	41	43	57	53
Produção	32	32	20	20
Profissional	19	19	39	40
Programa	47	53	5	5
Projeto	25	14	15	14
Publicação	26	27	22	3
Recurso	52	52	60	60
Rede	56	57	25	25
Regionais	4	4	4	12
Relato	6	21	46	11
Responsabilidade	6	6	5	5
Resultado	20	20	18	17
Segmento	18	14	4	4
Segurança	18	18	10	10
Sensibilização	2	2	0	0
Social	14	14	2	2
Superior	25	29	34	38
Sustentabilidade	5	6	1	1
Técnica	11	11	6	6
Tecnológico (a)	68	68	71	71
Trabalho	12	12	55	59
Transparência	9	9	1	1
Transversal (is)	8	8	0	0
Tutor	20	20	65	65
Valor	12	12	1	1

Fonte: Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017), Instrumento de Avaliação de Curso de Graduação (IACG, 2017) e [Glossário dos Instrumentos de Avaliação Externa](#), 4ª edição, atualizado em 02 de setembro de 2019.

ANEXO VI – EQUILÍBRIO ENTRE AS CATEGORIAS (IAIE, 2017) E ÚNICO (IAIE, 2015) – ATOS DE ENTRADA E ATOS DE PERMANÊNCIA

INSTRUMENTO	PRESENCIAL	PRESENCIAL E A DISTÂNCIA	
	IAIE 2015 (único)	IAIE 2017	IAIE 2017
CATEGORIAS	Credenciamento Recredenciamento Transformação da Organização Acadêmica	Credenciamento	Recredenciamento Transformação da Organização Acadêmica
Acadêmica	52	80	124
Acadêmico	46	43	55
Acervo	17	13	13
Acessibilidade	58	51	51
Acesso	18	13	13
Ações	109	61	105
Acordo	4	16	19
Administrativa	43	44	56
Afirmativa	6	8	8
Alinhamento	0	19	19
Ambiente	24	24	24
Apoio	25	23	23
Área	10	11	14
Articula	10	16	21
Artística	28	11	11
Atendimento	25	32	35
Atividade	42	74	74
Autoavaliação	31	25	36
Avalia (ção)	115	146	182
Autonomia	8	6	6
Avanço	0	2	2
Bolsa	5	6	6
Científica	35	29	33
Civil	9	13	13
Competência	0	6	5
Comunica (ção)	29	35	35
Comunidade	24	47	46
CPA	11	14	13
Cultural	30	30	30
Curricular	11	13	13
Curso	65	41	58
Demanda	0	14	17
Desenvolvimento	41	44	49
Direito	8	6	6

Discente	22	47	47
Distância	2	83	83
Docente	42	40	40
Documento	16	12	12
Econômico	14	7	7
Educação	18	25	25
Egresso	12	8	8
Ensino	49	50	50
Equipe	0	9	9
Espaço	34	45	45
Estímulo	6	17	13
Estrutura	47	43	43
Estudo	13	25	30
Evento	16	23	23
Extensão	42	22	22
Externa	26	62	80
Física	28	19	19
Formação	42	49	93
Gestão	56	20	90
Humano	7	8	8
Integração	9	6	6
Inclusão	8	7	6
Informa (ação)	47	43	43
Infraestrutura	45	28	28
Inova (ção)	16	30	32
Inserção	1	3	6
Institucional	193	119	143
Interdisciplinaridade	1	4	4
Internacionalização	8	7	7
Local	7	10	10
Mecanismo	10	10	10
Melhoria	19	19	24
Metas	11	17	17
Método	1	21	16
Metodologia	1	16	11
Mobilidade	4	7	7
Modalidade	10	36	36
Monitoria	8	11	11
Nacional	12	29	33
Nivelamento	4	9	9
Organiza (ção)	34	45	69
Ouvidoria	8	8	8

Participa (ção)	26	46	47
Patrimônio	6	19	19
Pedagógico	11	16	16
Periódico	1	3	3
Perfil	2	2	2
Periódica	0	23	23
Pesquisa	57	42	47
Planejamento	31	12	12
Plano	43	50	35
Política	68	120	132
Polo	0	19	19
Prática	19	33	33
Presencial	8	41	43
Produção	14	32	32
Profissional	5	19	19
Programa	40	47	53
Projeto	20	25	14
Publicação	1	26	27
Recurso	20	52	52
Rede	33	56	57
Regionais	5	4	4
Relato	36	6	21
Responsabilidade	10	6	6
Resultado	26	20	20
Segmento	0	18	14
Segurança	49	18	18
Sensibilização	0	2	2
Social	35	14	14
Superior	19	25	29
Sustentabilidade	7	5	6
Técnica	41	11	11
Tecnológico (a)	47	68	68
Trabalho	25	12	12
Transparência	8	9	9
Transversal (is)	0	8	8
Tutor	1	20	20
Valor	3	12	12

Fonte: Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2015), Instrumento de Avaliação Institucional Externa (único IAIE, 2015), e [Glossário dos Instrumentos de Avaliação Externa](#), 4ª edição, atualizado em 02 de setembro de 2019.

ANEXO VII – NIVELAMENTO ENTRE AS CATEGORIAS IAIE 2015 E IAIE, 2017

INSTRUMENTO	PRESENCIAL	PRESENCIAL E A DISTÂNCIA	
	IAIE 2015 (único)	IAIE 2017	IAIE 2017
CATEGORIAS	Credenciamento Recredenciamento Transformação da Organização Acadêmica	Credenciamento	Recredenciament o Transformação da Organização Acadêmica
Acadêmica	52	80	124
Acadêmico	46	43	55
Acessibilidade	58	51	51
Ações	109	61	105
Administrativa	43	44	56
Atividade	42	74	74
Avalia (ção)	115	146	182
Curso	65	41	58
Distância	2	83	83
Ensino	49	50	50
Externa	26	62	80
Formação	42	49	93
Gestão	56	20	90
Institucional	193	119	143
Organiza (ção)	34	45	69
Pesquisa	57	42	47
Plano	43	50	35
Política	68	120	132
Programa	40	47	53
Recurso	20	52	52
Rede	33	56	57
Tecnológico (a)	47	68	68

Fonte: Instrumento de Avaliação Institucional Externa (único IAIE, 2015), Instrumento de Avaliação Institucional Externa (IAIE, 2017), e [Glossário dos Instrumentos de Avaliação Externa](#), 4ª edição, atualizado em 02 de setembro de 2019.

ANEXO VIII – EQUILÍBRIO ENTRE AS CATEGORIAS (IACG, 2015 E IACG, 2017)

INSTRUMENTO	PRESENCIAL E A DISTÂNCIA	PRESENCIAL E A DISTÂNCIA	
	IACG 2015 (único)	IACG 2017	IACG 2017
CATEGORIAS	Avaliação de Curso de Graduação	Autorização	Reconhecimento Renovação de Reconhecimento
Acadêmica	24	26	27
Acadêmico	17	10	10
Acervo	27	40	38
Acessibilidade	54	48	48
Acesso	23	53	52
Ações	11	43	38
Acordo	9	29	34
Administrativa	10	6	6
Afirmativa	1	1	1
Alinhamento	0	6	0
Ambiente	7	23	23
Apoio	23	33	33
Área	71	45	45
Articula (ção)	11	29	30
Artística	4	2	2
Atendimento	27	31	28
Atividade	122	130	138
Autoavaliação	8	7	8
Avalia (ção)	70	106	134
Autonomia	2	9	9
Avanço	0	0	0
Bolsa	8	0	0
Científica	13	9	7
Civil	0	1	1
Competência	11	15	17
Comunica (ção)	18	47	47
Comunidade	5	7	7
CPA	2	0	0
Cultural	10	2	2
Curricular	94	93	111
Curso	416	129	137
Demanda	21	55	59
Desenvolvimento	21	26	51
Direito	11	5	5
Discente	25	100	126

Distância	44	110	100
Docente	37	135	142
Documento	5	2	2
Econômico	2	0	0
Educação	77	87	81
Egresso	19	61	26
Ensino	84	72	110
Equipe	0	37	41
Espaço	21	34	33
Estímulo	0	1	1
Estrutura	37	30	30
Estudo	6	64	29
Evento	2	1	1
Extensão	17	8	8
Externa	5	7	7
Física	3	7	7
Formação	70	70	70
Gestão	13	20	24
Humano	7	4	5
Integração	23	21	22
Inclusão	1	0	0
Informa (ação)	37	63	61
Infraestrutura	12	10	30
Inova (ção)	1	16	16
Inserção	0	0	5
Institucional	90	75	103
Interdisciplinaridade	7	15	15
Internacionalização	5	2	10
Local	17	8	8
Mecanismo	16	7	7
Melhoria	1	7	8
Metas	3	3	3
Método	11	1	39
Metodologia	11	11	11
Mobilidade	3	2	2
Modalidade	17	29	29
Monitoria	1	5	5
Nacional	13	15	15
Nivelamento	4	5	5
Organiza (ção)	11	12	12
Ouvidoria	0	0	0
Participa (ção)	23	20	20

Patrimônio	5	0	0
Pedagógico	74	25	25
Periódico	82	8	7
Perfil	20	61	26
Periódica	1	30	31
Pesquisa	31	25	33
Planejamento	8	48	28
Plano	6	11	13
Política	26	15	15
Polo	1	8	9
Prática	71	83	83
Presencial	12	57	53
Produção	15	20	20
Profissional	49	39	40
Programa	26	5	5
Projeto	30	15	14
Publicação	15	22	3
Recurso	7	60	60
Rede	21	25	25
Regionais	22	4	12
Relato	4	46	11
Responsabilidade	17	5	5
Resultado	5	18	17
Segmento	4	4	4
Segurança	16	10	10
Sensibilização	0	0	0
Social	10	2	2
Superior	60	34	38
Sustentabilidade	1	1	1
Técnica	6	6	6
Tecnológico (a)	46	71	71
Trabalho	48	55	59
Transparência	0	1	1
Transversal (is)	1	0	0
Tutor	46	65	65
Valor	1	1	1

Fonte: Instrumento de Avaliação de Curso de Graduação (único IACG, 2015), Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância (2017), e [Glossário dos Instrumentos de Avaliação Externa](#), 4ª edição, atualizado em 02 de setembro de 2019.

ANEXO IX – NIVELAMENTO ENTRE AS CATEGORIAS IACG, 2015 E IACG, 2017

INSTRUMENTO	PRESENCIAL E A DISTÂNCIA	PRESENCIAL E A DISTÂNCIA	
	IACG 2015 (único)	IACG 2017	IACG 2017
CATEGORIAS	Avaliação de Curso de Graduação	Autorização	Reconhecimento Renovação de Reconhecimento
Acessibilidade	54	48	48
Acesso	23	53	52
Área	71	45	45
Atividade	122	130	138
Avalia (ção)	70	106	134
Curricular	94	93	111
Curso	416	129	137
Demanda	21	55	59
Desenvolvimento	21	26	51
Discente	25	100	126
Distância	44	110	100
Docente	37	135	142
Educação	77	87	81
Egresso	19	61	26
Ensino	84	72	110
Estudo	6	64	29
Formação	70	70	70
Informa (ação)	37	63	61
Institucional	90	75	103
Pedagógico	74	25	25
Periódico	82	8	7
Perfil	20	61	26
Prática	71	83	83
Presencial	12	57	53
Recurso	7	60	60
Superior	60	34	38
Tecnológico (a)	46	71	71
Trabalho	48	55	59
Tutor	46	65	65

Fonte: Instrumento de Avaliação de Curso de Graduação (único IACG, 2015), Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância (2017), e [Glossário dos Instrumentos de Avaliação Externa](#), 4ª edição, atualizado em 02 de setembro de 2019.

ANEXO X – FORMULÁRIO ELABORADO PARA TESTAGEM DO SIMULADOR

Formulário elaborado para auxiliar o avaliador na análise de cada rodada, adotando como critério de seleção, requisitos definidos pelo BASis: a) cadastro no BASis; b) tempo de experiência como avaliador externo e; c) titulação *stricto sensu*:

ATO	ENTRADA	PERMANÊNCIA	CREDENCIAMENTO	RECREDENCIAMENTO								
AVALIADOR	BASis	Av1	Av2	Av3	Av4	Av5	Av6					
RODADA / DATA	1ª	/	/	/	2ª	/	/	/	3ª	/	/	/
OBSERVAÇÃO	Selecionar as opções acima.											

GÊNERO	UF	DOUTORADO	MESTRADO	GRADUAÇÃO	EXPERIÊNCIA BASIS	IES
M (Av1)	PR		Desenvolvimento Rural e Sustentável	Direito e Agronegócio	3 anos	PRIVADA

RODADA	1ª	FRONT-END Eixo 1 – Planejamento e Avaliação Institucional Eixo 2 – Desenvolvimento Institucional
ANÁLISE	1	Sugiro disponibilizar no <i>front-end</i> , uma aba com acesso ao suporte técnico pelo fato que toda ferramenta necessita desse de apoio.
ANÁLISE	2	Se no <i>front-end</i> for disponibilizada uma aba com links de acesso na plataforma MEC, para consultar a legislação ajudaria o coordenador do curso no preenchimento das informações.
ANÁLISE	3	Como toda instituição de ensino superior deve desenvolver políticas de funcionamento, percebo que o <i>front-end</i> é o local indicado para disponibilizar uma aba para acessar essas políticas.
ANÁLISE	4	Com relação ao eixo 2, existem vários documentos que devem ser consultados pelo coordenador do curso ao preencher as informações em cada indicador, como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e o regimento. Compreendo que o coordenador deverá disponibilizar as informações alinhadas a esses documentos. E se for colocado no <i>front-end</i> , agiliza e comprova as informações no preenchimento.
ANÁLISE	5	Veja, um banco que não pode faltar nesse simulador, é um banco para cadastro de egressos. Além de ser uma exigência nas avaliações externas in loco é de extrema importância manter esses egressos para o desenvolvimento de ações sociais e também para que eles tenham uma oportunidade de formação continuada.
ANÁLISE	6	Quando iniciei a análise e testagem do simulador, não identifiquei um acesso as informações da Comissão Própria de Avaliação (CPA). Pela minha experiência, não existe como prestar informação ao INEP/MEC sem analisar o relatório anual da CPA. Então, sugiro (se puder até solicitar), que seja disponibilizado um acesso no <i>front-end</i> do simulador para cadastrar os membros e o coordenador da CPA.

ANÁLISE	7	Mesma situação vejo ao analisar a ferramenta, a falta de um campo onde possa ser consultado o regulamento, o projeto da CPA. Veja se é possível disponibilizar esse acesso.
		Outra sugestão, e porque não uma solicitação, seria disponibilizar um campo para o cadastro do curso. Quando falo de cadastro, falo da matriz curricular, da carga horária, do período de integralização, do início de funcionamento, da portaria (ou ato regulatório) que autorizou seu funcionamento, do coordenador do curso. São informações de extrema importância no momento do preenchimento. Se estiver com acesso no <i>front-end</i> , vai facilitar a vida do coordenador no preenchimento das informações.
ANÁLISE	8	Outra e última sugestão dessa rodada, é a importância de um cadastro de parcerias, convênios principalmente para os cursos com estágio supervisionado, como os cursos na área da saúde.

RODADA	2ª	Eixo 3 – Políticas Acadêmicas Eixo 4 – Políticas de Gestão
ANÁLISE	1	Sugiro uma ABA para que a instituição consiga inserir e/ou atualizar essas políticas acadêmica e de gestão, mesmo porque são muitas e quando se revoga uma legislação e institui outra, essas políticas passam por atualizações.
ANÁLISE	2	Não achei correto somente um parecerista selecionar o conceito (1 – 5), porque quando o outro parecerista vai analisar o que o coordenador informou no indicador, ele não consegue alterar o conceito. Sugiro que seja colocada uma ABA para todos os pareceristas.
ANÁLISE	3	Percebi que para a emissão de relatórios incide o mesmo erro, deve ser dado a cada parecerista a oportunidade de gerar seu relatório e comparar com o relatório do outro parecerista. Então vejo aqui a necessidade da geração de relatórios parciais e geral.
ANÁLISE	4	Não foi previsto também, um campo para depositar o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o Regimento, o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), e demais documentos da IES.
ANÁLISE	5	Pode ser acrescentada uma aba para o cadastro de programas de monitoria para todas as áreas do conhecimento?
ANÁLISE	6	Como a instituição elabora periodicamente suas políticas de funcionamento e as políticas de ensino, pesquisa, extensão.

RODADA	3ª	Eixo 5 – Infraestrutura
ANÁLISE	1	Sugiro uma aba para o cadastro de toda infraestrutura, suas acessibilidades (como rampas, elevadores), os espaços de interação, salas de aula, biblioteca, dentre tantos outros.
ANÁLISE	2	Nesse eixo, percebi a ausência de um campo que possibilite cadastrar ações de internacionalização e de projetos de ensino, pesquisa e extensão.

IMPRESSÕES PESSOAIS DO AVALIADOR

Av1	Poderia informar se teremos acesso a essa ferramenta em nossa instituição. Parabenizo a pesquisadora pela iniciativa e nesse momento oportuno agradeço pela escolha e pela oportunidade de participar dessa pesquisa extraordinária. Não somente fantástico o <i>feeling</i> , mas também a iniciativa de se debruçar em uma proposta tão ousada. Parabéns, simples assim.
-----	--

ANEXO XI – FORMULÁRIO ELABORADO PARA TESTAGEM DO SIMULADOR

Formulário elaborado para auxiliar o avaliador na análise de cada rodada, adotando como critério de seleção, requisitos definidos pelo BASis: a) cadastro no BASis; b) tempo de experiência como avaliador externo e; c) titulação *stricto sensu*.

ATO	ENTRADA	PERMANÊNCIA	CREDENCIAMENTO	RECREDENCIAMENTO					
AVALIADOR	BASis	Av1	Av2	Av3	Av4	Av5	Av6		
RODADA / DATA	1ª	/	/	2ª	/	/	3ª	/	/
OBSERVAÇÃO	Selecionar as opções acima.								
GÊNERO	UF	DOUTORADO	MESTRADO	GRADUAÇÃO	EXPERIÊNCIA BASIS	IES			
M (Av2)	RN	Engenharia de Computação	Engenharia Elétrica	Engenharia da Computação	9 anos	FEDERAL			

RODADA	1ª	FRONT-END Eixo 1 – Planejamento e Avaliação Institucional Eixo 2 – Desenvolvimento Institucional
ANÁLISE	1	Gostei do <i>front-end</i> , bem sugestivo. No entanto vejo que ainda tenha muito a fazer por se tratar de uma proposta audaciosa e porque não dizer aqui, inovador para as instituições de ensino superior, simular com antecedência seu ato regulatório e ainda, conseguir saber onde estão falhando. Muito bom.
ANÁLISE	2	Mas eu penso que se fosse adicionada uma aba para acessar os principais documentos da instituição como o regimento, o PDI, ajudaria. Esses documentos institucionais devem estar acessíveis a todo momento. Os atores da instituição têm que conhecer esses documentos. Eu penso na seguinte situação: como pode alguém trabalhar em uma instituição de ensino superior e não conhecer a missão da IES... não compreendo isso. Então deixo aqui essa necessária sugestão.
ANÁLISE	3	Penso que no <i>front-end</i> ainda pode disponibilizar mais abas para acessar informações da CPA, acessar um cadastro de Egresso, esse cadastro é muito importante para a instituição.
ANÁLISE	4	Aqui, em minhas atividades, tenho uma grande dificuldade quando tenho problema para acessar uma ferramenta e encontro dificuldades. Penso ser necessário, urgente, disponibilizar uma aba com acesso ao suporte técnico. Fica a dica.
ANÁLISE	5	E os docentes, não são importantes? Então vou sugerir que seja acrescentada uma ABA para cadastrar e excluir os docentes. Mas essa ABA também deve permitir cadastrar a titulação e o regime de trabalho do docente. Outra sugestão seria a possibilidade de salvar a titulação desses docentes, ou seja, salvar os documentos que comprovem a formação e a experiência desse docente.
ANÁLISE	6	Não identifiquei também uma aba com cadastro de políticas de funcionamento da instituição. Se possível adicionar, seria

		importante. E também links de acesso os atos legais do MEC. Acho que seriam essas as minhas sugestões para essa rodada. Parabéns pela iniciativa
		Vai existir a possibilidade de cadastrar os convênios e parcerias?

RODADA	2ª	Eixo 3 – Políticas Acadêmicas Eixo 4 – Políticas de Gestão
ANÁLISE	1	Estive refletindo sobre o que foi analisado na primeira rodada e como aqui tenho oportunidade, poderia contribuir com o eixo 3 que trata das políticas acadêmicas. Não identifiquei uma aba no <i>front-end</i> para acesso ao cadastro das políticas de funcionamento da instituição. Fica aqui a sugestão também para as políticas de gestão por considerar ser importante para a instituição manter o seu IQCD, uma Política de capacitação docente e de formação continuada. Se possível adicionar, seria importante. Acho que seriam essas as minhas sugestões para essa rodada. Parabéns pela iniciativa.
ANÁLISE	2	É possível adicionar a tabela de conceitos em cada campo de análise de cada parecerista. E a possibilidade de adicionar os programas de monitoria? Seira ideal.

RODADA	3ª	Eixo 5 – Infraestrutura
ANÁLISE	1	Sugiro uma aba para cadastro dos projetos de ensino, de pesquisa e de extensão. Vejo aqui uma grande falha do simulador.
ANÁLISE	2	Hoje as instituições de ensino superior devem ofertar programas e ações para se inserir no contexto internacional por meio de cooperação com outras instituições, de transferência de conhecimento, de mobilidade acadêmica, alunos estrangeiros matriculados na instituição. E ainda, deve ofertar disciplinas em língua estrangeira, para com essa prática incentivar a publicação e a participação de docentes e alunos em eventos internacionais, entre outros. Como essa prática será tratada por essa ferramenta? Será disponibilizada uma aba para tratar dessa especificidade?
ANÁLISE	3	E a acessibilidade, como essa questão será comprovada uma vez que cada indicador deve apresentar evidências?

IMPRESSÕES PESSOAIS DO AVALIADOR

Av2	A ferramenta é excelente, necessita apenas de ajustes de forma a favorecer o preenchimento das informações. Como toda ferramenta, deverá passar periodicamente por implementação, mesmo porque os instrumentos e a legislação federal alteram constantemente. Compreendo que se conseguir atender criteriosamente cada eixo, cada indicador, será de grande valia para identificar as falhas institucionais. Vejo que essa é a finalidade dessa ferramenta, encontrar como e onde a instituição está falhando em cada eixo, em cada indicador e assim reverter a situação de forma a encontrar os melhores indicativos, leia-se aqui conceitos (1 até 5). É uma grande oportunidade, encontrar as falhas e conseguir o que toda instituição almeja, qualidade, excelência no que praticam e visibilidade de sua identidade a nível nacional. Parabéns, excelente produto.
-----	---

ANEXO XII – FORMULÁRIO ELABORADO PARA TESTAGEM DO SIMULADOR

Formulário elaborado para auxiliar o avaliador na análise de cada rodada, adotando como critério de seleção, requisitos definidos pelo BASis: a) cadastro no BASis; b) tempo de experiência como avaliador externo e; c) titulação *stricto sensu*.

ATO	ENTRADA	PERMANÊNCIA	CREDENCIAMENTO	RECREDENCIAMENTO			
AVALIADOR	BASis	Av1	Av2	Av3	Av4	Av5	Av6
RODADA / DATA	1ª	22/04/2022	2ª	22/04/2022	3ª	22/04/2022	
OBSERVAÇÃO	Selecionar as opções acima.						

GÊNERO	UF	DOUTORADO	MESTRADO	GRADUAÇÃO	EXPERIÊNCIA BASIS	IES
F (Av3)	SP	Educação	História	Pedagogia; História	6 anos	PRIVADA

RODADA	1ª	FRONT-END Eixo 1 – Planejamento e Avaliação Institucional Eixo 2 – Desenvolvimento Institucional
ANÁLISE	1	Como o <i>front-end</i> se relaciona com a interface gráfica, e permite que o usuário interaja em <i>App</i> , <i>sites</i> e <i>softwares</i> , dentre outros, percebi que o <i>front-end</i> do simulador, ao mesmo tempo que orienta didaticamente o usuário no acesso a todos os atos regulatórios, também considera a experiência do usuário com o sistema real, que é o sistema e-MEC. Não vejo a necessidade de alterações uma vez que o “administrador”, disponibilizou na tela do <i>front-end</i> – embaixo do botão “login”, um <i>link</i> , a opção para cadastrar o primeiro acesso do usuário com recursos para a “recuperação de senha”. Na minha opinião, o <i>front-end</i> atende a necessidade do simulador, ou seja, foi desenvolvido com a finalidade de assegurar sua usabilidade e garantir que a ferramenta desempenhe suas funções. Aprovado.
ANÁLISE	2	Sugiro que seja acrescentada uma opção e/ou campo para cadastrar, e/ou excluir, e/ou alterar os membros da CPA – Comissão Própria de Avaliação.
ANÁLISE	3	Como os relatórios da CPA – Comissão Própria de Avaliação, são elaborados anualmente, sugiro disponibilizar um campo (como repositório) de todos os relatórios.
ANÁLISE	4	Verifiquei que não foi previsto um campo para cadastrar e/ou excluir os docentes (considerando a titulação e o regime de trabalho).
ANÁLISE	5	Poderia (se possível), disponibilizar no campo de cadastro do docente, a possibilidade de anexar os documentos (titulação e demais comprovantes pelo fato que são utilizados em uma avaliação externa em condições reais). Esse seria um diferencial do sistema real que é o sistema e-MEC.
ANÁLISE	6	Acho que seja importante uma aba para inserir as políticas da IES.
ANÁLISE	7	Faltou um campo para cadastrar os cursos de graduação ofertados pela instituição e/ou excluir disciplinas e/ou unidades curriculares com possibilidade de substituição/atualização.

RODADA	2ª	Eixo 3 – Políticas Acadêmicas Eixo 4 – Políticas de Gestão
ANÁLISE	1	Como a instituição elabora periodicamente suas políticas de acadêmicas e de gestão e as políticas de ensino, pesquisa, extensão. Sugiro que seja disponibilizado um campo para inserir e/ou excluir, e/ou atualizar essas políticas.
ANÁLISE	2	Seria ideal disponibilizar a opção de conceitos (1 a 5), para a tela de cada parecerista.
ANÁLISE	3	Não foi previsto também, um campo para depositar o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o Regimento, o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), e demais documentos da IES.
ANÁLISE	4	Sugiro que seja disponibilizado um campo nessa ferramenta, com opção pela emissão de relatórios individuais de cada parecerista.
ANÁLISE	5	Foram disponibilizadas 3 telas para preenchimento de informações, em cada indicador. Percebo que poderia ser alterado a indicação do “PARECERISTA” pelo fato que na primeira tela, o parecerista é da instituição.
ANÁLISE	6	Não identifiquei nesse eixo, um campo específico para programas de monitoria entre outros.

RODADA	3ª	Eixo 5 – Infraestrutura
ANÁLISE	1	Como esse eixo é específico e requer o cadastro de vários documentos da instituição, metragem de salas, biblioteca, cantina, área livre, e acessibilidades (como rampas, elevadores), sugiro que seja disponibilizado campos que permitam um repositório desses documentos e/ou evidências. Sem esquecer da acessibilidade.
ANÁLISE	2	Como cada indicador requer a comprovação das ações por meio de evidências, sugiro deixar um “botão”, e/ou campo que permita passar o mouse sobre a palavra “EVIDÊNCIA”, possa exibir algumas imagens, ou abrir um <i>pop</i> discriminando quais evidências poderiam ser utilizadas na análise desse quesito.
ANÁLISE	3	Nesse eixo, percebi a ausência de um campo que possibilite atuar como um repositório da projetos de ensino, pesquisa e extensão.
ANÁLISE	4	Seria importante inserir um campo que trate da internacionalização uma vez que as instituições de ensino superior que ofertam a modalidade a distância, atuam por meio de seus Polos de Apoio Presencial (PAP), em outros países e ainda, pelo fato que essas instituições trabalham com intercâmbios.

IMPRESSÕES PESSOAIS DO AVALIADOR	
AV3	Inicialmente parabeno a pesquisadora pela iniciativa. Essa ferramenta será de grande valia, na simulação de atos regulatórios para as Instituições de Ensino Superior. Penso que ao simular um processo de avaliação externa em “situações reais”, se valendo de uma ferramenta similar ao sistema e-MEC, “real”, no entanto, com mais recursos tecnológicos. Essa ferramenta, leva a IES a identificar suas fragilidades. E com isso, atingindo o que se propõe, obter o conceito máximo em todos os indicadores.

ANEXO XIII – FORMULÁRIO ELABORADO PARA TESTAGEM DO SIMULADOR

Formulário elaborado para auxiliar o avaliador na análise de cada rodada, adotando como critério de seleção, requisitos definidos pelo BASis: a) cadastro no BASis; b) tempo de experiência como avaliador externo e; c) titulação *stricto sensu*.

ATO	ENTRADA	PERMANÊNCIA	CREDENCIAMENTO	RECRENCIAMENTO								
AVALIADOR	BASis	Av1	Av2	Av3	Av4	Av5	Av6					
RODADA / DATA	1ª	/	/	/	2ª	/	/	/	3ª	/	/	/
OBSERVAÇÃO	Selecionar as opções acima.											

GÊNERO	UF	DOCTORADO	MESTRADO	GRADUAÇÃO	EXPERIÊNCIA BASIS	IES
F (Av4)	MG	Engenharia de Produção	Engenharia de Produção	Administração; Engenharia de Produção; Pedagogia; Direito	11 anos	FEDERAL

RODADA	1ª	FRONT-END Eixo 1 – Planejamento e Avaliação Institucional Eixo 2 – Desenvolvimento Institucional
ANÁLISE	1	Sugestões para implementação do <i>front-end</i> : a) Cadastro de egressos (imprescindível); b) Cadastro dos cursos ofertados pela IES; c) Cadastro das políticas institucionais; d) Cadastro do PDI; e) Cadastro do Regimento e estatuto (se for o caso); f) Suporte de TI.
ANÁLISE	2	Eixo 1 – Planejamento e Avaliação Institucional a) Cadastro dos relatórios da CPA; b) Cadastro do Projeto da CPA; c) Cadastro do regulamento da CPA; d) Cadastro dos membros e coordenador da CPA. OBSERVAÇÃO: Não tem como ser diferente. A autoavaliação ela transita de todos os indicadores do instrumento de avaliação institucional externa.
ANÁLISE	3	Eixo 2 – Desenvolvimento Institucional a) Entende que seria necessário deixar visível no <i>front-end</i> a missão, objetivos, metas e valores institucionais pelo fato que esses são princípios fundamentais de cada instituição de ensino superior; b) Hoje está sendo cobrando tanto das instituições a questão das “inovações”, foi previsto uma aba para cadastro dessas inovações? c) E a questão das ações de responsabilidade social, como será cadastrada? Pergunto porque como a finalidade é indicar evidências que comprovem as ações previstas nos descritores e atributos de todos os indicadores, se faz necessário constar em um cadastro as ações de inclusão e empreendedorismo, articulando os objetivos e valores da IES, e a promoção de ações reconhecidamente exitosas ou inovadoras

RODADA	2ª	Eixo 3 – Políticas Acadêmicas Eixo 4 – Políticas de Gestão
ANÁLISE	1	Sugiro apenas que seja acrescentada uma aba para esse cadastro pelo fato que a instituição disponibiliza de uma grande variedade de recursos para esses eixos 3 e 4.
ANÁLISE	2	Sugiro que no preenchimento de cada tela seja disponibilizado a opção (individual) do conceito (1 – 5);
ANÁLISE	3	Sugiro que uma vez preenchido individualmente cada campo, possa ser emitido relatórios parcial e geral.

RODADA	3ª	Eixo 5 – Infraestrutura
ANÁLISE	1	Sugiro prever uma aba para cadastro de área de comum e de convivência na instituição como: a) Instalações administrativa; b) Salas de aula; c) Biblioteca; d) Auditório; e) Sala de professores; f) Espaços para atendimento aos discentes; g) Espaços de convivência e de alimentação; h) Laboratórios, ambientes e cenários para práticas didáticas: infraestrutura física; i) Infraestrutura física e tecnológica destinada à CPA; j) Instalações sanitárias; k) Estrutura dos Polos de Apoio Presencial (PAP) para a modalidade a distância, dentre outros.
ANÁLISE	2	Em relação ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), essa ferramenta uma vez colocada na IES terá acesso ao AVA? Ou ela vai trabalhar independente? Será utilizada apenas para simulação?

IMPRESSÕES PESSOAIS DO AVALIADOR

Av4	Como esse espaço sugere que eu deixe aqui as impressões que tive ao me propor a analisar, testar e simular essa ferramenta, o si – FAC (aliás nome sugestivo), vou considerar essa, a oportunidade para tecer brevemente minhas impressões. Foi uma iniciativa inovadora. Sim foi... As instituições de ensino superior (das regiões mais afastadas, longínquas), não disponibilizam de tantos recursos para atender todas as solicitações dos instrumentos de avaliação. No entanto, como avaliador cadastrado no BASis, e por ter participado de várias convocações (em um momento como ponto focal e em outros como apenas avaliador), percebi ser essa ferramenta de grande auxílio para as IES compreenderem que seus documentos podem ser elaborados e implementados, ou se quiserem, atualizados periodicamente. Essa ferramenta não somente auxilia como também possibilita que a IES mantenha atualizados os documentos. Contudo percebi que alguns ajustes se fazem necessários em razão das orientações e solicitações trazidas pelos instrumentos de autoria do INEP. São implementações de fácil ajuste para o programador. Fico à disposição para auxiliar nos próximos passos. Agradeço pela oportunidade de participar da pesquisa. Fica aqui minhas impressões e admiração pela iniciativa, parabéns!
-----	---

ANEXO XIV – FORMULÁRIO ELABORADO PARA TESTAGEM DO SIMULADOR

Formulário elaborado para auxiliar o avaliador na análise de cada rodada, adotando como critério de seleção, requisitos definidos pelo BASis: a) cadastro no BASis; b) tempo de experiência como avaliador externo e; c) titulação *stricto sensu*.

ATO	ENTRADA	PERMANÊNCIA	CREDENCIAMENTO	RECRENCIAMENTO								
AVALIADOR	BASis	Av1	Av2	Av3	Av4	Av5	Av6					
RODADA / DATA	1ª	/	/	/	2ª	/	/	/	3ª	/	/	/
OBSERVAÇÃO	Selecionar as opções acima.											
GÊNERO	UF	DOCTORADO	MESTRADO	GRADUAÇÃO	EXPERIÊNCIA BASIS	IES						
M (Av5)	RJ	Psicologia	Psicologia Social	Psicologia	10 anos	ESTADUAL						

RODADA	1ª	FRONT-END Eixo 1 – Planejamento e Avaliação Institucional Eixo 2 – Desenvolvimento Institucional
ANÁLISE	1	O <i>front-end</i> está bom, mas se possível deve conter mais recursos para orientar no preenchimento do instrumento, por exemplo o cadastro dos relatórios da CPA; cadastro de curso; cadastro egressos e cadastro para os documentos da IES. Aprovado.
ANÁLISE	2	Eixo 1 – Planejamento e Avaliação Institucional. Sugiro acesso as políticas que regulamenta o funcionamento da IES
ANÁLISE	3	Eixo 2 – Desenvolvimento Institucional Sugiro o mesmo procedimento para esse eixo.

RODADA	2ª	Eixo 3 – Políticas Acadêmicas Eixo 4 – Políticas de Gestão
ANÁLISE	1	Eixo 3 – Políticas Acadêmicas. Como toda instituição de ensino superior elabora suas próprias políticas de funcionamento, sugiro que seja adicionada uma aba para cadastrar as políticas acadêmicas.
ANÁLISE	2	Eixo 4 – Políticas de Gestão. O mesmo ocorre para esse eixo: disponibilizar uma aba para cadastro das políticas de gestão.
ANÁLISE	3	É possível separar a emissão de relatório e conceito de cada tela disponível no indicador para preenchimento do parecerista? Se for possível, seria o ideal.

RODADA	3ª	Eixo 5 – Infraestrutura
ANÁLISE	1	Uma aba para o cadastro da infraestrutura (todos os espaços).
ANÁLISE	2	Uma aba somente para a Biblioteca, essa é muito importante.

IMPRESSÕES PESSOAIS DO AVALIADOR

Av5	Pelas minhas impressões ao analisar, testar e simular uma atividade nessa ferramenta o simulador, percebi que foi planejada, modelada de desenvolvida uma excelente ferramenta. Com apenas a adição de alguns recursos, entendo que será de grande utilidade para as instituições. Foi uma honra participar dessa pesquisa. Agradeço e parablenizo a pesquisadora.
-----	--

ANEXO XV – FORMULÁRIO ELABORADO PARA TESTAGEM DO SIMULADOR

Formulário elaborado para auxiliar o avaliador na análise de cada rodada, adotando como critério de seleção, requisitos definidos pelo BASis: a) cadastro no BASis; b) tempo de experiência como avaliador externo e; c) titulação *stricto sensu*.

ATO	ENTRADA	PERMANÊNCIA	CREDENCIAMENTO	RECRENCIAMENTO			
AVALIADOR	BASis	Av1	Av2	Av3	Av4	Av5	Av6
RODADA / DATA	1ª	23/04/2022	2ª	23/04/2022	3ª	23/04/2022	
OBSERVAÇÃO	Selecionar as opções acima.						

GÊNERO	UF	DOCTORADO	MESTRADO	GRADUAÇÃO	EXPERIÊNCIA BASIS	IES
M (Av6)	SP		Planejamento e Análise de Políticas Públicas	Pedagogia; Filosofia; Psicologia; Administração Pública	8 anos	ESTADUAL

RODADA	1ª	FRONT-END Eixo 1 – Planejamento e Avaliação Institucional Eixo 2 – Desenvolvimento Institucional
ANÁLISE	1	Como o <i>front-end</i> , é a conexão entre as funcionalidades de um sistema ou <i>site</i> com o usuário, onde o programador projeta as ferramentas necessárias para a interação do usuário, percebi que para esse simulador, o <i>front-end</i> apresenta as funcionalidades adequadas para o acesso do usuário, uma vez que foi desenvolvida especificamente para simular atos regulatórios. Aprovado.
ANÁLISE	2	Poderia inserir uma aba no front-end para o suporte técnico?
ANÁLISE	3	Faltou um campo para cadastrar os membros da CPA e para inserir os relatórios e regulamentos da CPA.
ANÁLISE	4	Sugiro acrescentar um campo para cadastro de egressos. Essa é uma funcionalidade de extrema importância para a IES.
ANÁLISE	5	Não identifiquei um campo para cadastro de docentes. Seria importante pelo fato de que essa é uma exigência em todas as avaliações externa para todos os atos regulatórios.
ANÁLISE	6	Outra necessidade no preenchimento dos indicadores, é o cadastro das disciplinas, uma vez que essas são atribuídas ao cadastro de docentes. Seria possível disponibilizar um campo para esse cadastro?
ANÁLISE	7	Não identifiquei o campo para cadastro dos cursos de graduação. Se o <i>front-end</i> disponibiliza ao usuário a opção de escolha do “curso”, “grau” e “modalidade”, não seria importante como necessário incluir essa opção?
ANÁLISE	8	Disponibilizar a opção de cadastro para cadastrar os convênios e para as políticas de funcionamento e documentos da instituição.
ANÁLISE	9	Seria ideal se a ferramenta disponibilizasse um campo para a inserção de documentos do corpo docente e dos mantenedores.
ANÁLISE	10	E o cadastro da mantenedora e da mantida, será disponibilizado um campo específico para essas informações e/ou documentos?

RODADA	2 ^a	Eixo 3 – Políticas Acadêmicas Eixo 4 – Políticas de Gestão
ANÁLISE	1	Disponibilizar um campo para que a instituição insira e/ou atualize suas políticas acadêmicas e de gestão (portarias, resoluções, ofícios, dentre outros).
ANÁLISE	2	No preenchimento do indicador, são disponibilizadas 3 telas para preenchimento de 3 pareceristas. Penso que seria viável substituir o texto “PARECER DA COMISSÃO INSTITUCIONAL” pelo texto “PARECER DA COMISSÃO DESIGNADA PELA IES”
ANÁLISE	3	Penso que se foi disponibilizado (individualmente) a opção de atribuição de conceitos (1 a 5), para cada uma das 3 telas dos pareceristas, seria melhor, a simulação seria precisa.
ANÁLISE	4	Seria possível inserir um campo para inserir documentos institucionais como o Regimento, Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), entre outros documentos da instituição.
ANÁLISE	5	Em uma avaliação externa real, com comissão designada pelo INEP/MEC, ao término do processo regulatório, a comissão elabora um relatório informando as reais condições de oferta do curso e instituição. Esse simulador, possibilita a emissão de relatórios parciais? Seria bom, assim cada parecerista pode comparar suas impressões ao analisar cada indicador e com isso identificar as fragilidades. Caso exista.

RODADA	3 ^a	Eixo 5 – Infraestrutura
ANÁLISE	1	A minha sugestão é para que quando o usuário estiver preenchendo os campos de cada indicador, e passar o mouse sobre a palavra “EVIDÊNCIA”, poderia ser acrescentado um recurso que levaria a exibir algumas imagens, ou abrir um <i>pop</i> discriminando quais evidências poderiam ser utilizadas na análise desse quesito.
ANÁLISE	2	Foi previsto um campo para a postagem de projetos (ensino, pesquisa e extensão).
ANÁLISE	3	Para questões de internacionalização, foi previsto um campo para cadastro?
ANÁLISE	4	E para a questão específica de infraestrutura, foi previsto um campo para comparar os espaços da instituição, ou seja, foi previsto um campo para o repositório de documentos e/ou evidências para a metragem de áreas específicas da instituição e acessibilidade. Toda instituição oferta programas para atender principalmente a área da saúde, a internacionalização e a monitoria. Seria possível um campo para cadastrar os programas?

IMPRESSÕES PESSOAIS DO AVALIADOR	
AV6	Apenas quero agradecer a oportunidade de participar dessa pesquisa. Como avaliador cadastrado no Banco de Avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (BASis), a experiência permitiu perceber que existem meios para auxiliar as instituições a se tornarem melhores no que praticam. Obrigada pela oportunidade.

ANEXO XVI – FORMULÁRIO ELABORADO PARA TESTAGEM DO SIMULADOR

Formulário elaborado para auxiliar o avaliador na análise de cada rodada, adotando como critério de seleção, requisitos definidos pelo BASis: a) cadastro no BASis; b) tempo de experiência como avaliador externo e; c) titulação *stricto sensu*.

ATO	ENTRADA	PERMANÊNCIA	AUTORIZAÇÃO	RECONHECIMENTO
AVALIADOR	BASis	Av7	Av8	Av9 Av10
RODADA / DATA	1ª ____/____/____	2ª ____/____/____	3ª ____/____/____	
OBSERVAÇÃO	Selecionar as opções acima.			

GÊNERO	UF	DOCTORADO	MESTRADO	GRADUAÇÃO	EXPERIÊNCIA BASIS	IES
M (Av7)	RS	Desenvolvimento Regional	Desenvolvimento Regional	Ciência da Computação	5 anos	PRIVADA

RODADA	1ª	FRONT-END DIMENSÃO 1 – Organização Didático-Pedagógica
ANÁLISE	1	Estou estopetado com essa ferramenta, o simulador. O <i>front-end</i> foi desenvolvido com um visual agradável tanto na distribuição dos recursos com design e tonalidades.
ANÁLISE	2	Como avaliadora do BASis, penso que se for implementado com mais recursos, facilitaria o preenchimento dos indicadores de cada dimensão uma vez que nesses indicadores são exigidas ações inovadoras com comprovação de evidências.
ANÁLISE	3	Sugiro que seja acrescentado uma aba para o cadastro para as políticas institucionais que serão utilizadas pelo curso.
ANÁLISE	4	Como o INDICADOR 1.3 trata do perfil profissional do EGRESSO, sugiro que seja acrescentada uma aba para cadastro de egressos.
ANÁLISE	5	A mesma necessidade ocorre com o INDICADOR 1.4 Estrutura curricular. Para esse indicador existe a necessidade de uma aba para cadastrar a matriz curricular do curso, a carga horária, número de vagas, o período de integralização, dentre outras informações específicas desse indicador.
ANÁLISE	6	Como os cursos propõe na formação do egresso o estágio curricular supervisionado, vejo a necessidade de uma aba para cadastrar os regulamentos, não somente dessa prática como também do TCC e de Atividades Complementares.
ANÁLISE	7	Senti falta de uma aba para cadastrar os relatórios, o regulamento, o projeto e mais o cadastro dos membros e o coordenador da CPA, pelo fato que o INDICADOR 1.13 Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa, trata dessas articulações. Se possível, poderia acrescentar esse acesso.
ANÁLISE	8	Como cada parecerista preenche as informações nos indicadores em diferentes momentos, não seria melhor que os conceitos estivessem disponíveis para a opção do usuário ao lado da tela de preenchimento?
ANÁLISE	9	Verifiquei a mesma necessidade para a emissão de relatórios. Poderiam ser gerados individualmente.

RODADA	2ª	DIMENSÃO 2 – Corpo Docente e Tutorial
ANÁLISE	1	Seria importante a ferramenta permitir ao usuário um cadastro de docentes, com titulação, regime de trabalho e a possibilidade de salvar os documentos que comprovem a formação e experiência acadêmica e profissional.
ANÁLISE	2	Não seria bom disponibilizar uma aba no Indicador 2.1 Núcleo Docente Estruturante (NDE) para um repositório de atas, portarias, plano de ação.
ANÁLISE	3	O mesmo ocorre com o Indicador 2.2 Equipe multidisciplinar, esse indicador necessita de uma aba para o repositório de atas de plano de ação documentado e implementado e processos de trabalho formalizados, portarias, calendários, dentre outros documentos.
ANÁLISE	4	Para esse Indicador 2.11 Atuação do colegiado de curso ou equivalente, percebo a necessidade também de adicionar uma aba para cadastro de atas, portarias, calendários etc.
ANÁLISE	5	Sugiro que seja adicionado uma aba para o cadastro que atenda a solicitação do Indicador 2.15 Produção científica, cultural, artística ou tecnológica, pelo fato de que essa produção é relevante na pontuação – conceito (1 a 5) do indicador.

RODADA	3ª	DIMENSÃO 3 – Infraestrutura
ANÁLISE	1	Sugiro prever uma aba para cadastrar a área comum e de convivência na instituição como a biblioteca, as salas de aula, espaços de atendimento ao docente, discente, administrativo, laboratórios, dentre outros espaços.
ANÁLISE	2	Aba para cadastro da internacionalização.
ANÁLISE	3	Aba para cadastro de produção ou de distribuição de material didático (logística).
ANÁLISE	4	Aba para cadastro das atividades básicas e arbitragem, negociação do Núcleo de práticas jurídicas (NPJ).
ANÁLISE	5	Aba para cadastro das atividades desenvolvidas laboratórios e em Unidades hospitalares e complexo assistencial conveniados.

IMPRESSÕES PESSOAIS DO AVALIADOR

Av7	Aqui, quero deixar apenas sugestões em face das minhas impressões, como contribuição para a melhoria de uso da ferramenta. O simulador, é uma ferramenta excelente, no entanto requer a implementação de abas de acesso para cadastro de informações que estruturam as informações que serão preenchidas pelo usuário. Procurei analisar cautelosamente a ferramenta comparando com as 3 dimensões e os respectivos indicadores que as estruturam. Nessa ação de análise e testagem, percebi que se disponibilizados alguns recursos a mais, daqueles que já existem, a ferramenta somente contribuirá com a instituição, com o curso a ser simulado e com o usuário – o coordenador do curso, uma vez que esse ao atender à exigência dos atributos que ecoam nos descritores de cada indicador, busca por meio da descrição no indicador, da comprovação por meio de evidências, atingir o conceito máximo = 5. Deixo aqui também minhas impressões sobre a pesquisa e pesquisadora, a melhores possíveis. Parabenizo e agradeço pela oportunidade.
-----	---

ANEXO XVII – FORMULÁRIO ELABORADO PARA TESTAGEM DO SIMULADOR

Formulário elaborado para auxiliar o avaliador na análise de cada rodada, adotando como critério de seleção, requisitos definidos pelo BASis: a) cadastro no BASis; b) tempo de experiência como avaliador externo e; c) titulação *stricto sensu*.

ATO	ENTRADA	PERMANÊNCIA	AUTORIZAÇÃO	RECONHECIMENTO		
AVALIADOR	BASis	Av7	Av8	Av9 Av10		
RODADA / DATA	1ª ____/____/____	2ª ____/____/____	3ª ____/____/____			
OBSERVAÇÃO	Selecionar as opções acima.					
GÊNERO	UF	DOUTORADO	MESTRADO	GRADUAÇÃO	EXPERIÊNCIA BASIS	IES
F(Av8)	RJ	Cognição e Linguagem		Pedagogia	7 anos	PRIVADA

RODADA	1ª	FRONT-END DIMENSÃO 1 – Organização Didático-Pedagógica
ANÁLISE	1	O <i>front-end</i> apresenta um design atrativo, agradável e de fácil acesso. As orientações são fáceis e precisas. Para que o torne mais dinâmico, necessita da adição de mais abas para o: a) cadastro para políticas institucionais; b) cadastro de egressos; c) cadastro para regulamentos (TCC, estágio dentre outras); d) cadastro para dos membros e o coordenador da CPA relatórios, regulamento, projeto e demais documentos;
ANÁLISE	2	Ao iniciar a análise, testagem do simulador, percebi que não há opção individual para indicar o conceito e emitir relatório.
RODADA	2ª	DIMENSÃO 2 – Corpo Docente e Tutorial
ANÁLISE	1	Essa dimensão 2, necessita de cadastros de informações importantes como: a) cadastro para o corpo docentes e respectivos documentos; b) cadastro para atas, plano de ação, portarias etc; c) cadastro para a produção do corpo docente.
RODADA	3ª	DIMENSÃO 3 – Infraestrutura
ANÁLISE	1	Essa dimensão como trata de atender além do corpo docente os espaços de convivência da instituição, necessita de uma aba para cadastrar todos espaços.
ANÁLISE	2	Os cursos da área da saúde, assim como da área jurídica requer cadastro específicos para as atividades em laboratórios.
ANÁLISE	3	E uma última sugestão, uma aba para cadastrar a produção didática do corpo docente.
IMPRESSÕES PESSOAIS DO AVALIADOR		
Av8	O simulador é uma ferramenta que pode ajudar as instituições de ensino superior a obter conceito máximo em todos os seus indicadores uma vez que foi desenvolvido para identificar as falhas. No entanto, requer a adição de acessos aos usuários em cadastros que otimizem todo o processo. Agradeço a oportunidade e espaço para emitir minhas impressões. Excelente iniciativa de trazer para a IES a oportunidade de inovação.	

ANEXO XVIII – FORMULÁRIO ELABORADO PARA TESTAGEM DO SIMULADOR

Formulário elaborado para auxiliar o avaliador na análise de cada rodada, adotando como critério de seleção, requisitos definidos pelo BASis: a) cadastro no BASis; b) tempo de experiência como avaliador externo e; c) titulação *stricto sensu*.

ATO	ENTRADA	PERMANÊNCIA	AUTORIZAÇÃO	RECONHECIMENTO
AVALIADOR	BASis	Av7	Av8	Av9
RODADA / DATA	1ª ____/____/____	2ª ____/____/____	3ª ____/____/____	
OBSERVAÇÃO	Selecionar as opções acima.			

GÊNERO	UF	DOUTORADO	MESTRADO	GRADUAÇÃO	EXPERIÊNCIA BASIS	IES
F(Av9)	SC	Administração e Turismo	Administração	Administração de Empresas	9 anos	ESTADUAL

RODADA	1ª	FRONT-END DIMENSÃO 1 – Organização Didático-Pedagógica
ANÁLISE	1	O <i>front-end</i> do simulador é inovador e de fácil acesso. Achei oportuno que o programador procurou prever no desenvolvimento que o usuário receba um e-mail contendo uma URL para a realização do 1º cadastro e/ou para “lembrar a senha”. As opções de acesso a informações com abas para cadastros, demonstra que a pesquisadora detém pleno conhecimento do sistema e-MEC e do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG). Excelente iniciativa.
ANÁLISE	2	Em relação a dimensão 1, sugiro que seja acrescentada algumas abas de acesso que auxiliariam o usuário no preenchimento das informações como abas para cadastro de documentos da CPA, egressos, políticas institucionais e de apoio ao discente, cadastro de regulamentos. Seria ideal que o usuário conseguisse gerar relatórios individuais e optar por conceitos sem interferência de outros pareceristas.

RODADA	2ª	DIMENSÃO 2 – Corpo Docente e Tutorial
ANÁLISE	1	Sugiro para essa dimensão 2, a adição de abas para cadastro do curso de graduação, do plano de ação, portarias etc; e para cadastro da produção e documentação de docentes.

RODADA	3ª	DIMENSÃO 3 – Infraestrutura
ANÁLISE	1	aba para cadastrar todos espaços de convivência.
ANÁLISE	2	Aba para cadastro de laboratórios de todas as áreas do conhecimento.
ANÁLISE	3	Aba para cadastro de atividades e documentos do Núcleo de Prática Jurídica (NPJ)

IMPRESSÕES PESSOAIS DO AVALIADOR

Av9	A ferramenta é inovadora e de fácil acesso. Seu uso vai auxiliar o usuário no preenchimento de cada indicador. Ao simular esse ato regulatório de reconhecimento e/ou renovação de reconhecimento de curso, o usuário terá a oportunidade de identificar onde está a falha e em tempo propor melhorias de forma que ao se submeter as reais etapas de avaliação externa, terá a oportunidade de obter conceito máximo em todos os indicadores.
-----	--

ANEXO XIX – FORMULÁRIO ELABORADO PARA TESTAGEM DO SIMULADOR

Formulário elaborado para auxiliar o avaliador na análise de cada rodada, adotando como critério de seleção, requisitos definidos pelo BASis: a) cadastro no BASis; b) tempo de experiência como avaliador externo e; c) titulação *stricto sensu*.

ATO	ENTRADA	PERMANÊNCIA	AUTORIZAÇÃO	RECONHECIMENTO
AVALIADOR	BASis	Av7	Av8	Av9 Av10
RODADA / DATA	1ª ____/____/____	2ª ____/____/____	3ª ____/____/____	
OBSERVAÇÃO	Selecionar as opções acima.			

GÊNERO	UF	MESTRADO	GRADUAÇÃO	EXPERIÊNCIA BASIS	IES
F(Av10)	PR	Desenvolvimento de Tecnologias	Ciências Contábeis e Administração	5 anos	PRIVADA

RODADA	1ª	FRONT-END DIMENSÃO 1 – Organização Didático-Pedagógica
ANÁLISE	1	Ao submeter a casca final de interação com o usuário, chamada de <i>front-end</i> , sob minha análise, percebi como a ferramenta foi desenvolvida. Esse <i>front-end</i> apresenta acessos imprescindíveis ao usuário, uma vez que cabe nesse momento, apenas emitir minha análise, e impressões sobre a testagem e uso do simulador, imprimo aqui, minhas melhores impressões sobre essa ferramenta.
ANÁLISE	2	Conhecedor dos 24 indicadores da dimensão 1 – organização didático-pedagógica, verifiquei que o simulador, pode atender essa dimensão se o programador disponibilizar alguns recursos como por exemplo abas de acesso para cadastra os relatórios da CPA (esse é essencial para análise do coordenador do curso).
ANÁLISE	4	Aba para cadastrar as políticas de apoio ao discente, docente, técnico administrativo e demais setores da instituição.
ANÁLISE	5	Se o parecerista pudesse emitir seu relatório e dar seu conceito.

RODADA	2ª	DIMENSÃO 2 – Corpo Docente e Tutorial
ANÁLISE	1	Fiquei em dúvida em analisar essa dimensão 2. Não seria melhor o coordenador cadastrar o corpo docente do curso e a grade curricular. Penso que o ajudaria na elaboração das informações de todos os indicadores.

RODADA	3ª	DIMENSÃO 3 – Infraestrutura
ANÁLISE	1	Eu sugiro que esse cadastro seja preenchido pela instituição.

IMPRESSIONES PESSOAIS DO AVALIADOR	
Av10	O simulador tem um nome sugestivo, simulador. É uma boa ferramenta e ficaria melhor ainda se fosse acrescentado mais algumas abas e/ou recursos. Foi uma ideia fantástica desenvolver uma ferramenta para ajudar as instituições a encontrar suas falhas... que são muitas... como avaliador encontro diversas situações que nem sempre é possível resolver. Mas, sucesso à pesquisadora e ao programador. Siga em frente. Aprovado.

ANEXO XX – PAINEL PARCIAL RESULTANTE DAS 3 RODADAS DE TESTAGEM DO SIMULADOR

Painel parcial para a realização de análise das “categorias” (BARDIN, 2011) de maior incidência, resultante da 1ª, 2ª e 3ª rodadas de testagem do simulador (para atos de entrada e permanência) pelos avaliadores (Av1, Av2, Av3, Av4, Av5 e Av6):

RODADA	1ª	PAINEL GERAL – ATOS DE CREDENCIAMENTO – RECRENCIAMENTO	Av1	Av2	Av3	Av4	Av5	Av6
ANÁLISE	1	Front-end – implementação.	X	X	X	X	X	X
ANÁLISE	2	Aba para cadastro da CPA – Comissão Própria de Avaliação (relatórios, documentos, membros, coordenador).	X	X	X	X	X	X
ANÁLISE	3	Aba para cadastro de egressos .	X	X		X	X	X
ANÁLISE	4	Aba para cadastro de cursos de graduação (corpo docente, matriz curricular, carga horária, integralização).	X	X	X	X	X	X
ANÁLISE	5	Aba para suporte técnico .	X	X		X		X
ANÁLISE	6	Aba para inserir e/ou excluir, e/ou atualizar essas políticas institucionais .	X	X	X	X	X	X
ANÁLISE	7	Aba para acesso a legislação instituída pelo Ministério da Educação (MEC).	X	X				
ANÁLISE	8	Aba para cadastro de convênios e/ou parcerias .	X	X				
ANÁLISE	9	Aba para cadastro de documentos da instituição .	X	X		X	X	X
ANÁLISE	10	Aba para cadastro da missão, objetivos, metas e valores institucionais .		X		X		
ANÁLISE	11	Aba para cadastro de inovações .				X		
ANÁLISE	12	Aba para cadastro de ações de responsabilidade social .				X		
ANÁLISE	13	Aba para cadastro de informações da mantenedora e da mantida .						X

RODADA	2ª	PAINEL GERAL – ATOS DE CREDENCIAMENTO – RECRENCIAMENTO	Av1	Av2	Av3	Av4	Av5	Av6
ANÁLISE	1	Aba para repositório de documentos da instituição .	X		X			X
ANÁLISE	2	Campo para conceitos (1 a 5) , para cada tela de cada parecerista.	X	X	X	X	X	X
ANÁLISE	3	Campo para emissão de relatórios individuais de cada parecerista.	X	X	X	X	X	X
ANÁLISE	4	Campo “parecerista”, alteração de identificação .			X			X
ANÁLISE	5	Aba para cadastro de programas de monitoria entre outros.	X	X	X			
ANÁLISE	6	Aba para cadastro das políticas acadêmicas e de gestão .	X	X	X	X	X	X

RODADA	3ª	PAINEL GERAL – ATOS DE CREDENCIAMENTO – RECRENCIAMENTO	Av1	Av2	Av3	Av4	Av5	Av6
ANÁLISE	1	Aba para repositório de documentos e/ou evidências sobre a infraestrutura .	X	X	X	X	X	X
ANÁLISE	2	Campo em que a palavra “ EVIDÊNCIA ”, possa exibir algumas imagens, áudios, filmes.			X			X
ANÁLISE	3	Aba para cadastro de projetos de ensino, pesquisa e extensão .	X	X	X			X
ANÁLISE	4	Aba para cadastro de questões sobre a internacionalização .	X	X	X			X
ANÁLISE	5	Aba para cadastro do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).				X		
ANÁLISE	6	Aba para cadastro de acessibilidade .	X	X	X			X

ANEXO XXI – PAINEL PARCIAL RESULTANTE DAS 3 RODADAS DE TESTAGEM DO SIMULADOR

Painel parcial para a realização de análise das “categorias” “categorias” (BARDIN, 2011) de maior incidência, resultante da 1ª, 2ª e 3ª rodadas de testagem do simulador (para atos de entrada e permanência) pelos avaliadores (Av7, Av8, Av9 e Av10):

RODADA	1ª	PAINEL GERAL – ATOS DE AUTORIZAÇÃO – RECONHECIMENTO	Av7	Av8	Av9	Av10
ANÁLISE	1	Front-end – implementação	X	X	X	X
ANÁLISE	2	Aba para inserir e/ou excluir, e/ou atualizar essas políticas institucionais .	X	X	X	X
ANÁLISE	3	Aba para cadastro de egressos .	X	X	X	
ANÁLISE	4	Aba para cadastro de regulamentos como estágio supervisionado TCC e Atividades Complementares.	X	X	X	
ANÁLISE	5	Aba para cadastro da CPA – Comissão Própria de Avaliação (relatórios, documentos, membros, coordenador).	X	X	X	X
ANÁLISE	6	Campo para conceitos (1 a 5) , para cada tela de cada parecerista.	X	X	X	X
ANÁLISE	7	Campo para emissão de relatórios individuais de cada parecerista.	X	X	X	X

RODADA	2ª	PAINEL GERAL – ATOS DE AUTORIZAÇÃO – RECONHECIMENTO	Av7	Av8	Av9	Av10
ANÁLISE	1	Aba para cadastro de cursos de graduação (corpo docente, matriz curricular, carga horária, integralização)	X	X	X	X
ANÁLISE	2	Aba para cadastro de Atas, portarias, regulamentos, plano de ação	X	X	X	
ANÁLISE	3	Aba para cadastro de Produção científica, cultural, artística ou tecnológica	X	X	X	

RODADA	3ª	PAINEL GERAL – ATOS DE AUTORIZAÇÃO – RECONHECIMENTO	Av7	Av8	Av9	Av10
ANÁLISE	1	Aba para repositório de documentos e/ou evidências sobre a infraestrutura .	X	X	X	
ANÁLISE	2	Aba para cadastro de cadastro de produção ou de distribuição de material didático (logística).	X	X		
ANÁLISE	3	Aba para cadastro das atividades básicas e arbitragem, negociação do Núcleo de Práticas Jurídicas (NPJ).	X	X	X	
ANÁLISE	4	Aba para cadastro das atividades em Unidades hospitalares e complexo assistencial conveniados.	X	X		
ANÁLISE	5	Aba para cadastro de questões sobre a internacionalização .	X			
ANÁLISE	6	Aba para cadastro dos laboratórios .	X		X	

ANEXO XXII – PAINEL GERAL RESULTANTE DAS 3 RODADAS DE TESTAGEM DO SIMULADOR

Painel geral para a realização de análise das “categorias” (BARDIN, 2011) de maior incidência, resultante da 1ª, 2ª e 3ª rodadas de testagem do simulador (para atos de entrada e permanência) pelos 10 (dez) avaliadores:

RODADA	1ª	PAINEL GERAL – ATOS DE ENTRADA E PERMANÊNCIA	Av1	Av2	Av3	Av4	Av5	Av6	Av7	Av8	Av9	Av10
		Front-end – implementação.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Aba para cadastro da CPA – Comissão Própria de Avaliação (relatórios, documentos, membros, coordenador).	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Aba para cadastro de egressos .	X	X		X	X	X	X	X	X	
		Aba para cadastro de cursos de graduação (corpo docente, matriz curricular, carga horária, integralização).	X	X	X	X	X	X				
		Aba para suporte técnico .	X	X		X		X				
		Aba para inserir e/ou excluir, e/ou atualizar essas políticas institucionais .	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Aba para acesso a legislação instituída pelo Ministério da Educação (MEC).	X	X								
		Aba para cadastro de convênios e/ou parcerias .	X	X								
		Aba para cadastro de documentos da instituição .	X	X		X	X	X				
		Aba para cadastro da missão, objetivos, metas e valores institucionais .		X		X						
		Aba para cadastro de inovações .				X						
		Aba para cadastro de ações de responsabilidade social .				X						
		Aba para cadastro de informações da mantenedora e da mantida .						X				
		Aba para cadastro de regulamentos como estágio supervisionado TCC e Atividades Complementares.							X	X	X	
		Campo para conceitos (1 a 5) , para cada tela de cada parecerista.							X	X	X	X
		Campo para emissão de relatórios individuais de cada parecerista.							X	X	X	X
RODADA	2ª	PAINEL GERAL – ATOS DE ENTRADA E PERMANÊNCIA	Av1	Av2	Av3	Av4	Av5	Av6	Av7	Av8	Av9	Av10
		Aba para repositório de documentos da instituição .	X		X			X				
		Campo para conceitos (1 a 5) , para cada tela de cada parecerista.	X	X	X	X	X	X				
		Campo para emissão de relatórios individuais de cada parecerista.	X	X	X	X	X	X				
		Campo “parecerista”, alteração de identificação .			X			X				
		Aba para cadastro de programas de monitoria entre outros.	X	X	X							
		Aba para cadastro das políticas acadêmicas e de gestão .	X	X	X	X	X	X				
		Aba para cadastro de cursos de graduação (corpo docente, matriz curricular, carga horária, integralização).							X	X	X	X
		Aba para cadastro de Atas, portarias, regulamentos, plano de ação							X	X		
		Aba para cadastro de Produção científica, cultural, artística ou tecnológica							X	X		
RODADA	3ª	PAINEL GERAL – ATOS DE ENTRADA E PERMANÊNCIA	Av1	Av2	Av3	Av4	Av5	Av6	Av7	Av8	Av9	Av10
		Aba para repositório de documentos e/ou evidências sobre a infraestrutura .	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Campo em que a palavra “EVIDÊNCIA” , possa exibir algumas imagens, áudios, filmes.			X			X				
		Aba para cadastro de projetos de ensino, pesquisa e extensão .	X	X	X			X				
		Aba para cadastro de questões sobre a internacionalização .	X	X	X			X	X			
		Aba para cadastro do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).				X						
		Aba para cadastro de acessibilidade .	X	X	X			X				
		Aba para cadastro de cadastro de produção ou de distribuição de material didático (logística).							X	X		
		Aba para cadastro das atividades básicas e arbitragem, negociação do Núcleo de Práticas Jurídicas (NPJ).							X	X	X	
		Aba para cadastro das atividades em Unidades hospitalares e complexo assistencial conveniados.							X	X		
		Aba para cadastro dos laboratórios .							X		X	

ANEXO XXIII – PAINEL RESULTANTE DA SELEÇÃO DE AVALIADORES COM EXPERIÊNCIA E CADASTRADOS NO BASis

Painel geral para a realização da seleção dos avaliadores que participarão da análise e da testagem do simulador, com requisitos básicos propostos pela Portaria Normativa nº 840, de 24/08/2018, (republicada no Diário Oficial da União de 31/08/2018):

SEXO	UF	IES	DOUTORADO	MESTRADO	GRADUAÇÃO	EXPERIÊNCIA BASis
M	RS	PRIVADA	Desenvolvimento Regional	Desenvolvimento Regional	Ciência da Computação	5 anos
M	RN	FEDERAL	Engenharia da Computação	Engenharia Elétrica	Engenharia da Computação	9 anos
M	CE	ESTADUAL	Educação Física	Educação Física	Educação Física	6 anos
M	PI	PRIVADA	Engenharia Elétrica	Engenharia Elétrica	Sistemas de Informação	4 anos
M	SP	PRIVADA		Ciências e Matemática	Ciências e Matemática; Pedagogia	4 anos
M	SP	PRIVADA	Ciências Sociais	Administração de Recursos Humanos	Administração de Empresas	6 anos
M	SP	FEDERAL	Ciências Sociais	Administração de Empresas	Administração de Empresas	5 anos
M	SP	ESTADUAL	Ciências	Educação Física	Educação Física	3 anos
M	SP	ESTADUAL		Planejamento e Análise de Políticas Pública	Pedagogia; Filosofia; Psicologia; Administração Pública	8 anos
M	RJ	FEDERAL		Administração	Administração	2 anos
M	RJ	ESTADUAL	Psicologia	Psicologia Social	Psicologia	10 anos
M	PR	PRIVADA		Desenvolvimento Rural Sustentável	Direito e Agronegócio	3 anos
M	PR	ESTADUAL		Cognição e Linguagem	Comunicação Social; Publicidade e Propaganda	3 anos
M	PR	PRIVADA	Comunicação e Cultura	Comunicação e Linguagens	Comunicação Social	7 anos
M	SC	FEDERAL	Teoria Literária	Letras	Psicologia	7 anos
M	SC	PRIVADA		Energia e Sustentabilidade	Engenharia Civil	3 anos
F	SP	PRIVADA		Educação	Pedagogia	4 anos
F	PA	FEDERAL		Antropologia	Pedagogia	3 anos
F	SP	ESTADUAL		Controladoria e Contabilidade	Ciências Contábeis; Contabilidade	6 anos
F	RJ	PRIVADA	Cognição e Linguagem	Cognição e Linguagem	Pedagogia	7 anos
F	MG	FEDERAL	Engenharia de Produção	Engenharia de Produção	Administração; Engenharia de Produção; Pedagogia; Direito	11 anos
F	SP	PRIVADA		Administração	Administração	5 anos
F	SC	ESTADUAL	Administração e Turismo	Administração	Administração de Empresas	9 anos
F	PR	ESTADUAL		Administração	Administração	4 anos
F	RJ	PRIVADA	Administração	Administração	Administração de Empresas	7 anos
F	SP	PRIVADA	Educação	História	Pedagogia; História	6 anos
F	SP	PRIVADA		Educação	Pedagogia; Artes Plásticas.	3 anos
F	PR	PRIVADA		Desenvolvimento de Tecnologia	Ciências Contábeis; Administração	5 anos
F	PR	PRIVADA		Educação e Novas Tecnologias	Pedagogia; Filosofia; História	6 anos
F	PE	PRIVADA		Psicologia	Psicologia	4 anos