



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ – UEPA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS
DOUTORADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM SAÚDE NA
AMAZÔNIA – ESA**

ADRIANA LETÍCIA DOS SANTOS GORAYEB

**AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL: DISPOSITIVOS
TECNOLÓGICOS PARA MEDIAR A GESTÃO EM CURSO DE
MEDICINA**

**BELÉM-PA
2024**

ADRIANA LETÍCIA DOS SANTOS GORAYEB

**AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL: DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS PARA
MEDIAR A GESTÃO EM CURSO DE MEDICINA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu*, Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA), Linha de pesquisa: Gestão e Planejamento em Ensino na Saúde na Amazônia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) da Universidade do Estado do Pará (UEPA), como requisito para defesa da Tese.
Orientador(a): Prof.^a Dr.^a. Marcia Bitar Portella.
Coorientador(a): Prof.^a Dr.^a. Elizabeth Teixeira.

BELÉM-PA
2024

ADRIANA LETÍCIA DOS SANTOS GORAYEB

**AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL: DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS PARA
MEDIAR A GESTÃO EM CURSO DE MEDICINA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu*, Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA), Linha de pesquisa: Gestão e Planejamento em Ensino na Saúde na Amazônia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) da Universidade do Estado do Pará (UEPA), como requisito para defesa da Tese.
Orientador(a): Prof.^a Dr.^a. Marcia Bitar Portella.
Coorientador(a): Prof.^a Dr.^a. Elizabeth Teixeira.

Data: 15/02/2024.

Banca Examinadora

Prof.(a). Dr.(a). Marcia Bitar Portella – Orientador(a) – Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Prof.(a). Dr.(a). Avaliador(a) – Mioni Thieli Figueiredo Magalhães de Brito– Membro Titular Externo – Universidade Federal do Pará (UFPA)

Prof.(a). Dr.(a). Avaliador(a) – Tinara Leila de Souza Araújo– Membro Titular Externo – Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Prof.(a). Dr.(a). Avaliador(a) – Lizomar de Jesus Maues Pereira– Membro Titular Interno – Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Prof.(a). Dr.(a). Avaliador(a) – Nara Macedo Botelho – Membro Titular Interno – Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Prof.(a). Dr.(a). Avaliador(a) – Pilar Maria de Oliveira Moraes– Membro suplente Externo – Universidade Federal do Pará (UFPA)

Prof.(a). Dr.(a). Avaliador(a) – Ilma Pastana Ferreira – Membro Suplente Interno – Universidade do Estado do Pará (UEPA)

BELÉM-PA
2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
EDITORA DA UEPA - EDUEPA

Gorayeb, Adriana Letícia dos Santos

G661a Autoavaliação institucional: dispositivos tecnológicos para mediar a gestão em curso de medicina / Adriana Letícia dos Santos Gorayeb. – Belém : UEPA, 2024.
257 f. : il., color.

Tese (Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia) - Universidade do Estado do Pará, Programa de Pós-Graduação em Ensino em Saúde na Amazônia (PPG ESA/UEPA).

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Marcia Bitar Portella.

Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Elizabeth Teixeira.

1. Educação Superior - autoavaliação. 2. Gestão acadêmica. 3. Medicina - graduação. 4. Tecnologia educacional. 5. Software IAvaMed - produto tecnológico.
I. Portella, Marcia Bitar. II. Teixeira, Elizabeth. III. Título.

CDD 610.28 – 22.ed.

Ficha Catalográfica: Rosilene Rocha (CRB-2/1134)

Dedicar uma escrita acadêmica ao coração é o que pretendo fazer, preciso reverenciar àqueles que desde meu natalício apresentaram-me o cuidado, o educativo e a ética, assim tornei-me Enfermeira, meus pais, a você Sérgio Gutemberg – meu Pai (*in memoriam*) e Dilma (minha Mãe), quanta gratidão por minha vida, pelo amor envolvido e ao incentivo incansável na construção de minha jornada profissional. O exercício do cuidado aprendido na formação profissional, me fez enfermeira e mãe, meus filhos Maria Luíza e Dante são partículas de amor, de segurança, de respeito e persistência em continuar sendo mãe e profissional movida pela amabilidade. Mas, preciso reconhecer que meu lado aventureira, destemida e sistemática, construo a cada dia ao lado dele, meu marido Inácio Gorayeb, quanta força e leveza você me enlaça, me faz sentir o quanto é bom amar e ser amada é combustível de vida, de felicidade, por isso aceito casar com você todos os dias. Assim, dedico minha escrita-tese às pessoas que povoam meu ser, sendo uma eterna aprendiz!

AGRADECIMENTOS

- A Deus por ter me dado força, fé e coragem para não ter desistido diante dos obstáculos e enfrentado esta trajetória do Doutorado;
- Aos meus pais, Sérgio Gutemberg (*in memorian*) e Dilma, e irmãos, Alexandre, Hugo e Fabio pela admiração e incentivo para conclusão do doutorado. Meu pai foi um grande incentivador de minhas conquistas e está muito orgulhoso;
- Aos meus filhos, Maria Luíza e Dante, por entenderem os dias de ausência, por cuidarem de mim durante todo este percurso e por serem os meus maiores amores;
- Ao meu marido Inácio Gorayeb, engenheiro do *Software* IAvaMed, pela escuta atenta e sensível, partilha de conhecimento da área de Tecnologia e Informação - TI, apoio, incentivo, dedicação, amor e paciência;
- Minhas amigas Nahima Albuquerque, Juliana Garcez e Larissa Barros pela amizade, carinho, consolo, orientações acadêmicas, leitura dos materiais da tese, criatividade, e parcerias em todas as horas;
- A Universidade do Estado do Pará (UEPA) por me possibilitar múltiplas formações que me enchem de orgulho desde a Graduação em enfermagem, mestrado e doutorado;
- Ao Programa de Pós-graduação - Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia – ESA/UEPA pela formação de qualidade;
- À Professora Dra. Márcia Bitar Portella, minha orientadora, por toda nossa caminhada nestes anos do doutorado. Obrigada pelos ensinamentos, confiança, orientações, compreensão, amizade, respeito e acolhida. Seu apoio e carinho foram fundamentais;
- À Professora Elizabeth Teixeira, minha coorientadora, por tudo que me ensinou a construir. Gratidão pela acolhida, ensinamentos, disponibilidade e pela oportunidade de aprendizagem e crescimento. Sua energia e alegria são inspiradoras;
- Aos Professores do Programa ESA por compartilhar conhecimento e contribuir com a minha formação;
- Ao Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UNIFAMAZ, por ter autorizado o desenvolvimento desta pesquisa e por integrar os Produtos educacionais, desta tese, no dia a dia do Curso de Medicina;
- Aos juízes especialistas, das áreas de gestão, avaliação, educação médica, e os juízes técnicos, da área de TI, por terem aceitado participar da validação dos Produtos educacionais desta tese. A colaboração de vocês foi de grande valia;

- A Ianny Ferreira Raiol Sousa minha aluna e parceira nesta trajetória acadêmica de construção de artigos e pesquisa. Você tem um futuro brilhante como pesquisadora e enfermeira. Gratidão por todos os sorrisos nos momentos bons e ruins;

- À Professora Marizeth Carvalho de Andrade pelos cálculos estatísticos e por me ensinar de forma simples e carinhosa;

- À Professora Ismari Perini Furlaneto pelas orientações sobre os caminhos estatísticos a serem adotados, os artigos científicos para leitura e embasamento, pelas correções e por estar sempre disposta a colaborar;

- A todos meus colegas da 1ª turma do Doutorado ESA, este percurso foi maravilhoso ao lado de vocês. Gratidão por todo aprendizado, risadas, desesperos, persistência, carinho e respeito. Momentos guardados em meu coração;

- Gratidão a todos aqueles que, direta ou indiretamente, de alguma forma contribuíram para a conclusão desta tese e para realização deste sonho.

“Não há acaso, destino ou sorte que possa contornar, obstruir ou controlar a firme resolução de uma alma determinada.”

(Ella Wheeler Wilcox)

RESUMO

GORAYEB, Adriana Letícia dos Santos. **Avaliação institucional como instrumento de gestão em curso de Medicina**. 257f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação Stricto Sensu Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Universidade do Estado do Pará, Belém, 2024.

A manutenção da qualidade nas instituições de ensino superior é fundamental para o êxito de suas missões e uma condição de existência. Considerando a relevância da autoavaliação institucional frente ao papel do gestor e a necessidade de ultrapassar a visão simplificada da avaliação como mera ferramenta de coleta de dados, o objetivo da pesquisa foi desenvolver e validar produtos educacionais tecnológicos para mediar a autoavaliação institucional de discentes de cursos de graduação em medicina. Trata-se de um estudo metodológico com abordagem quantitativa, a ser desenvolvida em quatro etapas: a primeira etapa, a construção e validação do instrumento de autoavaliação institucional para discentes por meio de juízes-especialistas/*experts*; a segunda etapa foi de construção de *Software*, a validação técnica e a usabilidade do produto; a terceira etapa composta pela validação semântica do instrumento e a quarta etapa, resultou na construção dos guias de orientações sobre a autoavaliação institucional para os discentes e gestores de cursos de medicina. Na 1ª etapa, validação de conteúdo, participaram 15 juízes-especialistas-*experts*, utilizou-se a escala *Likert*. Para a análise estatística utilizou-se o cálculo do Índice de Validação de Conteúdo. Na 2ª etapa da construção, validação e avaliação do *software*, dividiu-se em três etapas: I – desenvolvimento do *software*; II – validação técnica por 8 juízes especialistas na área; III – avaliação de usabilidade por 61 discentes de um curso de medicina. Para validação utilizou-se um instrumento com escala *Likert* para identificar o índice de concordância e alfa de Cronbach. Na avaliação de usabilidade aplicou-se o instrumento *System Usability Scale* (SUS) para calcular o escore de usabilidade. Na 3ª etapa, validação semântica, realizada por discentes do curso de medicina, aplicou-se um instrumento com cinco questões referentes aos domínios objetivo, organização, estilo da escrita e motivação. Para análise, considerou-se o Índice de Concordância Semântica mínimo igual ou superior a 0,70. Na 4ª etapa, construiu-se guias de orientações para gestores e discentes, com intuito de orientar a importância da autoavaliação institucional para o curso. Diante dos dispositivos desenvolvidos, o instrumento foi construído e validado por juízes, obteve-se Índice de Validação de Conteúdo global de 83,43%; A validação técnica obteve um índice de concordância de 86,3% e análise de confiabilidade realizada pelo alfa de Cronbach de 0,835. A avaliação de usabilidade atingiu o escore médio de 78,9. O *software* apresentou-se adequado no que tange a dimensão técnica e usabilidade podendo assim mediar processos de autoavaliação institucional de discentes de cursos de medicina. Quanto a validação de semântica obteve o Índice de Concordância Semântica geral de 0,85, evidenciou-se que o instrumento está adequado para todos os domínios avaliados. Os resultados encontrados neste estudo, assim como seus produtos, poderão contribuir para o início de uma trajetória de aprimoramento dos instrumentos de autoavaliação institucional voltados para cursos de medicina que possuem um programa curricular integrado, utilizam metodologias ativas e apresentam um complexo sistema de avaliação. No entanto, estudos futuros poderão aprofundar, complementar ou apontar outros caminhos para a comissão de autoavaliação das instituições, uma temática repleta de desafios que constitui a avaliação.

Palavras-chave: Autoavaliação institucional; Gestão acadêmica; Curso de Medicina; Produto Educacional.

ABSTRACT

Maintaining quality in higher education institutions is fundamental to the success of their missions and a condition of their existence. Considering the importance of institutional self-evaluation in the context of managerial roles and the need to transcend the simplistic view of evaluation as merely a data collection tool, this research aims to develop and validate technological educational products to facilitate institutional self-evaluation among undergraduate medical students. This methodological study with a quantitative approach is structured in four stages: the first stage encompasses constructing and validating an institutional self-evaluation instrument for students using expert judges; the second stage involves building software, its technical validation, and usability; the third stage is the semantic validation of the instrument; the fourth stage consists of creating guidelines for institutional self-evaluation for students and medical course managers. In the first stage, 15 expert judges participated in content validation using a Likert scale, with the Content Validation Index applied for statistical analysis. The second stage, involving software construction, validation, and evaluation, was divided into three phases: I) software development; II) technical validation by 8 expert judges; III) usability evaluation by 61 medical students using a Likert-scale instrument for validation to determine the agreement index and Cronbach's alpha. The System Usability Scale was employed to calculate the usability score. In the third stage, semantic validation conducted by medical students involved a five-question instrument covering objective, organization, writing style, and motivation. A Semantic Agreement Index of 0.70 or higher was considered for analysis. In the fourth stage, guidelines for managers and students were developed to emphasize the importance of institutional self-evaluation. The instrument was constructed and validated by judges, achieving a global Content Validation Index of 83.43%; technical validation attained an agreement index of 86.3%, and reliability analysis was conducted using a Cronbach's alpha of 0.835. The usability evaluation yielded a mean score of 78.9. The software was found suitable in terms of technical dimensions and usability, thus facilitating institutional self-evaluation processes for medical students. Semantic validation achieved a general Semantic Agreement Index of 0.85, confirming the instrument's suitability for all evaluated domains. The findings and products of this study may contribute to the refinement of institutional self-evaluation tools for medicine courses with integrated curricula, active methods, and complex evaluation systems. Future studies could further explore, augment, or suggest alternative approaches for the self-evaluation committees of institutions, a theme filled with challenges inherent in evaluation.

Keywords: Institutional Self-evaluation; Academic Management; Medicine course; Educational Product

LISTA DE SIGLAS

AAI – Autoavaliação institucional
AID – Agency International Development
ANDIFES – Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior
BASiS – Banco Nacional de Avaliadores do SINAES
BM – Banco Mundial
CAAE – Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCBS – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
CEA – Comissão Especial de Avaliação da Educação Superior
CEP – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres humanos
CNS – Comissão Nacional de Saúde
CSS – Cascading Style Sheets
CONAES – Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior
CONEP – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
CPA – Comissão Própria de Avaliação
CRUB – Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras
DOM – Modelo de Objeto de Documento
DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais
ENADE – Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
ENC – Exame Nacional de Cursos
ESA – Ensino em Saúde na Amazônia
FAMAZ – Faculdade Metropolitana da Amazônia
GERES – Grupo Executivo para Reformulação da Educação Superior
GRTU – Grupo de Trabalho da Reforma Universitária
HTML – Hyper Text Markup Language
IDPC – Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia
IVC – Índice de Validade de Conteúdo
ICS – Índice de Concordância Semântica
INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial
IES – Instituição de Ensino Superior
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
JE – Juízes-Especialistas

LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases de Educação Nacional
MEC – Ministério da Educação
NITT - Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia
NUPES – Núcleo de Estudos do Ensino Superior
PAI – Programa de Avaliação Institucional
PAIUB – Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras
PARU – Programa de Avaliação da Reforma Universitária
PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional
PPC – Projeto Pedagógico do Curso
PE – Produto/Processo Educacional
RAAI – Relatório de Autoavaliação Institucional
SESu – Secretaria de Ensino Superior
SESAU – Secretaria Municipal de Saúde
SINAES – Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior
SUS – System Usability Scale
TDIC – Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TI – Tecnologia da Informação
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UEPA – Universidade do Estado do Pará
UFPA – Universidade Federal do Pará,
UNIFAMAZ – Centro Universitário Metropolitano da Amazônia
USAID – Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional

APRESENTAÇÃO

Este documento constitui o Trabalho de Conclusão de Curso sob forma de portfólio do Programa de Ensino em Saúde na Amazônia – ESA na modalidade de doutorado, incorpora a produção científica, técnica e outras produções geradas no transcorrer do doutorado e foi construído de acordo com o rigor do percurso acadêmico para cumprir todas as etapas de um trabalho científico.

A pesquisa apresentada é uma construção que se iniciou desde o processo seletivo para ingresso no programa, com a inquietação sobre autoavaliação cuja linha de pesquisa escolhida de gestão se entrelaçava com os fazeres de uma gestora institucional.

O percurso durante a realização das disciplinas obrigatórias, os seminários, as atividades complementares, a qualificação, o período de estágio e as orientações pela orientadora e coorientadora levaram a reflexões, o amadurecendo de ideias e direcionamentos sobre os caminhos metodológicos para a realização da pesquisa, desde a validação de instrumentos até a aplicação aos usuários gerando os produtos educacionais aqui apresentados.

O Portfólio está organizado por três capítulos de forma cronológica e constitui o desenvolvimento de competências durante o percurso do doutoramento:

- I. Apresentação do desenvolvimento das atividades acadêmicas e profissionais, estritamente relacionado ao objeto da pesquisa durante o período de doutorado.
- II. Apresentação da pesquisa realizada, com as bases epistemológicas, marcos teóricos relacionados ao ensino e ao produto educacional.
- III. Produção intelectual, com aderência e coerência à linha de pesquisa em Gestão e Planejamento em Ensino na Saúde na Amazônia que resultou em 03 produções bibliográficas em forma de artigos, publicados e/ou aceitos para publicação em revistas da área relacionada ao ensino e 04 produtos educacionais técnicos/tecnológicos registrados conforme regimento do Curso.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1: PERCURSO ACADÊMICO E O OBJETO DE PESQUISA	17
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	22
1.2 OBJETO DA PESQUISA	26
1.3 QUESTÕES NORTEADORAS DA PESQUISA (PROBLEMA).....	26
1.4 JUSTIFICATIVA	27
1.5 OBJETIVOS	29
1.5.1 Objetivo Geral	29
1.5.2 Objetivos Específicos	29
CAPÍTULO 2 - SUPORTE TEÓRICO CONCEITUAL	30
2.1 A AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRA.....	30
2.1.1 A TRAJETÓRIA DAS POLÍTICAS DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL ANTES DO SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR (SINAES)	30
2.1.2 O SINAES: HISTÓRIA, PERSPECTIVAS E PRÁTICAS	34
2.2 CURRÍCULO INTEGRADO E METODOLOGIAS ATIVAS NO CURSO DE MEDICINA	39
2.3 TECNOLOGIA, GESTÃO E AVALIAÇÃO	43
CAPÍTULO 3 – PASSOS METODOLÓGICOS E PRODUÇÃO INTELLECTUAL	48
3.1 ETAPAS DOS PASSOS METODOLÓGICOS E DA PRODUÇÃO INTELLECTUAL ...	50
3.1.1 Etapa 1 – CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO	51
3.1.1.1 Primeira Fase	51
3.1.1.2 Segunda Fase	52
3.1.1.3 Terceira Fase.....	55
3.1.1.4 Resultados e Discussão da Etapa 1	55
3.1.2 Etapa 2 – CONSTRUÇÃO, VALIDAÇÃO TÉCNICA E AVALIAÇÃO DO USUÁRIO DO SOFTWARE	60
3.1.2.1 Primeira fase– Desenvolvimento do software	61
3.1.2.2 Segunda fase– Validação técnica	62
3.1.2.3 Terceira fase– Avaliação de usabilidade pelo público-alvo	64
3.1.2.4 Resultados e Discussão da Etapa 2.....	66
3.1.3 Etapa 3 – VALIDAÇÃO SEMÂNTICA POR DISCENTES	76
3.1.3.1 Resultados e Discussão da Etapa 3.....	77
3.1.4 Etapa 4 – CONSTRUÇÃO DE GUIAS DE ORIENTAÇÕES SOBRE AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL PARA OS DISCENTES E GESTORES	82
3.1.4.1 Autoavaliação em Medicina: Guia para Gestores	83

3.1.4.2 Autoavaliação em Medicina: Guia para Discentes.....	84
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	86
REFERÊNCIAS	88
APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO PARA VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO PARA JUÍZES-ESPECIALISTAS/EXPERTS DA ÁREA EDUCACIONAL	98
APÊNDICE B: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE PARA JUÍZES-ESPECIALISTAS/EXPERTS.....	111
APÊNDICE C: INSTRUMENTO DE AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DE CURSO DE MEDICINA (VALIDADO POR JE).....	113
APÊNDICE D: QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO DE FUNCIONALIDADE, USABILIDADE E PORTABILIDADE PARA JUÍZES-ESPECIALISTAS/EXPERTS DE ÁREAS TECNOLÓGICAS	119
APÊNDICE E: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE ALUNOS DO CURSO DE MEDICINA	123
APÊNDICE F: INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO PARA O PÚBLICO-ALVO.....	125
APÊNDICE G – AUTOAVALIAÇÃO EM MEDICINA: GUIA PARA GESTORES..	128
APÊNDICE H – AUTOAVALIAÇÃO EM MEDICINA: GUIA PARA DISCENTES.	169
ANEXO A - PARECER CONSTANCIADO CEP	213
ANEXO B – ARTIGO 1: Instrumento de autoavaliação institucional para discentes de cursos de medicina	214
ANEXO C – CARTA DE ACEITE ARTIGO 2: Software para autoavaliação institucional de discentes de cursos de medicina: validação técnica e avaliação de usabilidade.....	223
ANEXO D – CERTIFICADO DE REGISTRO DE PROGRAMA DE COMPUTADOR	242
ANEXO E – CARTA DE ACEITE ARTIGO 3: Instrumento de autoavaliação institucional para discentes: estudo de validação.	243

LISTA DE FIGURA

Figura 1 – O ciclo de governança de TI.	46
Figura 2 – O ciclo de qualidade interna, externa e de uso de <i>softwares</i> descrito na norma NBR ISSO/IEC 9126-1.....	47
Figura 3 – Características de qualidade interna e externa e de uso de <i>softwares</i> descrito na norma NBR ISSO/IEC 9126-1.	47
Figura 4 – Etapas do desenvolvimento do estudo, Belém-PA,2023.	50
Figura 5 – Etapas percorridas desde a construção ao produto final.....	51
Figura 6 – Kit validação que os juízes-especialista receberam.....	53
Figura 7 – Fluxograma de composição da amostra de juízes especialistas, 2023.....	54
Figura 8 – Fases da Etapa 2: percurso da construção do <i>software</i> a avaliação de usabilidade.....	60
Figura 9 – Tela inicial para acesso a versão <i>web</i> do aplicativo móvel versão 1, Belém-PA, 2023.	66
Figura 10 – Tela de exposição de conteúdo do aplicativo móvel.....	67
Figura 11 – Perfil profissional dos juízes-especialistas, Belém-PA, Brasil, 2023.	68
Figura 12 – Pontuação média dos itens do <i>System Usability Scale</i> (SUS) obtidos após avaliação do <i>software</i> pelos discentes.	70
Figura 13 – Tela inicial para acesso a versão <i>web</i> do aplicativo móvel primeira versão e versão final, Belém-PA, 2023	71
Figura 14 – Apresentação aos discente e instruções para preenchimento.....	72
Figura 15 – Tela de exposição de conteúdo do aplicativo móvel primeira versão e versão final, Belém-PA, 2023.	72
Figura 16 – Após o envio do formulário validado por juízes-especialistas.....	73
Figura 17 – Resultados no Backend, dados das perguntas respondidas por meio de gráfico....	73
Figura 18 – Autoavaliação em medicina, guia para gestores, 2023	83
Figura 19 – Autoavaliação em medicina, guia para discentes, 2023.....	85

CAPÍTULO 1: PERCURSO ACADÊMICO E O OBJETO DE PESQUISA

Este portfólio foi elaborado com o objetivo de constituir minha trajetória acadêmica, científica e intelectual, à guisa de referência para avaliação em relação com a defesa da Tese, a que ora me submeto. Entendendo-o como uma retomada articulada e intencionalizada dos diversos momentos e ações que constituíram essa caminhada a elaborei como uma autobiografia, construída como uma narrativa simultaneamente histórica e reflexiva, como um relato, analítico e crítico, que procura dar conta dos fatos e acontecimentos que teceram a minha trajetória acadêmico-profissional.

Espero que este portfólio possa dar conta do que cada etapa significou e representou ao longo do Doutorado: busquei situar os acontecimentos de vida no contexto histórico mais amplo em que eles se inscreveram, pois esse contexto tem muito a ver com o produto desta tese.

Acredito que a história particular vivida por cada um de nós se entrelaça numa história mais envolvente da coletividade na qual nos inserimos e a qual muito ficamos a dever. Esta é a história de alguém que completou 45 anos, dos quais mais de um terço tem sido vivido e dedicado ao ensino superior, em ambiente acadêmico institucionalizado, onde atuo desde 2007. Este momento, com toda sua emblematicidade, marca mais uma etapa dessa história, acenando para todos os desafios.

O marco inicial como referência à trajetória de vida intelectual, acadêmica e profissional, é necessariamente a passagem pela Universidade. Sem dúvida, os estudos na educação básica (educação infantil, ensino fundamental e médio) tiveram extrema importância na minha vida futura, tanto mais que eles foram, sem nenhuma figura de retórica, a garantia da própria viabilização das etapas que lhes sucederam. Em um misto de casualidades e graças a extraordinária lucidez de meus pais, a partir da educação básica pude me apropriar capital cultural e dos instrumentos mínimos para dar início aos percursos de estudos em nível superior.

Desse modo, os estudos da graduação em enfermagem, no âmbito da Universidade do Estado do Pará (UEPA), incidiram em circunstâncias de toda ordem que marcaram o surgimento de um mundo novo e diferente a ser enfrentado, tanto no plano social e cultural como no plano físico. Nessa perspectiva, o currículo do curso de Enfermagem exigiu ainda que de forma introdutória, vivências em práticas acadêmico-científicas e seus registros protocolares, bem como na oportunidade de conviver de forma mais aprofundada nos diversos componentes curriculares das ciências da saúde e forneceram referências significativas para o entendimento do ser humano em suas mais variadas perspectivas.

Por conseguinte, terminado o curso de Enfermagem em Belém, após rápidas experiências profissionais, fui, em 2004, para São Paulo, ser enfermeira estagiária e depois

residente no Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (IDPC), local em que pude aproveitar alguns cursos avançados, avulsamente oferecidos como formação complementar. Esta passagem em um grande centro de prestação de assistência médico-hospitalar, em regime ambulatorial, de emergência e de internação na área cardiovascular, mas também de promoção de saúde e promoção de ensino para todas as categorias que atuam na área de cardiologia e de interesse em saúde pública, foi marcante valendo não apenas pela convivência com profissionais de todo o Brasil, como também pela decisão em retornar a minha terra e dar continuidade à profissão que escolhera.

Ao chegar em Belém, em 2006, passei no concurso público no Município de Ananindeua, onde até hoje atuo como enfermeira desenvolvendo atividades, inicialmente, no Programa de Saúde da Família e atualmente sendo assessora técnica da Diretoria de Regulação da Secretaria Municipal de Saúde - SESAU.

Com o ingresso na Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ), em 2007, fui lançada, em definitivo, no “outro lado” da profissão: a formação de novos enfermeiros. De repente, já era tida como especialista em assuntos de educação, encarregada de gerir um número cada vez maior de professores, de avaliar o trabalho de outros profissionais, de disseminar conhecimentos pedagógicos e de dar assessoria e/ou apoiar outros gestores e professores nos mais diversos assuntos. Tratou-se de um processo avassalador e tão veloz quanto apaixonante.

Em que pesem todas as circunstâncias adversas e as dificuldades que enfrentei no trabalho de gestão no ensino superior procurei manter um mínimo de investimento no estudo ainda que fosse para colher subsídios para um desempenho mais qualificado nas tarefas que a Coordenadoria de Curso exigia e investi na formação continuada. Assim, paralelamente aos compromissos profissionais, comecei a fazer pós-graduação lato sensu, inicialmente na Universidade Federal do Pará (UFPA), na área de Saúde da Família em 2007 e Dermoestética, em 2011, na FAMAZ, estes estudos trouxeram-me amadurecimento intelectual bem como o aprofundamento no próprio exercício da enfermagem.

Entre 2013 e 2015 fui alçada Coordenadora Pedagógica Geral e atingi o posto máximo, anterior à gestão geral da Instituição de Ensino Superior (IES), período em que me entreguei ao desafio de realizar, na UEPA, o Mestrado profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA), concluído em 2016, sob a temática de avaliar a formação de Egressos de Enfermagem para atuação no Sistema Único de Saúde, já concretizando parte do grande interesse na área de avaliação da qualidade educacional e institucional. Este período foi atravessado pela missão que recebi da entidade mantenedora, no mês de fevereiro de 2015, de me tornar Diretora Geral

e de conduzir a IES ao processo de transformação da organização acadêmica, tornando-a Centro Universitário, o que se concretizou em novembro de 2018, quando passei a desempenhar o cargo de Reitora.

No exercício de mais de 15 anos de intensa dedicação às tarefas de gestão acadêmica no ensino superior, ainda que sob várias limitações e desafios diversos, nunca parei de estudar procurando manter-me minimamente atualizada no desenvolvimento teórico de meu campo de interesse, cada vez mais voltado à qualidade do ensino superior, objeto em que venho registrando atividades como integrante da avaliação do ensino superior brasileiro como avaliadora de Cursos de Graduação do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES) pertencente ao Banco de Avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (BASIS), participação em eventos científico palestrando sobre Autoavaliação Institucional e de curso, Comissão Própria de Avaliação (CPA) e a realização de estudos e pesquisas que resultaram em diversas publicações como capítulos de livros e artigos.

As atividades à frente da Reitoria chegaram a um ponto de maturação, momento máximo de síntese de minha reflexão, como que catalisando os resultados desse longo e permanente processo de trajetória profissional, que inevitavelmente trouxeram o sonho de ingressar no Doutorado, o que significou, com efeito e apesar do progressivo aumento dos compromissos profissionais, viagens e imersões em processos de avaliação de cursos e da própria IES, ao pleno atendimento do desejo e da expectativa que sempre alimentara de que a reflexão que exercia sobre os aspectos da realidade concreta que vivenciava na gestão, fosse, de alguma forma, aplicada em um redimensionamento prático sobre os cursos de graduação que ajudara a implantar e que conhecia de perto a trajetória e toda a evolução conquistada e ainda a conquistar.

Desse modo, praticar essa postura no meio acadêmico, especialmente na gestão de uma IES, era, ao mesmo tempo, desafio e ambição. Mais além, vi na avaliação da educação, o caminho consistente e eficaz para canalizar a intenção de interferir na realidade em que estava envolvida.

Os caminhos que a experiência profissional (de gestora do curso de Enfermagem, coordenadora da gestão acadêmica nos diversos cursos que a IES implantara e, posteriormente, Diretora geral e Reitora) conduziram a participar, com muita convicção e entusiasmo, da criação, desenvolvimento e consolidação da CPA da IES, a partir de 2008, e da elaboração, direta ou indiretamente, desde a primeira edição, do Plano de Autoavaliação Institucional e de todos os Relatórios de Autoavaliação Institucional nos últimos 16 anos.

Tratava-se, na verdade, da irradiação normativa da Lei nº 10.861, de 14 de abril de

2004, que instituiu o SINAES, trazendo inovações como a avaliação interna ou autoavaliação, e grandes novidades na avaliação externa já praticada anteriormente pelo Ministério da Educação (MEC), instrumentos fecundos de análise da realidade e qualidade do ensino praticado nas instituições de ensino superior do Brasil, assim como a análise da efetivação de um processo educacional comprometido tanto com a construção de um sujeito pessoal ético-responsável e dotado das capacidades técnico-profissionais, como de uma sociedade democrática, espaço de cidadania e justiça social.

Tais experiências estreitaram-se a ponto de se constituírem em um autêntico laboratório, tanto do ponto de vista didático-metodológico como da percepção das condições reais do ensino superior oferecido, e significou a oportunidade perfeita para refletir sobre os desafios educacionais do ensino superior privado e de sensibilizar gestores, educadores e alunos para a necessidade de levantamento de dados e subsídios sobre os problemas institucionais e o uso destes para o alcance de melhores resultados. Essa tarefa difícil, de efeitos nem sempre rápidos e/ou baratos, foi assumida com identificação, fervor, educou-me, despertando a sensibilidade crítica e reorientando a reflexão sobre a realidade concreta da IES num patamar de maior qualidade e exigência cada vez maiores. Era também a oportunidade de, à frente da gestão, criar grupos de estudos e de debates, permanentes, mais sistematizados e especializados em institucionalizar o diálogo e a maior convivência e interação entre gestores, educandos/educadores já mais amadurecidos.

Sem dúvida, com relação à CPA da IES em que atuo, é possível avaliar o momento atual com muito otimismo: obtivemos conceito igual a 2, no ano de 2010, em processo de recredenciamento de Faculdade, e, desde então, nossa meta principal foi promover a completa reorientação de todo o processo de autoavaliação, o que inclui a qualificação dos membros, os critérios adotados para a sua composição, bem como o papel concreto da CPA, não somente, de reflexão sobre o quê, por quê, para quê, como, onde e quando se deve avaliar o âmbito institucional, mas, principalmente, sobre o que deve ser feito com os resultados apurados, propondo o estabelecimento da consonância entre seu projeto específico de avaliação e o conjunto de parâmetros de qualidade almejados pelo MEC/INEP no sistema de educação superior do país.

O resultado das mudanças implantadas não poderia ser diferente. A CPA de hoje, exceto por seu protagonismo, composição e a representatividade alcançada junto à comunidade acadêmica, em quase nada se parece com o grupo inicialmente formado. Essa história de desafios, avanços e melhorias possui trajetória extremamente positiva e os resultados de suas ações constatarem o significativo potencial dessa instância e dos indicadores produzidos ali para

a profunda melhoria da IES, na medida em que exigem e permitem o aprofundamento da reflexão, do debate e do diálogo institucional e criam espaços para a evolução das Políticas, Programas, Projetos, ações, atividades e experiências exitosas, construções coletivas feitas no desdobramento da temporalidade histórica implicados no processo educacional da IES.

O sentimento, sobretudo pela motivação e transformações nos processos educacionais pela trajetória do Mestrado Profissional ESA, despertou um desejo intenso em dedicar mais sistematicamente às atividades de pesquisa.

Em 2019, encontrando palavras de incentivo e motivação de pessoas especiais na minha vida, as orientadoras do mestrado, Professoras Ilma Pastana e Márcia Bitar, meu esposo Inácio Gorayeb, Pró-reitora de Graduação no Unifamaz Nahima Albuquerque e a Assessora de Desenvolvimento Institucional, na época, Albene Both, realizei a inscrição no processo seletivo da primeira turma do PPG/ESA e fui aprovada em 1º lugar. Estava animada com a perspectiva de encontrar no Doutorado (recém aprovado pela UEPA) melhores e maiores condições para estudar a avaliação educacional voltada a projetos político-educacionais compromissados com a transformação da sociedade.

Diante do exposto, e estando vinculada a linha de gestão, iniciamos atividades no programa de Doutorado do PPG/ESA em agosto de 2019 e foi inevitável que o desejo dessa pesquisadora não tivesse como enfoque a autoavaliação institucional como marca do trabalho investigativo do conhecimento científico no campo educacional, em particular no curso de Medicina, nosso principal desafio de mudança, não apenas em se tratando de formação técnica-profissional, mas também de formação humana e a questão da relação sujeito/objeto subjacente ao processo de produção do conhecimento.

Nesta trilha de construção como doutoranda, conheci e conquistei pessoas incríveis, os colegas de turma e professores. E todas as disciplinas cursadas, as atividades práticas e os momentos de orientação, as experiências voltadas à linha de pesquisa que escolhi caminhar neste período de 4 anos, foram fundamentais para lapidar o meu objeto de estudo, a autoavaliação institucional, que escolhi desde o processo seletivo para ingressar no PPG/ESA.

Desde então, a atividade de gestão se imbrica com a pesquisa institucional e se concentra no objeto de melhorar a qualidade da avaliação institucional e autoavaliação nos cursos de medicina, dando enfoque para área de gestão educacional, avaliação institucional, gestão de curso de Medicina com currículo integrado.

Para tanto, elaboramos um instrumento de autoavaliação institucional para discentes de curso de Medicina, desenvolvemos um *software* para mediar a aplicação do instrumento de autoavaliação institucional, o qual, foi submetido à validação por juízes-técnicos-especialistas

e dois guias para docentes e discentes medicina contendo orientações sobre autoavaliação institucional.

Recomendamos a aplicação do *software*, produto desta tese, uma vez que sua finalidade é promover um novo processo de autoavaliação institucional para discentes de curso de Medicina, oriundos das novas gerações, considerados nativos digitais, ou seja, maior facilidade no manuseio, além de facilitar o processo de avaliação, por ser uma ferramenta ágil, inovadora, moderna e com mobilidade.

Para gestores, a autoavaliação mediada pelo *software* contribuirá com a agilidade na coleta das informações, maior adesão dos discentes a este processo avaliativo e, conseqüentemente, conduzirá a um planejamento mais efetivo, facilitando a tomada de decisão para as melhorias no referido curso e na IES do Brasil.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), estabelece, a partir da Lei nº 9.394/1996, nos incisos: VI, VII, VIII e IX do Art. 9º, como incumbência da União: garantir processo nacional de avaliação dos três níveis de ensino; regulamentar, por meio de normas gerais, os cursos de graduação e pós-graduação, realizar processo de autorização, reconhecimento, supervisão e avaliação dos cursos e das instituições de educação superior (Brasil, 1996).

Em 2004, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), implantado pela Lei nº 10.861/2004 (Brasil, 2004a), prevê a obrigatoriedade da avaliação nas Instituições de Ensino Superior (IES) no Brasil e, além disso, ampliação da avaliação externa para o nível institucional (Barreyro; Rothen, 2008).

Sendo assim, o SINAES representa o marco regulatório vigente para as instituições de ensino superior que compõem o sistema federal, independentemente de sua categoria administrativa ou organização acadêmica. Configuram-se os principais objetivos do SINAES: melhoria da qualidade, expansão de vagas, promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições, resultados dos processos avaliativos externos e internos que constituem referencial básico dos processos de regulação e supervisão da educação superior (Brasil, 2004a)

A Portaria do Ministério da Educação (MEC) nº 2.05, de 09 de julho de 2004, regulamentou os procedimentos de avaliação do SINAES e definiu que todas as IES devem obter uma Comissão Própria de Avaliação (CPA), instância autônoma em relação a outros órgãos colegiados, com ampla representatividade da comunidade acadêmica, que deve atender

aos requisitos e procedimentos mínimos específicos estabelecidos na legislação da educação superior (Brasil, 2004b).

De acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep, 2016), o relatório de autoavaliação, coordenado e produto anual da CPA a ser submetido ao MEC, é o:

“[...] primeiro instrumento a ser incorporado ao conjunto de instrumentos que constituem o processo global de regulação e avaliação [...] e deve descrever [...] todas as informações e demais elementos avaliativos constantes do roteiro comum de base nacional, análises qualitativas e ações de caráter administrativo, político e pedagógico e técnico científico que a IES pretende empreender em decorrência do processo de autoavaliação, identificação dos meios e recursos necessários para realização de melhorias, assim como uma avaliação dos acertos e equívocos do próprio processo de avaliação INEP (Inep, 2016).

Belloni (1999) ao discutir o atual cenário de busca por melhores indicadores educacionais e o fato de a qualidade ser um quesito essencial para a existência e crescimento das instituições descreve o termo qualidade como sendo:

[...] um conceito complexo e controverso. A qualidade é aqui considerada simplesmente como o nível de aceitabilidade ou adequação de uma atividade ou produto definido por vários setores internos ou externos, tendo como parâmetros eficiência, eficácia e efetividade social (Belloni, 1999, p. 37).

A autoavaliação institucional (AAI) é o caminho mais seguro para a (re)definição de novos caminhos, o (re)arranjo dos projetos de desenvolvimento institucional e pedagógicos dos cursos de graduação, e é uma ferramenta indispensável ao trabalho de gestão, pois possibilita elencar as potencialidades e fragilidades, os pontos fortes e os pontos frágeis, ou seja, permite a comunidade acadêmica conhecer melhor a realidade institucional com a finalidade de buscar planejamento organizacional e a excelência acadêmica e administrativa (Silva *et al.*, 2019).

Nesta perspectiva, os instrumentos de autoavaliação nas instituições de ensino superior, de alguma forma, fornecem elementos para indicar a efetividade das estratégias acadêmicas e administrativas adotados na organização (Vidor *et al.*, 2013).

A manutenção de um nível de excelência nas IES é fundamental para o êxito das instituições e uma condição de existência. Alcançar e manter esse nível de excelência, a ser constatada por avaliações internas e externas, parte do aprimoramento dos procedimentos administrativos relativos e das ações pedagógicas. A promoção desses processos bem geridos

impede que haja problemas entre a inter-relação necessária da gestão administrativa e didática (Lima *et al.*, 2019).

No âmbito da educação, a avaliação possui alta relevância na educação superior brasileira onde se encontra profundamente incorporada nos processos de ensino-aprendizagem, análise do desempenho dos discentes, das escolas, instituições e/ou dos sistemas de ensino e constitui-se como subsídio para a proposição de políticas educacionais em todos os níveis de ensino, partindo-se do fato de que, com o advento da globalização, a economia do conhecimento passa a demandar maior escolarização e capacitação da mão-de-obra para o trabalho (Dias Sobrinho, 2003).

No contexto dos desafios vivenciados nas instituições de ensino superior, Libâneo (2004) nos convida a refletir sobre a importância da incorporação do espírito investigativo no cotidiano das instituições educativas e no fato de que essa prática tende a contribuir para que o gestor identifique, discuta e tome decisões sobre os desafios. Outro fator importante, especialmente no contexto da autoavaliação institucional, é o conhecimento do gestor sobre os procedimentos de pesquisa (percursos metodológicos, de coleta, tabulação e interpretação de dados, entre outros) que o ajudarão a melhor interpretar os resultados do processo dos estudos avaliativos e aproveitá-los a favor de um planejamento mais consciente.

Assim, consideramos que a equipe gestora das instituições de ensino superior deve atuar como promotora da qualidade formal, e facilitadora nos processos de avaliação institucional. O resultado dessa análise permitirá ao gestor uma visão ampliada da realidade institucional e servirá de instrumento para o estabelecimento de metas de curto, médio e longo prazo, melhorias, autorregulação, além do mais, (re) direcionamento do trabalho de planejamento com vistas à correção de desvios e busca de novos desafios a serem perseguidos, de acordo com a vocação institucional, respeitando sua natureza e especificidade (Maba; Marinho, 2012).

No contexto do aprimoramento da visão institucional concernente à avaliação da educação superior, o MEC/INEP impõem às IES como importante eixo do instrumento de avaliação institucional o Eixo 1, intitulado Desenvolvimento Institucional e a Avaliação (Inep, 2014) que contempla como exigência à IES elaborar um “relato institucional” que consistirá em um texto conciso de análise dos processos avaliativos internos e externos da IES (Scriven, 2005)

O MEC/INEP recomendam que os processos avaliativos sejam constantemente avaliados, tanto pelas próprias IES quanto pelo MEC, tendo-se deste modo a metavaliação como retroalimentação do sistema (Escott, 2007).

Bertolin (2018) destaca que uma das principais formas de análise de instrumentos de avaliação ocorre a partir da validação ou auditoria de qualidade dos indicadores utilizados, sendo necessário o estabelecimento prévio de critérios e procedimentos padrões. Geralmente, um indicador é entendido como um elemento informativo, sobre um componente ou atributo do curso, orientado a servir de fundamento para se elaborar juízos sobre este (Bertolin, 2018).

Reis (2003) destaca ainda que o projeto educacional das instituições de ensino superior é diretamente influenciado por três características dominantes, dentre as quais destacam-se: a complexidade e a dinamicidade. A complexidade das IES advém do alto nível de interação existente entre os seus elementos e acarreta a incapacidade de prever cenários futuros (econômico, político, tecnológico, entre outros). A dinamicidade do ambiente das instituições de ensino é decorrente do desenvolvimento científico e tecnológico, e da volatilidade dos aspectos sociopolítico-comportamentais presentes na sociedade contemporânea.

A literatura ressalta também que a educação contemporânea não comporta mais o modelo tradicional de ensino. Sob tais concepções, surgem no cenário educacional as metodologias ativas, já adotadas em várias instituições de ensino superior no Brasil (Valente, 2018) e, segundo Araújo *et al.* (2014), parte de um processo contínuo e irreversível de introdução dessas tecnologias na sociedade.

Moran (2015) assevera que o ensino formal está progressivamente tornando-se híbrido e diverso, a partir de mudanças que têm acontecido, independente do desejo e dos esforços das instituições de ensino. Para o autor, a inserção das metodologias ativas tem foco no maior envolvimento dos discentes, ou seja, no aprender e “são pontos de partida para prosseguir em processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, reelaboração de novas práticas” (Moran, 2015).

O conceito de Metodologias ativas é amplo, com uma variedade de estratégias de ensino, à medida que “reúne concepções de aprendizagem que investem no conhecimento como construção, exigindo do sujeito movimento de busca, crítica, estudo, produção, autonomia e compartilhamento entre os seus pares” (Maftum; Campos, 2008).

Borges e Alencar (2014, p. 120), destacam ainda que o emprego de metodologias ativas “pode favorecer a autonomia do educando, despertando a curiosidade, estimulando a tomada de decisões individuais e coletivas, advindos das atividades essenciais da prática social e em contextos do discente”. Neste contexto, a instituição de ensino passa a ser geradora e não só consumidora de conhecimento, um espaço de diálogo, articulação entre o conhecimento local e o global, e de convivência com as diferenças. Com base nesta interpretação, percebe-se que a multiplicidade de cenários existentes nas instituições de ensino superior tem exigido dos

gestores criatividade na formulação de abordagens gerenciais que lhes permitam atuar em um contexto complexo, caracterizado por objetivos difusos, tecnologia múltipla, liberdade acadêmica, natureza qualitativa do trabalho e grande sensibilidade a fatores ambientais (Leite, 2010).

Assim sendo, o interesse pelo acompanhamento do processo de avaliação tem instigado diversos pesquisadores a realizarem estudos com enfoque nos aspectos gerais das políticas e programas de avaliação educacional, os pressupostos teórico-metodológicos da avaliação do ensino superior no Brasil, a construção histórica do processo de avaliação institucional e experiências relevantes na consolidação da cultura de avaliação organizacional nas instituições da educação superior são extensivamente abordados.

De outro modo, os aspectos pormenorizados da autoavaliação institucional que ocorrem dentro das IES constituem-se em lacunas na produção acadêmica e carecem de pesquisas empíricas que contribuam para o melhor entendimento dessa temática visto à existência de poucos trabalhos a despeito da operacionalização do plano de autoavaliação institucional, da análise crítica da qualidade dos instrumentos de avaliação institucional e a produção de resultados de forma rápida, confiável, consistente e válida à comunidade acadêmica, e em última da investigação detalhada acerca da capacidade dos instrumentos de coleta de dados de autoavaliação institucional gerarem resultados merecedores de crédito quanto ao cumprimento das funções para as quais foram criados.

1.2 OBJETO DA PESQUISA

Considerando os pressupostos supracitados e a relevância do assunto, esta proposta de pesquisa tem como objeto de estudo a autoavaliação institucional no curso de Medicina.

1.3 QUESTÕES NORTEADORAS DA PESQUISA (PROBLEMA)

Partindo do objeto de estudo que constituiu a autoavaliação institucional no curso de Medicina, das evoluções, inovações e inquietações do processo avaliativo formularam-se questões norteadoras com a perspectiva que sejam respondidas com a pesquisa:

- 1) Um instrumento de autoavaliação institucional para discentes do curso de Medicina, segundo juízes-especialistas/*experts*, é considerado adequado, viável e exequível do ponto de vista técnico?

- 2) Um *software* para mediar a aplicação do instrumento de autoavaliação institucional, segundo juízes-especialistas/*experts*, é considerado adequado nos aspectos de funcionalidade, usabilidade e portabilidade?
- 3) Uma validação semântica do instrumento de autoavaliação institucional por discentes do curso de medicina, é considerado adequado para utilização do público-alvo?

1.4 JUSTIFICATIVA

Ao assumir a função de Diretora Geral, a autora desta pesquisa deparou-se com o Programa de Autoavaliação Institucional (PAI) da Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ), elaborado pela CPA da IES, com seus objetivos, diretrizes e funcionamento das avaliações institucionais realizadas na IES, atendendo às exigências contidas na Lei nº 10.861/2004, de 14 de abril de 2004 e na Portaria MEC nº 2.051, de 09 de julho de 2004.

Com a consolidação e evolução da CPA da IES, com intuito de atender às necessidades institucionais, utilizando como instrumento de gestão e de ação acadêmico-administrativa para melhoria institucional, com a participação da sociedade civil organizada e de toda comunidade acadêmica (discentes, docentes e funcionários do corpo técnico-administrativo).

Ressalta-se que o atual instrumento de autoavaliação institucional aplicado aos discentes do curso de Medicina apresenta baixa participação/adesão da categoria discente, por ser pouco dinâmico, demasiadamente extenso, trabalhoso e cansativo. Tendo as marcações na opção NSA (não se aplica), pois abrange dimensões e indicadores que não estão adequadas às características e especificidades para cursos que trabalham com currículo integrado e metodologias ativas. Dessa forma, utilizou-se vários formatos e formas de avaliação, porém ainda não foram suficientes para atender a todos de forma integral, como a autoavaliação institucional que ocorre no curso de Medicina.

Ademais, o instrumento vigente apresenta-se em planilhas e relatórios extensos, com uma demora no processamento de informação, poucos eficazes e confusos. E conseqüentemente, baixa efetividade, dificultando o acesso à informação por parte da gestão superior da IES, atrasando a devolutiva dos resultados às categorias da comunidade acadêmica partícipes da AAI.

Mediante a isto, o processo de avaliação institucional tornou-se objeto deste estudo, a fim de construir um instrumento de autoavaliação institucional para discentes de curso de Medicina que utilizam metodologias ativas e currículo integrado. Tornando-o relevante construir um instrumento de autoavaliação institucional a discentes de curso de Medicina.

Dessa forma, destaca-se a necessidade de rever as ações contidas no PAI do Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ).

Nesse sentido, foi realizada uma revisão da literatura com vistas a identificar instrumentos de autoavaliação institucional para os discentes de cursos de Medicina. Porém, não foi encontrada nenhuma publicação que contemplasse o instrumento, o que motivou a produção/construção de uma primeira versão de tal dispositivo. A produção pautou-se na proposta da nova sistemática de avaliação institucional, cujos resultados visam à melhoria da qualidade de ensino na IES e no curso de Medicina, bem como o fortalecimento do projeto pedagógico do curso, o aperfeiçoamento do corpo docente e a infraestrutura do curso e dos cenários de práticas e autoavaliação.

Desse modo, a proposta deste estudo foi desenvolver um instrumento de autoavaliação institucional para discentes de curso de medicina, construir um *software* de qualidade para mediar esse processo de AAI, e por fim realizar uma avaliação dos discentes sobre esse novo processo, tendo em vista, a promoção e melhoria nos aspectos científicos, acadêmicos, tecnológicos e administrativos, que favoreça o autoconhecimento da Instituição e possibilita a reflexão e melhoria dos processos institucionais.

Espera-se, portanto, que esta pesquisa possa facilitar o desafio de realizar o processo de autoavaliação do curso de Medicina na IES pesquisada, contribuindo para a (re) orientação das práticas avaliativas no curso, a necessidade do uso de um modelo de autoavaliação mais prática, dinâmica, integrada à realidade do curso, a fim de realizar um planejamento institucional que reflita de forma efetiva para a qualidade da IES.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo Geral

Desenvolver dispositivos tecnológicos para mediar a autoavaliação institucional de discentes de curso de graduação em Medicina.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Produzir e realizar validação de conteúdo de um dispositivo para autoavaliação institucional de discentes de curso de Medicina (Etapa 1);
- Produzir e realizar validação técnica e avaliação do usuário de um *software* para mediar a autoavaliação institucional de discentes de curso de Medicina (Etapa 2);
- Realizar a validação semântica do instrumento de autoavaliação institucional para discentes de curso de Medicina (Etapa 3);
- Produzir guias de orientações sobre a autoavaliação institucional para os discentes e gestores (Etapa 4).

CAPÍTULO 2 - SUPORTE TEÓRICO CONCEITUAL

2.1 A AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRA

2.1.1 A TRAJETÓRIA DAS POLÍTICAS DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL ANTES DO SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR (SINAES)

Para as reflexões sobre as circunstâncias atuais que envolvem a avaliação da educação superior, tornam-se valorosas as observações sobre a trajetória da avaliação no Brasil iniciada em meados do século XX e resultando com a Reforma Universitária e que, no pensamento de Sguissardi (1997, p. 46) “são as origens do atual processo da avaliação no ensino superior, ainda que ele tenha sofrido significativas transformações em razão das mudanças nos principais fatores estruturais e conjunturais que o condicionam”.

À essa época há registros de intensa mobilização da sociedade civil, notadamente por parte do movimento estudantil, que passou a contestar as condições de desenvolvimento e execução da educação superior e a reivindicar reformas que promovessem garantias da democratização e o maior acesso do ensino superior aos brasileiros (Sguissardi, 1997, p. 46)

Neste contexto, os governos nacional-desenvolvimentista, de Juscelino Kubitschek, e democrático-populista, de Jânio Quadros e João Goulart, realizaram revisões do projeto brasileiro de educação superior vigente, com ações e reformas relativas ao papel e às funções das instituições acadêmicas que, na ótica de Sguissardi (1997), apesar de assistemáticas, representaram uma resposta à mobilização da sociedade brasileira.

A partir de 1964, com o advento do regime civil-militar no Brasil, os projetos nacionais, inclusive o educacional, passaram a seguir o modelo de desenvolvimento capitalista dependente dos países centrais e a servir o projeto de modernização ditado pelos Estados Unidos da América, considerado como indispensável aliado do governo brasileiro e tendo o Banco Mundial (BM) como principal instituição parceira para suporte técnico e financeiro, especialmente na educação.

As orientações expressas das novas regras da política educacional, assentadas nos pressupostos norte-americanos de racionalidade, eficiência e eficácia das instituições incluíam o imediato encerramento das políticas até então executadas e a interrupção de quaisquer possibilidades de reformas da educação superior pautadas nas avaliações anteriormente realizadas (Fávero, 1991).

Zandavalli (2009) destaca como importante exemplo da parceria Brasil-EUA, ainda na década de 60, o acordo brasileiro com a Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional (USAID) que resultou na produção, por Rudolf Atcon¹ à pedido do MEC, em 1966, de um documento com o título de “Recomendações”, mais conhecido como Plano Atcon, resultante de um extenso estudo de avaliação de várias instituições brasileiras com o propósito de orientar a implantação de uma nova estrutura universitária baseada no modelo empresarial, objetivando rendimento e eficiência e a construção de um suporte institucional para a execução de decisões militares em direção ao propalado Brasil moderno, ideia injetada pelos interesses estrangeiros nos discursos governamentais.

Disponibilizado ao Governo militar e ao Grupo de Trabalho da Reforma Universitária (GRTU)², o Plano Atcon destacava o protagonismo da avaliação para superar a crise que havia se instalado no ensino superior brasileiro, como podemos comprovar a partir do excerto seguinte que expõe uma das vinte recomendações extraídas deste documento “Um curso no IBGE, dirigido especificamente à preparação uniforme de uns 40 especialistas em estatística educacional de nível superior, a fim de que estes possam, depois, assumir a direção da Estatística Educacional em cada Universidade” (Atcon, 1966, p. 123).

Para Zandavalli os princípios do documento apresentado por Atcon ao governo brasileiro já se faziam presentes, desde 1958, em um trabalho apresentado à Universidade de Princeton sob o título “Esboço de uma proposta de política dos EUA para a reorganização universitária e integração econômica na América Latina” e demonstram os interesses norte-americanos na América Latina ao afirmar que “Atcon propõe um controle norte-americano do modelo de universidade na América Latina, pois parte do pressuposto de que são os graduados que dominam os aspectos importantes da vida social, sendo necessário, portanto, ‘modelar’ a sua formação” (Zandavalli, 2009, p. 389).

Anos mais tarde, em 1983, o governo brasileiro lançou o Programa de Avaliação da Reforma Universitária (PARU), por meio da Lei 5.540/68 (Brasil, 1968), nova proposta de avaliação empreendida ao sistema de educação superior baseada a partir das experiências de avaliação da pós-graduação realizadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de

¹ Americano, membro da AID (Agency International Development), destacado assessor da UNESCO ao Brasil, que chegou ao território brasileiro antes da década de 60 onde fixou moradia e trabalho até 1975, quando se deu a redução no número de consultores norte-americanos no Brasil e ocorreu a diminuição da assistência da USAID ao país. Suas ideias doutrinárias, partiam do pressuposto de que a educação seria o ponto de partida para o desenvolvimento da América Latina e, remontavam à década anterior quando publicadas sucessivamente sob denominações diversas (Pereira, 2017).

² O GRTU, foi criado em 1968, pelo presidente Costa e Silva (1967/1969), sendo composto por técnicos, educadores e cientistas de reconhecida competência e reputação, recrutados de setores ocupacionais diversos.

Nível Superior (CAPES) que, embora sofresse críticas pelo excesso de conteúdo quantitativo, tinha o reconhecimento do espaço acadêmico. Até então não existia na graduação nada parecido ao que era realizado na pós-graduação em termos de avaliação da educação superior brasileira.

A missão do novo grupo de trabalho era analisar as instituições acadêmicas em dois eixos: o primeiro, a gestão das IES, compreendendo as áreas de poder e tomada de decisões, administração acadêmica e financeira, financiamento e política de pessoal e o segundo, com foco na produção e disseminação do conhecimento, envolvendo o ensino, a pesquisa e a extensão (Cunha, 1997, p. 23).

Apesar de todo o trabalho inicial desenvolvido, a proposta do PARU não chegou a ser desenvolvida. Segundo Cunha (1997, p. 23), o grupo foi dissolvido ainda em 1984, devido a “[...] disputas internas ao próprio MEC, em torno de a quem competia fazer a avaliação da Reforma Universitária”.

Cessados definitivamente os trabalhos do PARU, foi instituída a Comissão Nacional de Reformulação da Educação Superior, instituída pelo Decreto nº 91.177, de 29 de março de 1985. Sua incumbência, disposta no Ar.1ª era “[...] oferecer subsídios à formulação de uma nova política para a educação superior brasileira” (Brasil, 1985).

Em menos de 1 ano, sem o devido resultado esperado pela equipe da Comissão Nacional de Reformulação da Educação Superior, o Ministério da Educação institui nova equipe para tratar da avaliação do ensino superior, chamada Grupo Executivo para Reformulação da Educação Superior (GERES) que produziu um relatório e um anteprojeto de lei voltado apenas para as instituições federais de educação superior (Brasil, 1985).

Em relação à avaliação, o documento faz menção à necessidade de existência de um sistema de avaliação de desempenho das instituições públicas federais de educação superior, em razão de sua autonomia na gestão dos recursos públicos e como forma de exercício do controle social sobre elas. Os documentos apontam ainda que o processo deverá contemplar duas vertentes básicas: a da avaliação do desempenho institucional e da avaliação da qualidade dos cursos oferecidos, como evidência o trecho a seguir:

[...] Dado o interesse de dar prioridade ao controle social da utilização de recursos públicos, o processo deverá iniciar-se com vistas a avaliação das instituições federais de ensino superior, estendendo-se progressivamente às demais instituições do sistema. Contudo, no que se refere à avaliação da qualidade dos cursos poder-se-á, desde logo, considerar instituições de qualquer natureza em cada área do conhecimento (Brasil, 1986, p. 9).

O conhecimento do teor dos documentos produzidos pelo GERES entre os membros da comunidade acadêmica das universidades federais gerou conflitos, críticas, revoltas e ameaças de greve por parte de docentes, discentes e servidores, fatos que motivaram o então presidente José Sarney a retirar da pauta o anteprojeto de lei no Congresso Nacional, apesar das diretrizes sugeridas pelo GERES passarem a nortear as políticas para a educação superior (Brasil, 1985).

No que se refere à avaliação institucional, as sugestões do GERES tiveram consequências importantes, como a realização de ações de avaliação na graduação e pós-graduação em grandes instituições públicas de ensino superior como as Universidades de São Paulo, Brasília, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Além disso, o MEC, em parceria com o Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (CRUB) promoveu, em setembro de 1987, em Brasília, o “Encontro Internacional sobre Avaliação Superior”, com a participação de representantes de países como Inglaterra, França, Canadá e Japão (Cunha, 1997, p. 26-27).

A animosidade provocada na comunidade acadêmica pela proposta do GERES criou uma forte desconfiança e um clima de rejeição à avaliação por parte de docentes, discentes e servidores das universidades públicas em relação à avaliação institucional (Goldemberg, 1990). Ristoff (2005, p. 37) salienta que, neste período, “[...] a avaliação passou a ser associada à execração pública e tornou-se por algum tempo um tabu, um assunto politicamente, pelo menos, proibido”.

Com a posse de Fernando Collor de Mello, em 1990, esse projeto proposto pelo GERES efetivou-se como política de Estado, sendo iniciada uma intensa agenda redução do papel do Estado, com privatizações e extinção de autarquias, fundações e empresas públicas, o que no âmbito educacional concretizou-se com a quase extinção do INEP e a CAPES³.

Em relação à avaliação institucional, a ação mais importante só se deu no governo de Itamar Franco quando foi instituído, em novembro de 1993, o Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB), documento elaborado com a parceria de importantes entidades, dentre elas a Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES), que traçou como um dos objetivos da avaliação do ensino superior:

Impulsionar um processo criativo de autocrítica da instituição, como evidência da vontade política de autoavaliar-se para garantir a qualidade da ação universitária e para prestar contas à sociedade da consonância dessa ação com as demandas científicas e sociais da atualidade (Brasil, 1994, p. 13).

³ Após forte reação do meio acadêmico e de aliados do próprio governo, esses órgãos foram rapidamente recriados, sendo iniciado o processo de redefinição de sua missão. O instituto passou a concentrar suas atividades na orientação de políticas de apoio a pesquisas educacionais e o reforço do processo de disseminação de informações educacionais.

É válido destacar, dentre os princípios básicos do PAIUB:

[...] a preocupação com a globalidade, abrangendo ensino, pesquisa e extensão; a comparabilidade entre as instituições, buscando estabelecer uma linguagem comum, diferente da padronização homogeneizadora; o respeito à identidade institucional, valorizando as suas especificidades e particularidades; a continuidade do processo de avaliação (Paula; Azevedo; Sinder, 2004, p. 157).

Ao contrário dos processos anteriores, o MEC tratou o PAIUB de forma diferenciada dos processos anteriores, comportando-se como articulador, viabilizador e financiador. Ristoff (2005) nos convida a refletir que, ao que parece, finalmente a equipe ministerial havia entendido seu papel e a importância da parceria das instituições na avaliação institucional.

Em 1995, uma nova tentativa do MEC no campo da avaliação institucional da educação superior foi colocada em prática com a implantação do Exame Nacional de Cursos (ENC), por meio da Lei nº 9.131/95 (Brasil, 1995).

Conhecido como Provão, obrigatória, aplicada, anualmente, aos discentes concluintes dos cursos de graduação, a medida acabou por produzir o ranqueamento das instituições de educação superior e seus cursos e expressou a intenção do governo de se utilizar da avaliação de resultados para “[...] proceder à distribuição de verbas federais, atendendo à lógica de mercantilização da educação adotada mais fortemente na década de 90” (Paula; Azevedo; Sinder, 2004, p. 160)

Fica nítido que, a partir de 1990, o Brasil vivenciava a progressiva vinculação dos procedimentos de regulação à avaliação institucional da educação superior e apresentação da avaliação institucional como elemento da política de Estado, que favorece o cumprimento de uma agenda internacional firmada pelos governos brasileiros de vinculação das instituições acadêmicas às regras do mercado. Na concepção de Freitas (2005, p. 82), nessa época, o “governo da educação”, revelava sua nova fase: a da “[...] ruptura e ultrapassagem de fronteiras nacionais e, ao mesmo tempo, de reconfiguração do (seu) papel regulador”. Neste contexto, ainda segundo a autora, “[...] as forças internacionais influenciam externamente as políticas educacionais nacionais [...]” (Freitas, 2005, p. 82).

O Exame Nacional de Cursos foi realizado até o ano de 2003. Sua extinção ocorreu em decorrência da criação, em 2004, no governo de Luiz Inácio Lula da Silva, do SINAES, por meio da Lei nº 10.861/04 (Brasil, 2004).

2.1.2 O SINAES: HISTÓRIA, PERSPECTIVAS E PRÁTICAS

Fruto do intenso trabalho realizado, no âmbito do MEC, pela Comissão Especial de Avaliação (CEA), instituída pela Portaria MEC/SESu nº 11/2003 (Brasil, 2003), com a finalidade de: [...] analisar, oferecer subsídios, fazer recomendações, propor critérios e estratégias para a reformulação dos processos e políticas de avaliação da Educação Superior e elaborar a revisão crítica dos seus instrumentos, metodologias e critérios utilizados (Brasil, 2003, Art. 1º).

A CEA apresentava composição diversificada e, portanto, campo de ampla discussão, à medida que possuía membros com duas opiniões diferentes: os defensores do provão que, de certa forma, também defendiam a avaliação da educação superior desvinculada do processo de regulação; de outro, os defensores de um processo integrado – a avaliação e a regulação, simultaneamente.

Seu presidente, o docente José Dias Sobrinho, era contrário ao provão e defensor de uma avaliação processual e não de resultados, quando declara:

[...] o Provão é um instrumento de verificação de desempenho. Como controle, pode ser útil para instrumentar práticas regulatórias, como é o caso da expansão do mercado educacional, mas não chega a indagar sobre os sentidos das formas e conteúdos pedagógicos no horizonte da formação humana, tampouco da pertinência e da equidade e muito menos age para consolidar um modelo de universidade com sentido público e social (Dias Sobrinho, 2003, p. 37).

Enquanto presidente da CEA, lutou por uma avaliação institucional formativa, ampla e democrática, capaz de ultrapassar os parâmetros e critérios cerceadores dos exames em larga escala, os quais apesar de úteis para subsidiar as ações dos operadores do Estado concernentes à educação, assumem caráter meramente tecnocrático e induzem a comunidade educativa ao cumprimento burocrático e formal das exigências e padrões sem produzirem efeitos pedagógicos significativos esperados e sem adesão necessária de docentes e discentes (Dias Sobrinho, 2010).

Muito além do provão, Dias Sobrinho (2010) esperava que a avaliação institucional educativa fosse ampla, democrática e não exclusivamente voltada ao atendimento das exigências do processo de controle e regulação instaurado pelo “Estado Avaliador”, uma vez que deveria ser:

[...] orientada essencialmente para as finalidades essenciais da instituição, sob os seguintes aspectos: conhecimento, compreensão, redefinição, valoração e construção das transformações desejadas. Estando voltada para a melhoria do funcionamento institucional e sua responsabilidade social, e não atrelada às necessidades de momento dos governos e do mercado, a avaliação requer uma decisão política de cada instituição no exercício de sua autonomia (Dias Sobrinho, 2003, p. 40).

Belloni (2000) aponta outro aspecto da discussão, ao referir-se à avaliação como regulação e acautela para a função meritocrática da avaliação, quando atrelada aos princípios da regulação:

[...] uma concepção de avaliação que poderia ser considerada meritocrática; é orientada pela lógica da regulação e do controle, do cumprimento de requisitos e normas, e está voltada para a identificação e seleção dos ‘melhores’, com vistas a políticas de incentivos e financiamento, assim como ao estabelecimento de padrões de status e excelência, traduzidos em listas hierárquicas ou rankings (Belloni, 2000, p. 37).

O resultado do campo de discussão da CEA foi a promulgação da Lei nº 10.861/04 (Brasil, 2004a) que tornou obrigatória a avaliação em todo o sistema federal de educação superior, sendo considerada a expressão mais recente da política pública no campo da avaliação institucional da educação superior, no Brasil.

A lei do SINAES integrou os dois processos: a avaliação e a regulação. É o que se pode depreender do parágrafo único do Art. 2º da lei que instituiu o SINAES (Brasil, 2004a):

Os resultados da avaliação referida no caput deste artigo constituirão referencial básico dos processos de regulação e supervisão da educação superior, neles compreendidos o credenciamento e a renovação de credenciamento de instituições de educação superior, a autorização, o reconhecimento e a renovação de reconhecimento de cursos de graduação.

O SINAES encerrou em definitivo uma fase de discussão em torno de um modelo para a avaliação institucional da educação superior brasileira que se desenrolava no cenário político brasileiro desde a década de 60 e, de certa forma, recuperava o contexto, o sentido e o valor da autoavaliação (Brasil, 2004a).

Sendo posteriormente regulamentado pelo Decreto nº 5.773/2006 (Brasil, 2006) que: “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”, foi garantida à operacionalização do SINAES a interligação das funções de regulação, avaliação e supervisão.

Pode-se afirmar que a edição do SINAES também representou um avanço em relação ao provão, uma vez que conferia certa autonomia das instituições de ensino superior no processo de avaliação institucional, a partir da implantação das CPA's.

Outro avanço nítido do SINAES em relação ao Exame Nacional de Cursos foi a superação do caráter finalístico do Provão e a instituição do Exame Nacional de Desempenho dos Discentes (ENADE), conforme o Art. 5º, com o propósito de ser: “[...] aplicado periodicamente, admitida a utilização de procedimentos amostrais, aos discentes de todos os

cursos de graduação, ao final do primeiro e do último ano de curso” e dando à avaliação dos discentes uma dimensão processual (Brasil, 2010).

O SINAES possibilitou o estabelecimento de uma concepção global de avaliação na Educação Superior quando propôs a integração entre diversos instrumentos e momentos de aplicação. Sobre este aspecto, Dias Sobrinho (2010, p. 208) afirma que “[...] o SINAES se baseia numa concepção de avaliação e de educação global e integradora. Mais que um simples instrumento isolado, busca construir um sistema nacional de avaliação da Educação Superior”.

Em 2010, com a emissão da Portaria Normativa nº 40 (Brasil, 2010)⁴ que instituiu o e-MEC, a autora percebeu o estreitamento da relação entre avaliação e regulação, a partir de um sistema eletrônico que daria maior transparência ao fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior, no âmbito do sistema federal de educação.

Ao preservar o princípio da autoavaliação, a avaliação institucional tem a responsabilidade de dar respostas sobre a qualidade do produto/serviço desenvolvido pelas instituições de ensino superior considerando o fato de que elas prestam um serviço à sociedade. Ao mesmo tempo, deve constituir-se como elemento de valorização da própria instituição e potencialização do seu crescimento (Jesus; Bedritichuk, 2018).

Trata-se, portanto, da oportunidade de realização de uma avaliação visando a (re) construção da educação como bem público, na tentativa de superação das meras verificações dos produtos, mas, além disso, intencionar-se no caminho de valorização dos sentidos e significados das atividades institucionais e de seus impactos sociais, econômicos, culturais, históricos e políticos (Jesus; Bedritichuk, 2018).

2.1.3 AUTOAVALIAÇÃO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

A estrutura conceitual e administrativa do SINAES tem como foco principal do processo de avaliação institucional, que prioriza três aspectos:

- a) O objeto de análise é o conjunto de dimensões, estruturas, relações, atividades, funções e finalidades de uma IES; dentre outros aspectos, ensino-pesquisa-extensão, administração, responsabilidade e compromissos sociais, formação etc. b) Os sujeitos da avaliação são os conjuntos de docentes, discentes, funcionários e membros da comunidade externa especialmente convidados ou designados. c) Os processos avaliativos seguem os procedimentos institucionais e se utilizam da infraestrutura da própria instituição (Brasil, 2003, p.70).

⁴ Cabe destacar a revisão da Portaria Normativa nº 40/2010 com a inclusão de elementos que não faziam parte do sistema eletrônico, a exemplo da gestão do Banco Nacional de Avaliadores do SINAES (BASIS) (Brasil, 2010). Dois anos mais tarde, foi lançada a Portaria Normativa nº 24/2012 (Brasil, 2012), deixando explícito que os indicadores produzidos pelo SINAES poderiam ser utilizados para fins de regulação.

Assim, o processo de avaliação institucional do SINAES é constituído pela autoavaliação (avaliação interna) e a avaliação externa, essa última organizada pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES). Todo esse processo de avaliação é retroalimentado com informações e resultados oriundos de diversos instrumentos, como é o caso do Censo da Educação Superior e do Cadastro das Instituições de Educação Superior (Brasil, 2003).

O Inep (2004) define a autoavaliação de instituições de ensino superior como um processo contínuo por meio do qual uma instituição constrói conhecimento sobre sua própria realidade, identificando pontos fracos, pontos fortes e potencialidades, e estabelece estratégias de superação de problemas.

Segundo o SINAES, a autoavaliação institucional deve contemplar dez dimensões: Missão e Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); Políticas para o Ensino, a Pesquisa e a Extensão; Responsabilidade Social da Instituição; Comunicação com a Sociedade; Políticas de Pessoal; Organização e Gestão da Instituição; Infraestrutura Física; Planejamento e Avaliação; Política de Atendimento aos Discentes e Sustentabilidade Financeira (Brasil, 2003).

Portanto, a autoavaliação é uma metodologia para a melhoria contínua que uma organização pode desenvolver tanto num contexto de gestão da qualidade total ou como uma estratégia independente (Tari, 2008).

Ramos e Schabbach (2012) apontam que a avaliação institucional é realizada internamente, com a participação efetiva de todos os atores previstos por lei no processo, apresenta como vantagens o estímulo à reflexão, à aprendizagem e à compreensão acerca das atividades institucionais, além de favorecer ao protagonismo da comunidade acadêmica, pois não há a presença de um avaliador externo, que naturalmente inibe o desenvolvimento da avaliação.

O processo de autoavaliação permite às instituições identificarem seus pontos fortes e oportunidades de melhoria, que, por sua vez, são a base para criação de planos de ação para garantia da qualidade contínua (Corejova; Rostasova; Chinoracky, 2019).

Cada instituição deve empreender sua própria autoavaliação, e assim, buscar atingir a participação mais abrangente possível da comunidade interna nas discussões e estudos. É recomendável que este processo seja feito em movimento de 360 graus, ou seja todos envolvidos nos processos de ensino-aprendizado e os serviços ofertados devem ser alvo desta avaliação. Possui a finalidade de transformar a IES atual em uma instituição comprometida com a aprendizagem de todos.

A avaliação interna ou autoavaliação são geridas pela CPA de cada instituição. É um órgão colegiado que integra a estrutura superior da IES, e deve ter sua autonomia e independência garantidas. As CPAs, necessariamente precisam ser próximas aos cursos de graduação, e, ao realizar uma análise institucional, precisam também identificar as exigências da avaliação externa dos cursos – logo, devem analisar os aspectos gerais e específicos de cada curso de graduação (Souza; Guerra, 2020).

A CPA atua com fundamentações pautadas no que denominamos de Plano ou Programa de autoavaliação Institucional tem as seguintes atribuições: Organizar os processos avaliativos, coordenar os debates, acompanhar sua execução, assegurar a unidade entre os diversos setores; garantir rigor, efetuar a edição final dos documentos, bem como elaborar o relatório anual de autoavaliação institucional para apresentar ao MEC juntamente com o relato Institucional; Auxiliar na identificação dos problemas, das potencialidades e das ações que devam ser empreendidas; Promover estratégias de sensibilização e de informação permanente, buscando sempre a criação e a consolidação de uma cultura de avaliação permanente rigorosa e efetiva para desenvolvimento Institucional.

O processo de autoavaliação institucional, conduzido pela CPA, pode ser desenvolvido em 9 etapas. Iniciando na etapa 0 - meta-avaliação; 1- planejamento; Sensibilização dos envolvidos; Aplicação dos instrumentos; Coleta/ análise dos dados; 5- Apresentação dos Resultados; 6- Estabelecimento de plano de melhorias; 7- Retorno à comunidade acadêmica e 8- Relatório anual.

Importante destaca-se que o processo da autoavaliação institucional não se constitui apenas em aplicar um instrumento que recolhe as informações para serem apresentadas às instâncias superiores, mas sim, representa uma ferramenta imprescindível ao trabalho do gestor, pois monitora a qualidade do desempenho institucional e de curso promovendo o planejamento consciente com base no diagnóstico sobre os pontos críticos que merecem prioridade (Cardoso *et al.*, 2022).

Todos os resultados essenciais, bem como as opiniões, sugestões e críticas são consolidados em relatórios, os quais, uma vez discutidos pela comunidade, tornam-se documentos oficiais e públicos.

2.2 CURRÍCULO INTEGRADO E METODOLOGIAS ATIVAS NO CURSO DE MEDICINA

A literatura educacional há muito discute os conceitos básicos e as teorias necessárias sobre a concepção e implementação de um currículo. Os currículos das escolas médicas em

todo o mundo, de modo geral, sofreram uma grande evolução nos últimos anos. E este processo vem acontecendo pela necessidade de adequação da formação médica que permita o desenvolvimento de competências pela integração de conhecimentos, habilidades e atitudes.

A implantação de um currículo integrado vem sendo discutida de forma intensa na educação médica a mais de duas décadas. Brauer e Ferguson (2015), definem que o currículo integrado é uma entrega transdisciplinar e totalmente síncrona de informações entre as ciências fundamentais e as ciências aplicadas ao longo de todos os anos do currículo de uma faculdade de medicina.

O currículo integrado faz com que os módulos que o compõem possuam uma interligação e interação dos conteúdos. No currículo de modelo tradicional geralmente não apresenta comunicação entre as várias disciplinas (Quintino, 2005; Souza *et al.*, 2011).

Para Heinzle e Bagnato (2015), o currículo integrado, teria a necessidade de uma nova lógica de organização, pois, implica em novos desenhos curriculares, tempos e espaços de planejamento, outra dinâmica pedagógica e administrativa.

O Curso de medicina, objeto de estudo, foi construído com os princípios do currículo integrado que organiza o conhecimento e desenvolve o processo de ensino-aprendizagem de forma que os conceitos sejam apreendidos como sistema de relações de uma totalidade concreta que se pretende explicar/compreender. A integração curricular declina a noção de disciplina como controle do conhecimento, limites rígidos e atemporais, e passa a estruturar a noção de disciplina como campos de saberes, áreas de estudos e conjuntos de problemas a serem investigados, que inter-relacionam aspectos das disciplinas tradicionais e outros sequer pensados tradicionalmente (Beane, 1997).

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dos cursos de medicina instituídas em 2001, atualizada pela Resolução CNE/CSE nº3, em 20 de junho de 2014, estabeleceram novos princípios, fundamentos com a finalidade de serem observadas na organização, desenvolvimento e avaliação dos cursos de Medicina, no âmbito dos sistemas de ensino superior do país, o que motivou as adequações curriculares nos cursos de medicina em andamento no Brasil (Wagner; Filho Lourival, 2022).

Compreende-se essa integração constante no projeto pedagógico de medicina UNIFAMAZ, a partir de princípios:

- I. Formação para a prática da cidadania, entendida aqui como um conjunto de ações politicamente comprometidas, norteadas pela necessidade de novas respostas aos problemas dos homens em sua relação com outros homens, com as coletividades e com as questões ambientais. Trata-se de uma resposta mais efetiva às expectativas sociais

dirigidas aos profissionais que atuam em saúde e voltadas para os compromissos sociais que sua formação estabelece com os demais atores sociais.

- II. Desenvolvimento não só de competências para uma atuação profissional na área de saúde, mas da capacidade de avaliar, criticar, interagir, integrar e reformular as práticas profissionais sempre que a diversidade dos indivíduos e das coletividades exigirem uma análise que privilegia as especificidades de cada caso.
- III. Ênfase nos preceitos éticos, técnicos, políticos e ambientais que revelam o respeito à diversidade.
- IV. Busca da compreensão do processo saúde - adoecimento em sua ligação estreita com as questões ambientais, sociais e culturais.
- V. Revisão das relações de poder, historicamente construídas que acabaram por colocar os atores sociais (organizações, sujeitos e as coletividades) em uma relação de submissão aos profissionais de saúde.
- VI. Busca da apropriação do processo saúde-adoecimento pelos atores sociais (organizações, sujeitos e coletividades).
- VII. Busca da conquista de autoconfiança e protagonismo dos atores sociais (organizações, sujeitos e coletividades) em relação ao processo saúde-adoecimento e à qualidade de vida.
- VIII. Construção de uma mentalidade de coparticipação em relação às responsabilidades que cercam o processo saúde-adoecimento.

Compreende-se que o Curso de Medicina possui um campo em que se inscrevem as múltiplas dimensões indissociáveis do ser humano, para além dos fenômenos biológicos e orgânicos, considerando sua inserção no contexto sócio-histórico e as relações que constrói a partir dessa inserção. É um espaço de convergência de ações e discursos das áreas de saúde, ciências sociais e ciências humanas que se voltam para as questões pertinentes ao tratamento, prevenção e a promoção da saúde, em espaços públicos ou privados, formais ou informais, nas organizações de trabalho, nas instituições de educação, na família, nos movimentos sociais, em sistemas cooperativos e organizações do terceiro setor, entre outros (UNIFAMAZ, 2022).

Para facilitar a execução desse tipo de currículo e a aprendizagem significativa, o curso utiliza várias estratégias metodológicas ativas, em que o discente é o sujeito da aprendizagem, com o intuito de que a investigação seja a motivação dos estudos. Os assuntos são contextualizados por meio de problemas ou situações significantes para incentivar o raciocínio clínico. Os docentes são facilitadores da aprendizagem, constroem as situações motivadoras direcionando as pistas necessárias com base em conhecimentos prévios de cada estudante.

Aprendizagem é colaborativa com as possibilidades de integração social (Sacristán; Gómez, 1998).

Neste contexto, o uso de metodologias ativas e inovadoras de aprendizagem para o desenvolvimento dos currículos despontou como uma das principais recomendações de reorganização nos cursos de Medicina com vistas a favorecer a aprendizagem significativa e promover a ressignificação das dinâmicas realizadas em sala de aula. Assim, a partir de então, foram estimuladas a adoção, de forma sistemática e contínua, de diversas estratégias para grandes e pequenos grupos: Aprendizagem Baseada em Problema, em Equipes e/ou em Projetos; Simulação Realística; Jigsaw; Jogos Dramáticos; Gamificação; Narrativas; Fotovoice; Podcast; Sala de aula invertida; Word café; Aprendizagem por pares, dentre outras. Estas dinâmicas direcionam a necessidade de novo modelo de autoavaliação para trazer as respostas sobre o processo de ensino-aprendizagem (Moia *et al.*, 2017).

As metodologias ativas de ensino-aprendizagem (a exemplo da estratégia da problematização, do Arco de Margueret, da aprendizagem baseada em problemas -*Problem-Based Learning* – PBL, da aprendizagem baseada em equipe - *Team-Based Learning* – TBL, do círculo de cultura, entre outras) compartilham a característica da diversidade teórica-metodológica em que é possível identificar diferentes modelos e estratégias para sua operacionalização, constituindo-se alternativas para o processo ensino-aprendizagem muito coerentes para a educação em saúde e ao perfil traçado para os profissionais da saúde (Berbel, 2011; Moia *et al.*, 2017).

O currículo integrado por competências aplicado no curso de Medicina em análise, além de refletir nos objetivos e perfil do egresso que incorporam as diretrizes e normas para formação do médico, tem como enfoque a integração do aprendizado, a interdisciplinaridade, o desenvolvimento de competências, a ruptura com a divisão teoria e prática, a articulação ensino, serviço, gestão e comunidade, a contextualização da prática pedagógica, a busca ativa pela informação útil, na atuação interdisciplinar e voltada para a resolução de problemas relevantes e necessidades sociais da saúde. Essa estrutura diferenciada, que representa a articulação entre os componentes curriculares no percurso de formação e utiliza múltiplas metodologias problematizadoras ativas de ensino-aprendizagem, insere os discentes em cenários reais de prática desde o início do curso, visando superar dicotomias entre ensino, iniciação/investigação científica e extensão/assistência (UNIFAMAZ, 2022).

Assim sendo, o desenho curricular e as estratégias ativas direcionam um sistema avaliativo com múltiplos mecanismos para o acompanhamento da aprendizagem significativa com atividades formativas e somativas.

Desta forma, a construção de instrumentos de autoavaliação para este tipo de currículo é complexa, pois exige o conhecimento e domínio do fazer acadêmico retroalimentado por avaliações contínuas e não somente de um aspecto, eixo ou disciplina isolada. Assim, a autoavaliação também é componente da integração e auxilia na observação, mediação e correção de processos acadêmicos, sociais e culturais do curso.

2.3 TECNOLOGIA, GESTÃO E AVALIAÇÃO

Na sociedade contemporânea, em função da globalização e revolução tecnológica, as informações são propagadas com rapidez permitindo vivenciar atuais formas de interação e sistematização social (Laudon, 2007).

As informações, são dados relacionados e contextualizados, e são necessárias para que as organizações possam realizar a integração e a administração dos processos de negócio e das funções empresariais, a tomada de decisão nos diversos níveis organizacionais e a obtenção de vantagens competitivas. Um sistema de informação, portanto, pode ser definido como um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informações, com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório em organizações (Laudon, 2007).

Nesse contexto, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), ganham evidência à medida em que estas têm produzido reflexos práticos na rotina das pessoas, alterando-lhes o cotidiano da produção, armazenamento e divulgação de informação e de conhecimento e a forma como a sociedade dialoga, se instrui, pensa, age e se relaciona com serviços minorando as circunstâncias, momentos e os espaços físicos (Araújo, 2016).

No que tange ao ensino superior, no contexto de amplo investimento científico e tecnológico afetado pelas TIDC's, parece existir um abismo entre a educação e a forma de ensinar e aprender propagadas pela grande maioria das instituições de ensino superior brasileiras e a vida/rotina do aluno, imersas e alteradas pela internet e o mundo *on-line*, fato que destaca a inércia do ensino tradicional e evidencia o Estado obsoleto dos métodos, técnicas e ferramentas de ensino e aprendizagem, dotado da ausência de flexibilidade e pautado na simples reprodução de conteúdo e modelos prontos (Araújo, 2016).

Neste contexto, Nogueira; Sá (2017) nos alertam para o fato de que as TIDC's desde o início do século XXI são evidências materiais em que o universo cibernético já faz parte da rotina e do cotidiano dos estudantes, na atualidade, em maior ou menor grau, alterando-lhes, em definitivo, sua forma de pensar, dialogar, buscar e construir conhecimento, expressar-se e relacionar-se consigo, com o outro e com o mundo.

Os estudantes, sobretudo os oriundos das novas gerações, considerados nativos digitais, são pessoas mais familiarizadas e com grande facilidade no manuseio das tecnologias (Palfrey; Gasser, 2011). Prensky (2001), educador e pesquisador, afirma que esses jovens, que utilizam a tecnologia digital e como linguagem em seus comportamentos e atitudes, desde o nascimento, estão habituados a adquirir conhecimento de forma rápida e a utilizar-se de fontes digitais e da *web* antes mesmo de buscarem documentos (livros, revistas ou mídia) impressos.

Cabe aqui, portanto, o conceito de aprendizagem móvel (*mobile learning* ou *m-learning*), definida como aprendizagem ampliada e apoiada a partir do uso de tecnologias móveis (*smartphones, tablets, notebooks, E-readers*, entre outros), tendo como características a portabilidade e a integração com diferentes mídias e a ausência de limites físicos e geográficos dos usuários (Teruya, 2006).

Quando a academia e a educação, independente da área, do nível e da modalidade de ensino, não conseguem acompanhar a velocidade do mundo digital e não possibilitam a essas pessoas o acesso permanente às redes digitais e às mídias digitais interativas, por meio da internet, suprime-se destas, e sobretudo do processo de ensino e aprendizagem, a oportunidade de conexão, integração e acesso rápido e universal a uma gama de informações diversificadas disponíveis on-line tornando a educação incompleta, antiquada e excludente e retira de seus sujeitos, a oportunidade de participação e debates de assuntos múltiplos em grupos de interesse e o alcance a uma vasta oferta de serviços (Souza, 2020; Pereira *et al.* 2016).

Paralelamente às transformações digitais da sociedade da informação e do conhecimento, cresce a cada dia a utilização, evolução ou redimensionamento do uso das TDIC's nas organizações de ensino superior permeando a maioria dos processos da gestão acadêmica e administrativa, sendo fundamental para o funcionamento de boa parte de suas atividades (meio e fim) da educação e fortalecendo-se como ferramenta estratégica iminente capaz de intensificar o aproveitamento dos recursos informacionais, remodelar, reformular e renovar os processos internos e, quando bem exploradas, maximizar o desempenho organizacional (Alves, 2005; Castells, 2000).

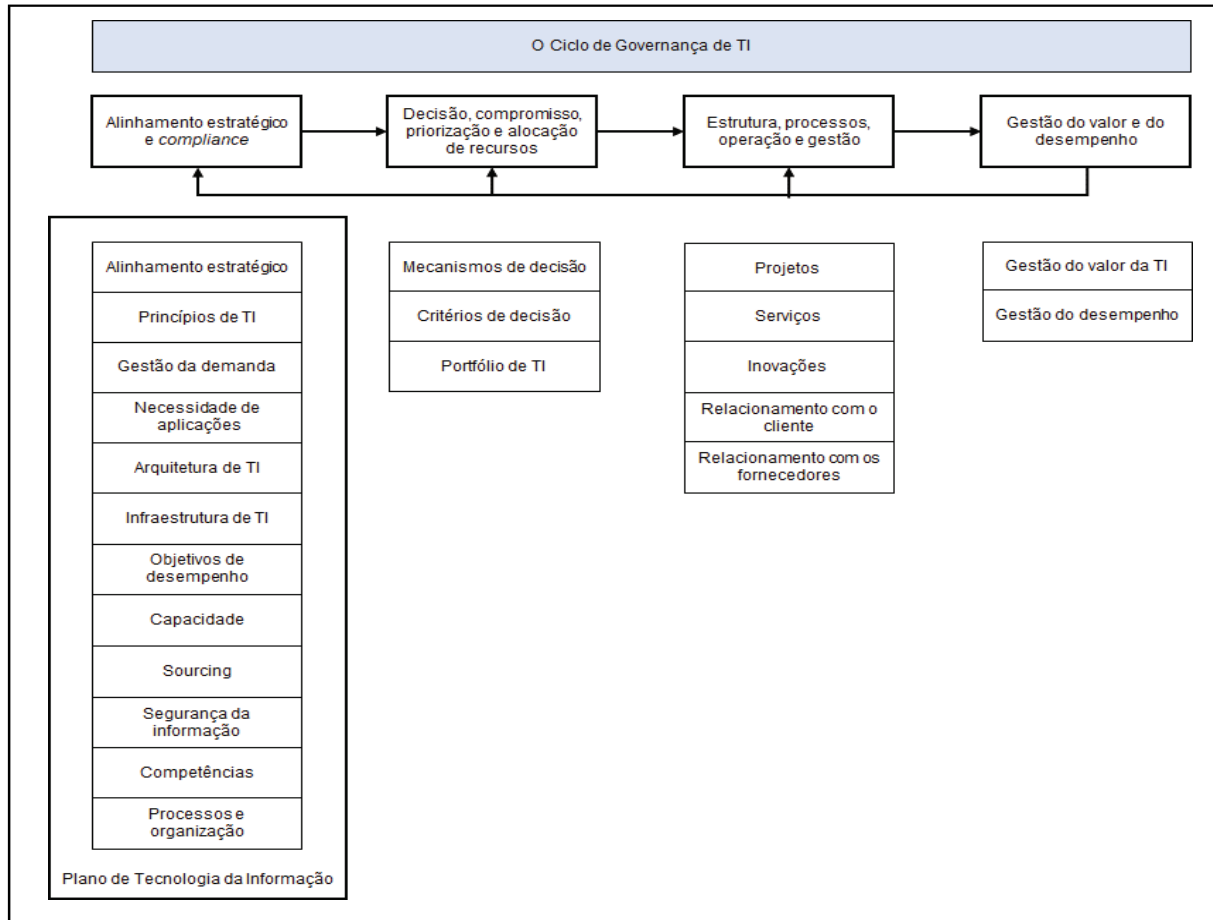
Surge, desta forma, o conceito de governança corporativa das TDIC's que significa avaliar e direcionar o uso das TDIC's para dar suporte à organização e monitorar seu uso para realizar os planos. Inclui a estratégia e as políticas de uso das TDIC's dentro da organização (Abnt, 2009). Fernandes e Abreu (2014, p. 15), por sua vez, reiteram que “o principal objetivo da Governança de Tecnologia da Informação (TI) é alinhar a TI aos requisitos do negócio, considerando soluções de apoio ao negócio, assim como a garantia de continuidade dos serviços e a minimização da exposição do negócio aos riscos de TI”.

Por esse motivo, cada vez mais esse modelo de governança, sustentado pelas TDIC's, para auxiliar os próprios processos e a garantir a integridade do negócio, tornam as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação estratégicas para as instituições que progressivamente buscam novas tecnologias e implementam novos processos, a partir do alinhamento da TI com as estratégias e objetivos organizacionais, para facilitar e otimizar a gestão, aprimorar a experiência de discentes e docentes e ainda para garantir que os processos estejam de acordo com as normas e regulamentos internos e externos (*compliance*⁵), conforme apontam Fernandes e Abreu (2014).

Estes autores recomendam um ciclo contínuo de governança de TI formado por quatro etapas, fases ou domínios (alinhamento estratégico e *compliance*; decisão, compromisso, priorização e alocação de recursos; estrutura, processos, operação e gestão; gestão do valor e do desempenho) que abarcam mecanismos ou componentes, com importância aumentada ou diminuída de acordo com o ramo de atividade da organização e o tipo de estrutura de tecnologia de informação adotado, expresso na Figura 1.

⁵ Estar em *compliance* é estar em conformidade com as leis e regulamentos internos e externos (normas, legislação).

Figura 1 – O ciclo de governança de TI.



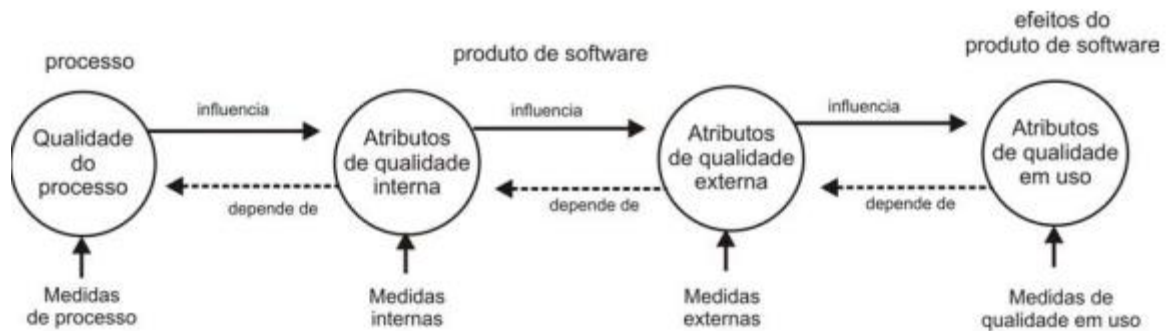
Fonte: Fernandes e Abreu (2014) (Adaptado)

Para que um Sistema de Informação possa de fato contribuir com os objetivos de uma organização ou processo de negócio, o mesmo deve possuir qualidade. Pressman (2006) assegura que a garantia da qualidade de *software* consiste:

[...]de um conjunto de funções para auditar e relatar que avalia a efetividade e completude das atividades de controle de qualidade. A meta da garantia da qualidade é fornecer à gerência os dados necessários para que fique informada sobre a qualidade do produto, ganhando assim compreensão e confiança de que a qualidade do produto está satisfazendo suas metas (Pressman, 2006, p. 579).

Para garantir e oferecer a qualidade de *softwares*, a norma NBR ISO/IEC 9126-1 (2003) descreve um modelo de qualidade para *softwares* composto por qualidade interna, qualidade externa e qualidade de uso (Figura 2).

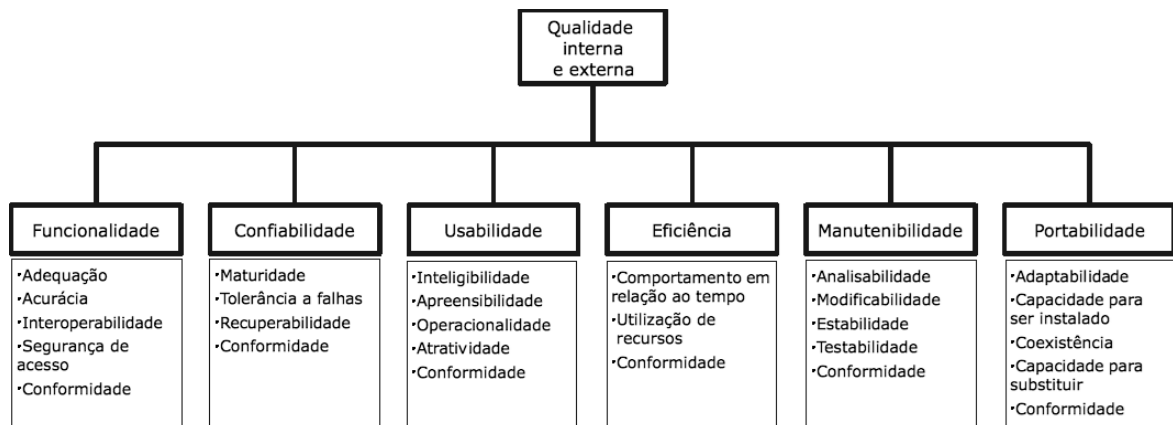
Figura 2 – Ciclo da Qualidade interna, externa e de uso de *softwares* descrito na norma NBR ISO/IEC 9126-1.



Fonte: NBR ISO/IEC 9126-1 (2003).

Os critérios de qualidades - interna e externa - permitem visões, percepções e medições realizadas pela própria equipe de desenvolvimento do sistema, enquanto a qualidade de uso é avaliada em seu ambiente final e mensurada por meio da percepção do usuário e da combinação de seis características: Funcionalidade, Confiabilidade, Usabilidade, Eficiência, Manutenibilidade e Portabilidade, conforme mostrado na Figura 3.

Figura 3 – Características de qualidade interna e externa do uso de *softwares* descritas na norma NBR ISO/IEC 9126-1.



Fonte: NBR ISO/IEC 9126-1 (2003).

Luckesi (2010) destaca que o uso das TIDC's, sistemas de informação e *softwares* como aceleradores na coleta e tratamento das informações, amplia a abrangência para além do campus físico e maximizando as vantagens da tecnologia na educação e na gestão de instituições para a qualidade dos serviços prestados.

Nesse contexto, as TIDC's tendem a favorecer, e muito, todos os tipos possíveis de avaliação. Intrínseca à atividade humana, a avaliação, apesar de ser processo imbuído da intencionalidade e possuir objetos, objetivos, finalidades, estratégias e instrumentos de

avaliação, é despojada de neutralidade e envolve a subjetividade de quem avalia, fazendo-se presente, do início ao final do processo educativo (Moretto, 2005).

No que tange especificamente à avaliação das instituições e dos cursos de graduação, o uso das TIDC's, além de facilitar o processo de coleta de dados, pode torná-lo mais inclusivo, acolhedor, integrar os sujeitos partícipes às instituições de ensino e seus respectivos cursos de graduação e, por fim, tornar a avaliação mais coerente com os objetivos propostos. Outrossim, ao avaliar por meio das tecnologias, a comunidade acadêmica parece perceber melhor o quanto suas sugestões de melhoria e contribuições foram ouvidas e os resultados esperados da avaliação foram alcançados (Moretto, 2005).

Os recursos avaliativos variam conforme o momento e a finalidade da avaliação, seja diagnóstica, quando permite a identificação das necessidades e tomada de decisão para melhoria; ou, formativa, no acompanhamento processual (Marchiorato, 2014).

Na dimensão de acompanhamento processual a avaliação envolve o estabelecimento de critérios, a serem compartilhados com os sujeitos, norteando todo o coletivo social acadêmico para objetivos e resultados claramente definidos. Ao articular-se com o projeto pedagógico do curso e planejamento do desenvolvimento institucional, a avaliação adquire sentido, na medida em que subsidia reflexões e decisões para construir os resultados pretendidos (Luckesi, 2010).

Assim, a avaliação da educação superior deve responder dinamicamente às demandas impostas visto sua importância fundamental na (re)configuração e evolução das práticas pedagógicas, das estruturas curriculares e dos projetos pedagógicos. A avaliação pressupõe articulação entre os pares, os estudantes, as diferentes áreas da organização, de forma interdepartamental, intersetorial e interinstitucional (Dias Sobrinho, 2004; Dias Sobrinho, 2000).

Na perspectiva, a avaliação, mediada por ferramentas digitais, tende a instrumentalizar a construção de indicadores e conhecimento relativos à IES e ao curso de graduação (desenvolvimento, estrutura, processos, entre outros), aos aspectos pedagógicos (objetivos, relevância dos conteúdos, estratégias ensino aprendizagem, entre outros), ao sistema de avaliação (de aprendizagem, do curso, reação, satisfação), suporte (apoio aos alunos, professores, institucional) além dos aspectos tecnológicos, de forma a conduzir à reflexão sobre realidade, desafio abraçado por esta pesquisa, ao provocar a reflexão sobre as experiências vividas no âmbito da autoavaliação institucional e redimensionar a própria práxis.

CAPÍTULO 3 – PASSOS METODOLÓGICOS E PRODUÇÃO INTELECTUAL

A presente seção aborda o percurso desta pesquisa aplicada, apresentando um estudo metodológico, com abordagem quantitativa, que se estabeleceu como definição sobre os caminhos da investigação para que fosse possibilitado o alcance dos objetivos estabelecidos e, principalmente, para se ter conseguido responder às questões norteadoras.

Para Gil (2019), a pesquisa aplicada é aquela que compreende estudos elaborados com a finalidade de resolver problemas específicos identificados no contexto das sociedades em que os pesquisadores vivem.

Segundo Polit e Beck (2019), o estudo metodológico é caracterizado por investigar, organizar e analisar os dados para construir, validar e avaliar os instrumentos e as técnicas de pesquisa, centrado na construção de ferramentas específicas com vistas a elevar a confiabilidade e validade desses instrumentos e técnicas.

A abordagem quantitativa busca garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando uma margem de segurança quanto às inferências. Utiliza a linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre as variáveis, sendo a estatística a responsável por estabelecer a relação entre modelo teórico proposto e os dados observados no mundo real (Marconi; Lakatos, 2017).

Este estudo foi desenvolvido em um Curso de Medicina de um Centro Universitário⁶, pertencente ao Sistema Federal de Ensino, do MEC, instituição de Ensino Superior privada com fins lucrativos, localizada no município de Belém, Estado do Pará. Este Curso de Medicina⁷, encontra-se devidamente regularizado por seu ato normativo de reconhecimento de curso, onde obteve nota 5 (nota máxima de uma escala de 1 a 5). E em 2023 recebeu o selo de qualidade do Sistema de Acreditação de Escolas Médicas- SAEME emitido pelo Conselho Federal de Medicina. Oferta anualmente 178 vagas na modalidade educação presencial, turno Integral e atualmente, em 2024.1, constam 1.050 discentes regularmente matriculados nos 12 períodos do curso. Seu projeto pedagógico atende plenamente às Diretrizes Curriculares Nacionais de Medicina (Parecer CNE/CES nº116/2014; Resolução CNE/CES nº 3/2014), possui currículo integrado, está em consonância com a realidade do sistema de saúde do país, é baseado na

⁶Centro Universitário Metropolitano da Amazônia _UNIFAMAZ. mantida pelo Instituto Euro-Americano de Educação, Ciência e Tecnologia (EUROAM). CNPJ nº. 37.174.034/0003-74 e tendo código no MEC 4450. a IES foi inicialmente credenciada, sob a organização acadêmica de Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ), organização acadêmica que pertenceu entre os anos de 2007 a 2018. Em novembro de 2018 por transformação da organização acadêmica ascendendo à categoria de Centro Universitário, por meio da Portaria MEC nº 1.237, de 22 de novembro de 2018, publicada no DOU nº 225, Seção 1, p.223, de 23/11/2018.

⁷ Curso de graduação em Medicina iniciou suas atividades em outubro de 2014. Curso Reconhecido pela Portaria nº 891/2022, de 20/09/2022 publicada no DOU 180, Seção 1, de 21/09/2021.

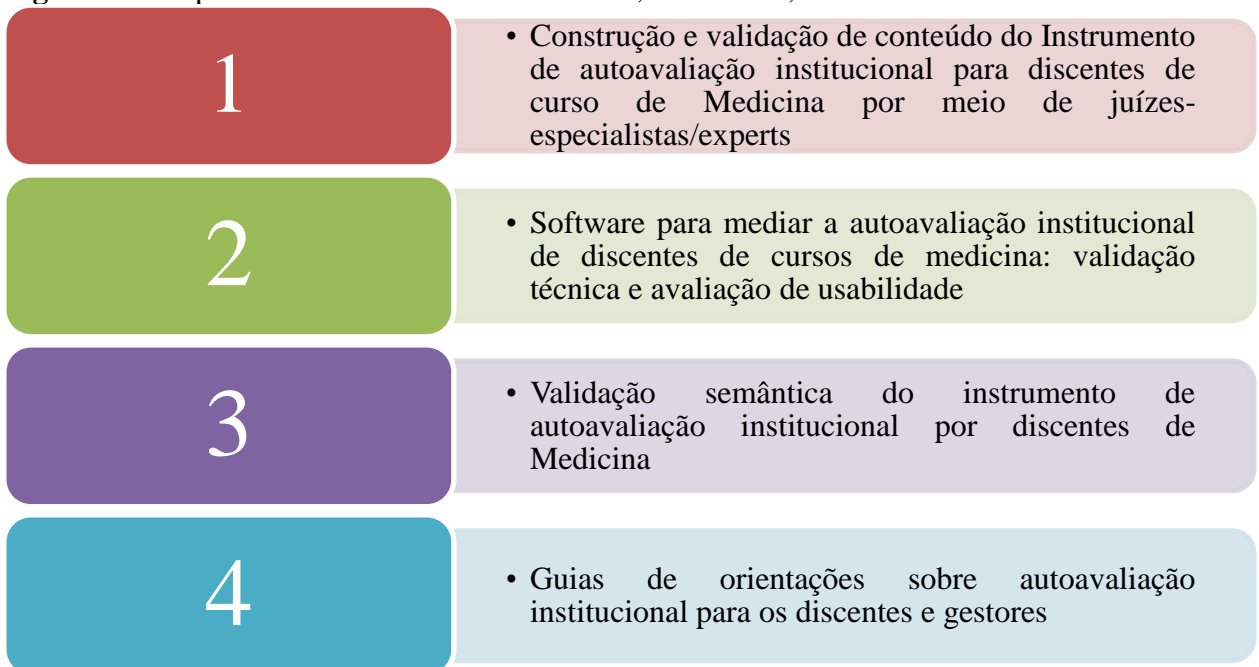
multidisciplinaridade, permitindo a integração e a complementação entre os diversos conteúdos e utiliza metodologias ativas de ensino-aprendizagem em diferentes cenários.

A fim de garantir os aspectos éticos desta pesquisa, foram respeitadas as Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Resolução nº 466/2012) do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde (MS). Desta forma, a pesquisa foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres humanos (CEP) do UNIFAMAZ com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) de nº 50763921.8.0000.5701 (Anexo A).

3.1 ETAPAS DOS PASSOS METODOLÓGICOS E DA PRODUÇÃO INTELECTUAL

O desenvolvimento desta pesquisa ocorreu em 04 etapas: construção e validação de conteúdo do instrumento de autoavaliação institucional para discentes de curso de Medicina por meio de juízes-especialistas/*experts* (1ª etapa); *software* para mediar a autoavaliação institucional de discentes de cursos de medicina: validação técnica e avaliação de usabilidade (2ª etapa); validação semântica do instrumento de autoavaliação institucional por discentes de Medicina (3ª etapa); e guias de orientações sobre a autoavaliação institucional para os discentes e gestores (Etapa 4), conforme a Figura 4.

Figura 4 – Etapas do desenvolvimento do estudo, Belém-PA, 2023.

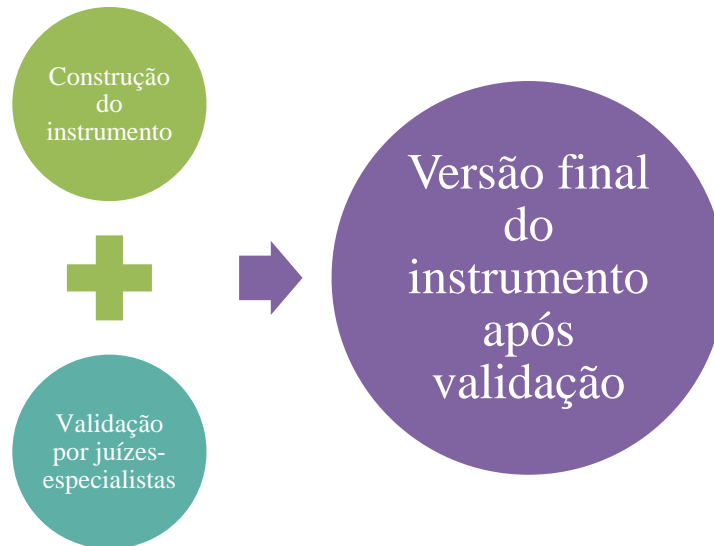


Fonte: Protocolo de pesquisa, 2023.

3.1.1 Etapa 1 – CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO

A Etapa 1 foi desenvolvida em três fases: I – Construção do instrumento pelas autoras (pesquisadora, orientadora e coorientadora); II – Validação por juízes-especialistas e III – Versão final do instrumento após validação, conforme a figura 5.

Figura 5 – Fases da Etapa 1: desde a construção ao produto final.



Fonte: Protocolo de pesquisa, 2023.

3.1.1.1 Primeira Fase

Na primeira fase foi construído o instrumento de autoavaliação, pelas autoras, de acordo com a necessidade do curso de Medicina, com ênfase no currículo integrado e uso de metodologias ativas, contendo quatro blocos: I - Projeto Pedagógico do Curso; II - Docentes; III - Infraestrutura específica da Medicina e cenários de prática e IV – autoavaliação, contendo 34 perguntas (Apêndice A).

Para a elaboração deste instrumento foi realizado uma pesquisa documental consultando os documentos internos da IES *locus* de pesquisa, tais como: Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), Regimento, Estatuto; documentos da gestão acadêmica (Projeto Pedagógico do curso de graduação em Medicina) e documentos oriundos da Comissão Própria de Avaliação, como o Programa de Autoavaliação Institucional (PAI) 2020-2022, o atual instrumento de autoavaliação institucional aplicado aos alunos do curso de Medicina, os Relatórios de Autoavaliação Institucional dos últimos 5 anos, além dos relatórios de socialização dos resultados da AAI para as turmas do curso de medicina.

Tendo em vista a necessidade do Instrumento de Autoavaliação Institucional para os alunos do curso de medicina atender às legislações e diretrizes da educação superior, especialmente as prerrogativas legais concernentes à Avaliação Institucional, foram consultados também os seguintes marcos legais e normativos:

- a) a Portaria MEC nº 2.051, de 09 de julho de 2004, que regulamenta os procedimentos de avaliação do SINAES (Brasil, 2004b);
- b) o Roteiro da Autoavaliação das Instituições proposto pelo SINAES e em atendimento ao Art. 11, da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004 (Brasil, 2004c);
- c) o parecer CNE/CES nº116/2014 e as diretrizes curriculares nacionais do Curso de Graduação em Medicina, Resolução CNE/CES/MEC nº 04/2001, de 07 de novembro de 2001, alterada pela Resolução nº03/14, de 20 de junho de 2014;
- d) os Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE), vigentes, que subsidiam o credenciamento, o recredenciamento e a transformação de organização acadêmica do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep, 2017a);
- e) os Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG), vigentes, que subsidiam os atos autorizativos de cursos — autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento — nos graus de tecnólogo, de licenciatura e de bacharelado para a modalidade presencial e a distância (Inep, 2017b).

3.1.1.2 Segunda Fase

Na segunda fase, após construção do instrumento foi realizado a validação de conteúdo, por Juízes-Especialistas (JE) com destaque para área gestão educacional, avaliação institucional, gestão de cursos de medicina e currículo integrado. Esta fase foi desenvolvida no período de dezembro de 2022 a março de 2023.

Para a seleção dos JE foram adotados como critérios de inclusão: i) participar de gestão acadêmica de cursos de Medicina; ii) ser docente de cursos de Medicina; iii) ser especialista em avaliação do Ensino Superior e/ou avaliação institucional; iv) pertencer ao Banco de Avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (BASIS); v) ser componente de comissões próprias de avaliação em IES; vi) participar da gestão de IES. Para ser incluído, precisou atender, no mínimo, dois destes critérios. Como critério de exclusão: indisponibilidade para cumprir de forma plena as etapas de coleta de dados estabelecidas nos prazos determinados.

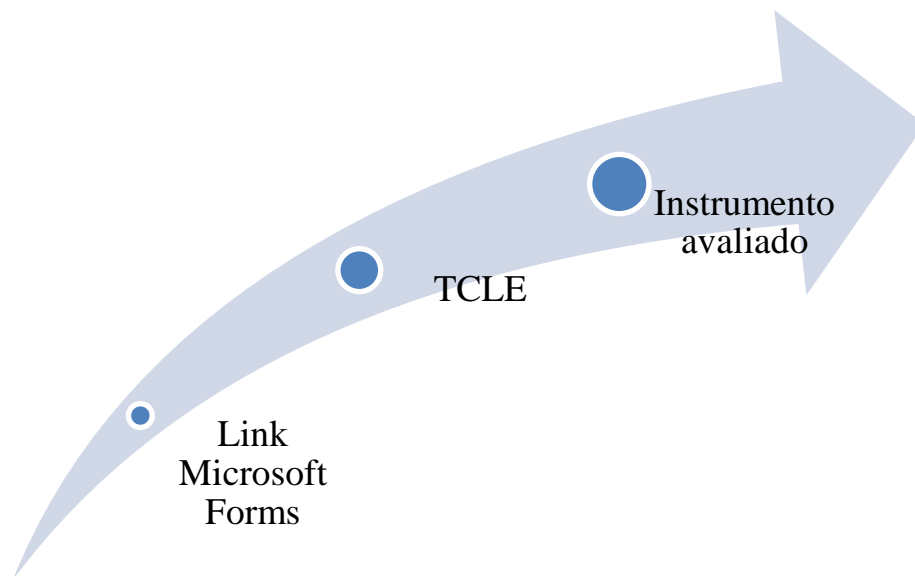
O número de JE seguiu a recomendação de Pasquali (2010) que indicou uma amostra de seis a vinte (Nascimento; Teixeira, 2018; Souza, 2020). A amostra foi constituída em rede

ou bola de neve (snowball), na qual, ao identificar um participante que atende aos critérios, é solicitado que indique outros participantes e, assim sucessivamente (Polit; Beck, 2019).

A seleção teve como ponto de partida uma lista de contatos de especialistas reconhecidos nacionalmente identificados pelas autoras (9 juízes). Após a aplicação dos critérios de inclusão verificou-se que todos atingiram os pontos mínimos necessários e foi solicitado, a estes JE, a indicação de outros juízes especialistas no assunto, o que favoreceu a indicação de 11 novos juízes, que após a aplicação dos critérios também atingiram a pontuação necessária, totalizando 20 juízes-especialistas.

Estes receberam uma carta convite via aplicativo de *WhatsApp* e *e-mail* eletrônico, com kit validação (Figura 6), contendo: um *link Microsoft Forms*, contendo: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B) e o instrumento a ser avaliado, sendo explicitado o prazo máximo de devolução do instrumento preenchido em até 30 dias.

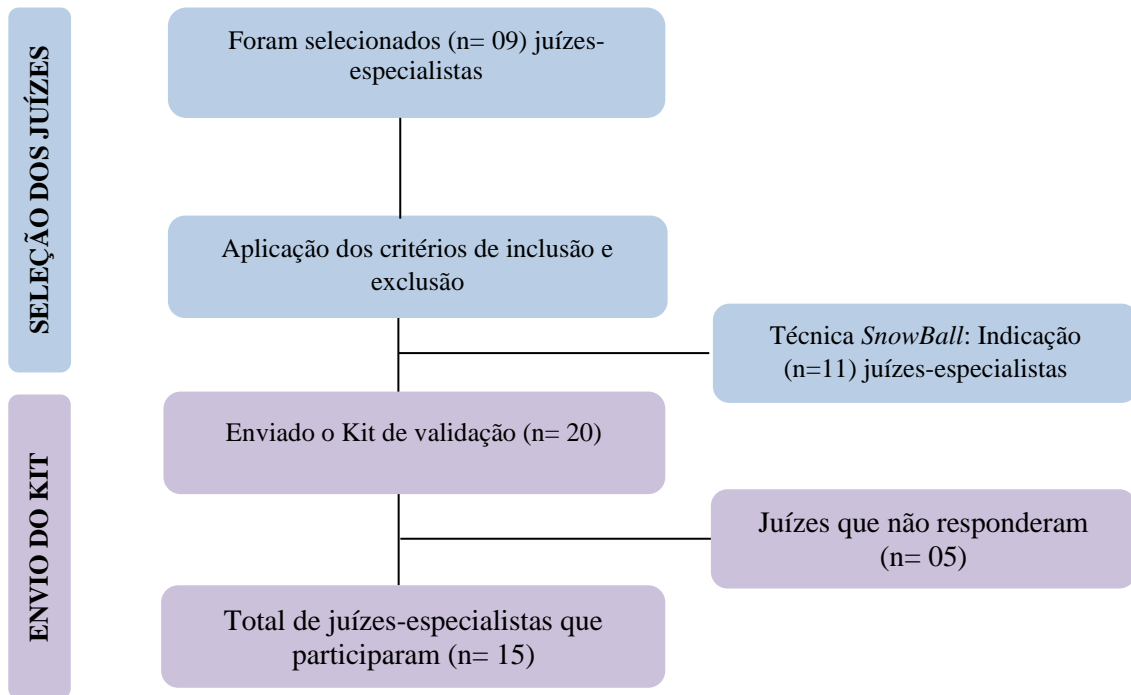
Figura 6 – Kit validação que os juízes-especialista receberam



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Desta forma, os especialistas realizaram a avaliação através do preenchimento do *forms*. Considerando que cinco juízes não devolveram o instrumento, foram incluídos 15 especialistas no estudo (Figura 7), número que atende à indicação na literatura para participar de processos de validação (Nascimento; Teixeira, 2018; Souza, 2020).

Figura 7 – Fluxograma de composição da amostra de juízes especialistas, 2023.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Aplicou-se o instrumento organizado em quatro partes: identificação, instruções, blocos de questões, espaço para sugestões. As questões foram compostas por quatro blocos e foram respondidas por meio de uma escala de *Likert*, utilizada para mensurar a concordância entre as respostas, com cinco níveis, na ordem que se segue: 1 - Concordo Totalmente (CT); 2 - Concordo (C); 3 - Indiferente (I); 4- Discordo (D); 5 - Discordo Totalmente (DT). Para preservar o anonimato dos participantes em todas as etapas do estudo foram utilizados códigos alfanuméricos, com a seguinte denominação: “JE1, JE2, JE3...”, respectivamente; sendo o número adicional aos códigos alfanuméricos relativo à ordem em que foram abordados (Polit; Beck, 2019).

Para a análise dos dados, utilizou-se a estatística descritiva. O parâmetro utilizado para se considerar o instrumento validado foi o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) maior ou igual a 70% (Nascimento; Teixeira, 2018). O IVC foi calculado por meio do somatório de marcações nos níveis 1 e 2, dividido pelo total de marcações (Gigante, 2021).

3.1.1.3 Terceira Fase

Após as duas fases supracitadas, realizou-se a leitura dos achados e todas as contribuições que os JE deram como sugestão de melhorias para que pudesse seguir para construção da Versão final do instrumento após validação. Apesar de todos os quatro blocos de perguntas terem sido validados pela estatística descritiva, a valorosa contribuição do JE, se deu nas sugestões descritas para cada questão, sugestão que foram trabalhadas na íntegra e mudou, por completo, o bloco IV- que trata a autoavaliação do discente no processo. Para que fosse possibilitado esta análise e organização de forma didática e sistematizada, as questões foram organizadas segundo a ação sugerida, pelos JE, por um verbo no infinitivo, como: Incluir, Rever, Explicar, Excluir, Alterar, Unificar.

A versão final do Instrumento de autoavaliação institucional de discentes de cursos de Medicina, apresenta-se com um total de 29 perguntas distribuídas em quatro blocos, a saber: bloco 1 - onze perguntas; no bloco 2 - nove perguntas; no bloco 3 - seis perguntas e no bloco 4 - três perguntas (Apêndice C).

3.1.1.4 Resultados e Discussão da Etapa 1

O tamanho da amostra nesta etapa da pesquisa foi de 15 JE. Foram enviadas 20 cartas-convite e 15 JE responderam e este se tornou o n amostral desta etapa e está em consonância com a literatura adotada para o estudo. O perfil sociodemográfico foi atingido a partir de informações sobre o sexo, a faixa etária, a área de formação, o tempo de formação, o tempo de atuação, a titulação e a ocupação. São predominantemente: mulheres (67%), com idade entre 40 e 49 anos (33%), área de formação Medicina (33%), com tempo de formação igual ou maior que 26 anos (27%). O tempo de atuação foi acima de 16 anos (27%) e, quanto a titulação, sete (47%) são mestres; sete (47%) são doutores e um (7%) tem pós-doutorado. Quanto às ocupações, seis (40%) são professores (Tabela 1).

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico dos juízes-especialistas.

Variáveis	N	%
Gênero		
Feminino	10	67%
Masculino	05	33%
Faixa etária		
30-39	03	20%
40-49	05	33%
50-50	03	20%
Acima 60 anos	04	27%
Área de formação		

Médico (a)	05	33%
Enfermeiro (a)	01	7%
Pedagogia	03	20%
Educação física	01	7%
Farmácia	01	7%
Turismo	01	7%
Fisioterapia	01	7%
Direito	01	7%
Engenheiro	01	7%
Tempo de formação		
6-10	02	13%
11-15	01	7%
16-20	03	20%
21-25	04	27%
+ 26	05	33%
Tempo de atuação		
6-10	03	20%
11-15	01	7%
16-20	04	27%
21-25	03	20%
+ 26	04	27%
Titulação		
Mestre	07	47%
Doutor	07	47%
Pós-doutorado	01	7%
Ocupação		
Professor (a)	6	40%
Assessora pedagógica	2	13%
Pró-reitor	2	13%
Reitora	1	7%
Coordenador (a) de CPA	2	13%
Coordenação	2	13%

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

No que tange à validação de conteúdo (respostas dos JE), o “bloco 1 - Projeto Pedagógico do Curso (PPC)” obteve 195 respostas: 107 (54,9%) marcações para CT; 58 (29,7%) para C; sete (3,6%) para I; 16 (8,2%) para D; sete (3,6%) para DT. O bloco atingiu IVC de 84,6%. No bloco 2 “Docente” alcançou-se 165 respostas: 102 (61,8%) para CT, 43 (26,1%) para C, seis (3,6%) para I, 11 (6,7%) para D; três (1,8%) para DT. O bloco atingiu IVC de 87,9%.

Por sua vez, o bloco 3 “Infraestrutura específica da Medicina e cenários de práticas” atingiu 90 respostas: 51 (56,7%) para CT, 28 (31,1%) para C, três (3,3%) para I, sete (7,8%) para D; um (1,1%) para DT. O bloco atingiu IVC de 87,8%. No bloco 4 – “Autoavaliação do aluno” obteve-se 60 respostas: 26 (43,4%) para CT, 18 (30%) para C, oito (13,33%) para I, oito

(13,33%) para D; zero (0%) para DT. O bloco atingiu IVC de 73,4%. O IVC geral foi 83,43% (Tabela 2).

Tabela 2 – Resultados dos Índice de Validação de Conteúdo, por blocos e geral, de acordo com as respostas dos participantes.

Blocos	Respostas (%)	IVC* (%)	IVC* Geral (%)
1 - Projeto Pedagógico do Curso (PPC)	54,9% (CT¹)	84,6%	83,43%
	29,7% (C²)		
	3,6 (I ³)		
	8,2% (D ⁴)		
	3,6% (DT ⁵)		
2 – Docentes	61,8% (CT¹)	87,9%	83,43%
	26,1% (C²)		
	3,6% (I ³)		
	6,7% (D ⁴)		
	1,8% (DT ⁵)		
3 - Infraestrutura específica da Medicina e cenários de práticas	56,7% (CT¹)	87,8%	83,43%
	31,1% (C²)		
	3,3% (I ³)		
	7,8% (D ⁴)		
	1,1% (DT ⁵)		
4 - Autoavaliação do aluno	43,4% (CT¹)	73,4%	83,43%
	30,0%(C²)		
	13,3% (I ³)		
	13,3% (D ⁴)		
	0%(DT ⁵)		

*IVC - Índice de Validade de Conteúdo; ¹CT - Concordo Totalmente; ²C - Concordo; ³I - Indiferente;

⁴D - Discordo; ⁵DT - Discordo Totalmente.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

No que tange às sugestões dos juízes-especialistas, após a leitura, decidiu-se organizá-las segundo a ação sugerida representada por um verbo no infinitivo, como: Incluir, Rever, Explicar, Excluir, Alterar e Unificar (Tabela 3).

Tabela 3 – Sugestões dos JE em relação ao questionário de validação para autoavaliação institucional. Belém, Pará, Brasil, 2023.

Ação	Sugestões
	Algo sobre o bem-estar do aluno e o espaço para a avaliação qualitativa ao final de cada bloco (JE12).
Incluir	Perguntas específicas sobre a qualidade dos serviços conveniados (JE15). Uma questão sobre como o discente avalia o aprendizado nas unidades curriculares (JE12).

	Na questão 10 o texto: “Eu conheço como é feita a recuperação de aprendizagem em todos os eixos do curso” (JE7).
Rever	A questão 31 (JE4).
Explicar	Na questão 1 o que “Contempla” no manual do aluno (JE5). A questão 3, pois quem deveria fazer essa avaliação é a coordenação de módulo ou a coordenação pedagógica (JE12).
Excluir	As questões 11, 17, 18 e 19 (JE12). A questão 27 (JE15). A questão 2 (JE12).
Alterar	O texto da questão 8 para: “Em todas as unidades curriculares as avaliações realizadas possuem o <i>feedback</i> sobre as fortalezas e as lacunas apontando as sugestões para o aprimoramento na aprendizagem” (JE3). O texto da questão 12 para: “O currículo do curso integra teoria e prática na construção do conhecimento/saberes nas diversas áreas e na prática médica” (JE3).
Unificar	As questões 6 e 7 para o melhor entendimento dos alunos (JE6).

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Da primeira versão, que continham 34 perguntas, após as sugestões/considerações dos JE, foram excluídas sete perguntas e duas foram incluídas, sendo uma no bloco 1 – Projeto Pedagógico do Curso e outra no bloco 3 – Infraestrutura específica da Medicina e cenários de práticas. A segunda versão ficou com 29 perguntas, sendo distribuídas: bloco 1 - onze perguntas; no bloco 2 - nove perguntas; no bloco 3 - seis perguntas e no bloco 4 - três perguntas.

A análise metodológica visa desenvolver, testar e avaliar ferramentas e métodos de pesquisa. Este tipo de estudo tem se salientado pelos progressos alcançados graças a resultados sólidos e avaliações confiáveis (Melo *et al.*, 2017). Portanto, ao validar uma ferramenta, deseja-se mensurar ou alcançar o objetivo proposto (Silva *et al.*, 2017).

O envio via *e-mail* e aplicativo de *WhatsApp* do *kit* de avaliação (convite, TCLE e instrumento para avaliação dos juízes) possibilitou a inserção de juízes de Estados das diferentes regiões brasileiras, com *experts* e experiências em currículo integrado, curso de medicina, metodologias ativas, comissão própria de avaliação, realidades vivenciadas em diferentes contextos. Essa estratégia também foi utilizada por outros autores, a exemplo Nascimento *et al.* (2023), contribuindo para a maior aplicabilidade e a confiabilidade do instrumento nas diversas localidades do país.

Ainda, após a etapa de construção do instrumento, é necessário que se realize o processo de validação de conteúdo, fundamental para avaliar a legitimidade e a clareza do instrumento

produzido antes de ser distribuído ao público-alvo (Gigante *et al.*, 2021). Soares *et al.* (2021) enfatizam que, por meio da validação realizado por *JE experts*, o instrumento consegue identificar os pontos a melhorar, sugerindo as alterações, inclusões e exclusões.

Cavalcanti e Guerra (2019) salientam a importância da autoavaliação institucional como ferramenta, visando melhorar a qualidade da educação, ou seja, do ensino-aprendizagem e da administração institucional, visa transformar as IES existentes em instituições dedicadas à aprendizagem e à transformação social.

Os estudos de Oliveira e Rothen (2021) corroboram que a autoavaliação institucional desencadeia e contribui para a reflexão sobre os valores da Universidade, denunciando suas falhas, destacando seus aspectos positivos, questionando o porquê, investindo em ações para melhorar a instituição, utilizando o autoconhecimento e a tomada de decisão para buscar melhorias, além do mais, cria, valida e produz conhecimentos.

Corejova *et al.* (2019) ressaltam que o processo de autoavaliação permite às instituições identificarem seus pontos fortes e as oportunidades de melhoria, que, por sua vez, são a base para a criação de planos de ação para a garantia da qualidade contínua.

A avaliação institucional tem duas orientações: uma formativa e a outra somativa. As avaliações somativas têm como objetivo medir, comparar, categorizar dados, enquanto as avaliações formativas visam ir além dos dados, apresentam uma elaboração de conhecimentos e críticas geradas no interior da universidade (Zimmermann, 2021).

Além disso, a autoavaliação institucional é o caminho mais seguro para a (re)definição de novos caminhos, o (re)arranjo dos projetos de desenvolvimento institucional e pedagógicos dos cursos de graduação, entre outros aspectos. Nesse particular, os instrumentos de autoavaliação da qualidade das IES, de alguma forma, fornecem elementos para indicar a efetividade das estratégias acadêmicas e administrativas adotados na organização (Silva *et al.*, 2019).

Guerra e Ribeiro (2019) frisam que o documento Diretrizes para a Avaliação das Instituições de Educação Superior sugere a criação de Comissões Próprias de Avaliação (CPAs) para a implementação da autoavaliação institucional. Essas CPAs, além de se constituírem parte integrante do SINAES, funcionam como elo entre a IES e o INEP, órgão do MEC, ao qual deverão ser prestadas as informações solicitadas.

Assim sendo, a CPA tem a função de coordenar e articular o processo interno de avaliação institucional. Sua responsabilidade transversal precisa ter visibilidade e suporte operacional das instâncias dirigentes da IES. À CPA também cabe sistematizar e disponibilizar

as informações da instituição solicitadas pelo INEP/MEC, responsável pela execução da avaliação (Souza; Guerra, 2020).

Cardoso *et al.* (2022) reforçam que a atuação desempenhada pela CPA, na condução do processo de autoavaliação na IES, vem se fortalecendo e é fundamental, pois tem possibilitado a identificação de potencialidades e de fragilidades institucionais, contribuindo, assim, para uma visualização mais crítica e globalizada da instituição, além, de propor ações em prol do desenvolvimento da qualidade institucional.

Nesta Etapa 1 foi produzido o primeiro dispositivo tecnológico (Instrumento) e um artigo original proveniente da tese de doutorado, foi aprovado no dia 28 de agosto de 2023, publicado no dia 29 de outubro de 2023, no periódico *Revista Acervo Educacional*. ISSN: 2596-0288, com qualis B1 na área do ensino (Anexo B).

3.1.2 Etapa 2 – CONSTRUÇÃO, VALIDAÇÃO TÉCNICA E AVALIAÇÃO DO USUÁRIO DO SOFTWARE

A Etapa 2 foi desenvolvida em três fases: I – desenvolvimento do *software*; II – validação técnica por juízes especialistas e III – avaliação de usabilidade por discentes de um curso de medicina, conforme a figura 8.

Figura 8 – Fases da Etapa 2: percurso da construção do *software* a avaliação de usabilidade.



3.1.2.1 Primeira fase— Desenvolvimento do *software*

A primeira fase, da segunda etapa da pesquisa, consistiu no desenvolvimento de um produto técnico do tipo Produto/Processo Educacional (PE) tecnológico, de intervenção, do tipo *Software/Aplicativo* (Programa de computador), denominado IAvaMed, que recebeu o instrumento de autoavaliação institucional para discentes de cursos de medicina, construído e validado na etapa 1 desta pesquisa.

O sistema que foi desenvolvido por uma equipe composta por engenheiro de *software* e designer UX (user experience), com a participação da autora principal como *product owner*. Este *software* teve seu desenvolvimento na linguagem *Javascript* por possuir muita confiabilidade e manutenibilidade. E pela tecnologia trazer ainda a capacidade de possuir acesso distribuído e com design responsivo.

As normas NBR ISO/IEC 9126-1:2003/25010:2011, estabelecem que qualidade de uso de um *software* é avaliada em seu ambiente final e mensurada por meio da percepção do usuário e define seis características. Para o desenvolvimento deste sistema de informação construído nesta fase, foram utilizados três das seis características de qualidade interna e externa do uso de *softwares* a saber: funcionalidade, usabilidade e portabilidade. A funcionalidade refere-se basicamente na capacidade funcional do *software* atender as necessidades dos envolvidos, usuários e processos, em que, enquanto maior o atendimento as necessidades e cobertura ao processo maior a funcionalidade e conseqüentemente maior a qualidade neste quesito. A usabilidade é descrita como a característica de como o *software* é compreendido por seus usuários, se o mesmo é autoexplicativo e intuitivo em seu uso, necessitando de pouco ou nenhum treinamento quanto a sua manipulação. Por sua vez, a portabilidade trata de a capacidade do *software* ser transferido de um ambiente para outro, com possibilidade de adaptar-se a diferentes ambientes e meios de acesso.

Para o desenvolvimento do *software*, sob a forma de aplicativo móvel e ambiente *web* (site) foi utilizado *framework* para desenvolvimento em ReactJS (ambiente web) e *React Native* (aplicativo móvel), que permite a utilização de linguagens de programação de alto nível *JavaScript*, *Hyper Text Markup Language* (HTML) e *Cascading Style Sheets* (CSS), são duas tecnologias fundamentais para a criação de páginas da *web*. Elas desempenham funções distintas, porém são complementares.

O ReactJS permite a criação de componentes reutilizáveis, que são blocos independentes de código responsáveis por renderizar uma parte específica da interface. O *JavaScript* fornece recursos essenciais para o desenvolvimento em ReactJS, como manipulação do DOM (Modelo de Objeto de Documento) para atualização dinâmica da interface,

gerenciamento de eventos, comunicação com APIs e manipulação de estado. Através do uso de *JavaScript*, é possível criar interfaces interativas e dinâmicas, permitindo aos usuários interagir com a aplicação de forma intuitiva (Ramos *et al.*, 2020).

O *React Native* é uma tecnologia de desenvolvimento *mobile* que permite a criação de aplicativos para dispositivos iOS e *Android* usando a mesma base de código. Os desenvolvedores podem escrever um único código em *JavaScript* e, através de uma camada de abstração, o *framework* se encarrega de traduzir esse código para as linguagens nativas de cada plataforma (Ramos *et al.*, 2020).

O HTML é uma linguagem de marcação que define a estrutura e o conteúdo de uma página *web*. Ele permite organizar e agrupar diferentes elementos, como textos, imagens, *links* e formulários, e especificar como eles devem ser exibidos no navegador, ou seja, é responsável pela estrutura e conteúdo da página. O CSS é uma linguagem de estilo que complementa o HTML, permitindo definir a aparência visual dos elementos. Ele define características como cor, tamanho, fonte, *layout* e posicionamento dos elementos na página (Ferreira, 2012).

Utilizou-se o recurso tecnológico, "nuvem" refere-se à computação em nuvem, um modelo de entrega de serviços e armazenamento de dados através da internet. Em vez de depender de recursos locais, como servidores físicos ou dispositivos de armazenamento, a nuvem permite que os usuários acessem recursos computacionais sob demanda, por meio de provedores de serviços em nuvem (Ferreira, 2012).

O Sistema de informação entendido como *software* de qualidade que fora desenvolvido possui as seguintes funções: coletar dados sobre autoavaliação institucional; realizar a automação dos instrumentos de autoavaliação institucional de forma a permitir confiabilidade, eficiência e eficácia na coleta das informações; aumentar o percentual de participação dos alunos; facilitar o processo de gerenciamento dos dados capaz de gerar relatórios gerenciais e táticos; promover agilidade à gestão organizacional e do curso, subsidiando a tomada de decisões e desenvolvendo um plano de intervenção de melhorias para a IES alvo da pesquisa.

3.1.2.2 Segunda fase – Validação técnica

Esta fase procedeu da validação técnica do *software* IAvaMed, por Juízes-especialistas (JE) técnicos da área de Tecnologia da Informação, atuando no mercado de trabalho em âmbito nacional e internacional.

A validação técnica foi realizada por Juízes-Especialistas (JE), selecionados por amostragem intencional e “bola-de-neve” (Polit; Beck, 2011) foram considerando os seguintes critérios de inclusão: i) ter graduação e/ou especialização-experiência em análise e

desenvolvimento de sistemas e/ou ii) ter graduação e/ou especialização-experiência em ciência da computação e/ou iii) ser engenheiro da computação e/ou iv) ter graduação e/ou especialização-experiência em sistemas de informação. Todos os incluídos atenderam a um critério.

O tamanho amostral foi de 8 JE técnicos de TI, conforme estabelecido na Norma Brasileira ABNT ISO/IEC 25062:2011. E nenhum juiz esteve envolvido na produção do *software*.

Os juízes que aceitaram participar, receberam por via eletrônica dois *links*: I- acesso a versão *web*; e II- *Microsoft Forms*, contendo: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e instrumento (Apêndice D) com oito questões (Quadro 1). Foi estipulado o prazo máximo de devolução do instrumento preenchido em até 7 dias. As perguntas atenderam 3 atributos de qualidade estabelecidos pela ISO 9126-1:2003/25010:2011, sendo: Funcionalidade, Usabilidade e Portabilidade. O instrumento contém escala do tipo *Likert* com 5 níveis de concordância (1=discordo totalmente a 5=concordo totalmente). Além das questões, havia espaço para que os JE fizessem julgamento qualitativo e encaminhassem sugestões.

Quadro 1 – Questões do instrumento de validação técnica. Belém, Pará, Brasil. 2023

Questão 1	O programa apresenta design harmônico que segue padrões de organização de informações em tela.
Questão 2	Os instrumentos de navegação presentes nas telas são suficientes para navegar no programa com facilidade e clareza.
Questão 3	A comunicação (Mensagem e sinalizações) do programa é suficiente para correta utilização e direcionamento do usuário.
Questão 4	Para um mesmo Sistema Operacional o programa funciona em diferentes navegadores (Safari, fireFox e Chrome).
Questão 5	Para dispositivos que utilizam sistema operacional diferentes (Windows, Linux, Mac OSX, Android e iOS) o programa funciona de maneira similar e apresenta os mesmos resultados para os mesmos dados de entrada.
Questão 6	O programa funciona de maneira similar, mesmo que em arquiteturas diferentes, tanto em Desktops através de navegadores, quanto em ambientes mobile como App.
Questão 7	O programa funciona de maneira estável e fornece segurança ao usuário em responder as questões de maneira adequada e tranquila.
Questão 8	As funcionalidades presentes no programa são suficientes para o fim que o sistema se propõe.

Fonte: Gorayeb et al. (2023)

Por se tratar de uma escala ordinal, foi calculado o Índice de Concordância (IC), uma medida de validade amplamente divulgada e aceita na literatura que mede a proporção ou

porcentagem de concordância entre os especialistas sobre determinados aspectos de um instrumento e de seus itens, sendo recomendado o valor de 75% como mínimo aceitável (Kennedy, 2021).

Para avaliar a confiabilidade do instrumento foi calculado o Coeficiente alfa de Cronbach. Foi utilizado para verificar a consistência interna do instrumento com base em quatro valores (Quadro 2). Para valores igual ou inferior a 0,75% há necessidade de revisões/correções (Kennedy, 2021).

Quadro 2 – Valores do Coeficiente alfa de Cronbach, Belém, Pará, Brasil, 2023.

Valores	Alfa de Cronbach
0,75 a 1,0	Excelente
0,50 a 0,75	Moderada
0,25 a 0,50	Regular
0 a 0,25	Insuficiente

Fonte: Adaptado de Kennedy (2021)

Os dados foram inseridos no *Microsoft Excel* para *Windows*® e exportados para análise estatística no *software BioEstat* versão 5.4.

3.1.2.3 Terceira fase– Avaliação de usabilidade pelo público-alvo

Após a validação do *software* por JE da área de T.I, realizou-se a avaliação de usabilidade foi realizada pelo público-alvo que usará a ferramenta desenvolvida. O instrumento foi aplicado aos discentes do curso de medicina da IES *locus* desta pesquisa.

A amostra, por conveniência, foi constituída por 61 alunos do curso de medicina, sendo trinta discentes do 2º período (menor habilidade) e trinta discentes do 8º período (maior habilidade), de acordo com indicações da literatura (Pasquali, 1998; Pasquali, 2010; Gigante *et al.*, 2021). Os critérios de inclusão foram: ser discente do curso de Medicina, estar regularmente matriculado, cursar ou o 2º ou o 8º período acadêmico. O critério de exclusão aplicado foi não responder no tempo previsto o instrumento enviado. Período de coleta se deu no período de maio a junho de 2023.

A seleção dos discentes foi realizada pelas pesquisadoras em sala de aula, com a finalidade de apresentar o estudo e fazer o convite para a participação. Após as manifestações de aceite ocorreram, foi disponibilizado o *link do forms por Qr code*, contendo a carta de apresentação, com toda a trilha a ser percorrida na participação no estudo e o do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice E).

Após esse o processo inicial e aceite no TCLE, realizado de forma *on-line*, o discente acessou o link da versão *WEB* do *software* IAvaMed, foi orientado a navegar por ele, preencher o Instrumento de Autoavaliação Institucional para o curso de medicina e após finalizar o preenchimento seguiu para avaliação de usabilidade do *software* utilizando o questionário que foi denominado “Mix” (APÊNDICE F). O questionário recebeu o nome de “Mix” por ser composta por duas partes com dados a serem utilizados: em momentos diferentes, e ser usado para avaliação do Público-alvo, a 1ª parte destinada a avaliação do Instrumento para autoavaliação (será descrita na etapa 3) e 2ª parte: destinada a avaliação, do *software* IAvaMed, pelo discente do curso de medicina.

A avaliação de usabilidade foi escolhida como base por um atributo de qualidade que avalia a facilidade de uso da interface de um objeto qualquer, como por exemplo, um *software*, um processo ou qualquer coisa que interage com o ser humano. Segundo a Norma ISO/IEC 9126-1:2003, se trata de qualidade de *software*, e a usabilidade é “um conjunto de atributos que evidenciam o esforço necessário para a utilização de um determinado produto”.

Para a usabilidade, na perspectiva do público-alvo foi aplicado um instrumento validado por Brooke (1996) e traduzido por Martins *et al.* (2015), conhecido como *System Usability Scale* (SUS).

O SUS utiliza escala tipo *Likert* de cinco pontos para mensurar a concordância ou discordância com cada um dos 10 itens (Quadro 3), variando de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente).

Quadro 3 – Itens do instrumento *System Usability Scale* (SUS) traduzido. Belém, Pará, Brasil, 2023.

Item 1	Eu acho que gostaria de usar esse sistema frequentemente
Item 2	Eu achei esse sistema desnecessariamente complexo
Item 3	Eu achei esse sistema fácil de usar
Item 4	Eu achei que precisaria de ajuda de uma pessoa técnica para ser capaz de usar esse sistema
Item 5	Eu achei que as várias funções desse sistema foram bem integradas
Item 6	Eu acho que o sistema apresenta muita inconsistência
Item 7	Eu imagino que a maioria das pessoas pode aprender a usar esse sistema rapidamente
Item 8	Eu achei esse sistema muito pesado para usar
Item 9	Eu me senti muito seguro usando o sistema
Item 10	Eu precisei aprender muitas coisas antes que pudesse utilizar esse sistema

Fonte: Gorayeb et al. (2023)

O escore total do SUS é obtido pela soma da contribuição individual de cada item: para os itens ímpares, é subtraído um ponto do valor atribuído à resposta e, para os pares, o valor atribuído à resposta é subtraído de cinco pontos. Em seguida, a soma é multiplicada por 2,5, resultando em um escore que varia entre 0 e 100 (Lourenço; Carmona; Lopes, 2022; Sauro, 2011).

Para esta fase, foi calculado um escore total do SUS obtido, após o cálculo, a classificação do *software* avaliado obedeceu a seguinte escala, conforme proposto por Bangor, Kortum e Miller (2009): até 20,5 (pior imaginável); 21 a 38,5 (pobre); 39 a 52,5 (mediano); 53 a 73,5 (bom); 74 a 85,5 (excelente) e 86 a 100 (melhor imaginável).

3.1.2.4 Resultados e Discussão da Etapa 2

Os resultados serão apresentados em quatro tópicos, a saber: *Software* “IAvaMed” – Versão 1; Validação técnica por juízes-especialistas; Avaliação da usabilidade pelo usuário e *Software* “IAvaMed” – Versão Final.

Software “IAvaMed” – Versão 1

A primeira versão foi desenvolvida por uma equipe composta por engenheiro e designer UX (*user experience*), com a participação da autora principal como *product owner*. Possui compatibilidade com os sistemas *Android* e *iOS*. Na figura 9, mostra a tela inicial da versão *web* enviada aos juízes-especialistas antes das sugestões dos JE.

Figura 9 – Tela inicial para acesso a versão *web* do aplicativo móvel versão 1, Belém-PA, 2023.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Na figura 10, mostra a tela de exposição do conteúdo do aplicativo móvel, contendo o instrumento de 29 perguntas, em média 8 perguntas por página.

Figura 10 – Tela de exposição de conteúdo do aplicativo móvel, Belém-PA, 2023.

The screenshot displays the mobile application interface for 'CPA Autoavaliação Discente - Medicina'. At the top, there is a blue header with the title. Below the header is a progress indicator consisting of four numbered circles (1, 2, 3, 4) connected by a line, with circle 2 being the active step. The main content area contains three question cards, each with a text prompt and a 'Selecionar item' dropdown menu. The questions are numbered 12, 13, and 14.

12 - O(A) docente apresenta o plano ensino explicitando o desenvolvimento da unidade curricular e pactua com os(as) discentes sua execução.

13 - O(A) docente aplica atividades e/ou estratégias, com graus de dificuldade variados, que promovem a aprendizagem dos(as) discentes.

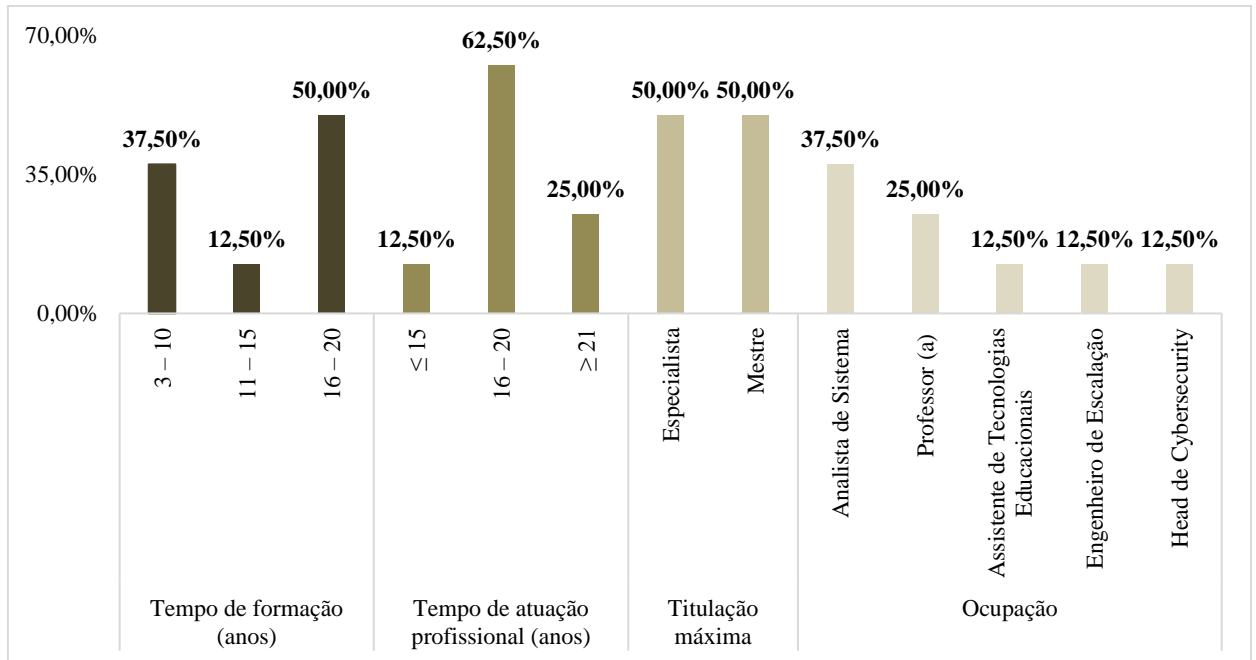
14 - As atividades desenvolvidas pelo(a) docente como conteúdos, metodologias e avaliação da aprendizagem são coerentes com as informações que constam no plano de ensino da unidade curricular no período letivo.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Validação técnica por juízes-especialistas

Foram enviadas 11 cartas-convite e oito juízes aceitaram participar da pesquisa, dos quais 87,5% (7/8) eram do sexo masculino e 75,0% (6/8) tinham entre 40 e 49 anos. Todos os participantes tinham formação de tecnólogo. O perfil profissional dos JE é apresentado na Figura 11.

Figura 11 – Perfil profissional dos juízes-especialistas, Belém-Pará, Brasil, 2023.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

No que tange à validação técnica, no domínio usabilidade, o item comunicação obteve uma pontuação de 35; navegação 34 e *design* 33 e atingiu 85,0% de concordância entre os juízes. No domínio portabilidade, o item sistema operacional apresentou uma pontuação de 36, arquitetura 36 e navegadores 34 e atingiu 88,3% no total. Por fim, no domínio funcionalidade, o item suficiência apresentou uma pontuação de 36 e funcional 32 e atingiu 85,0 % no total (Tabela 4).

Tabela 4 – Índice de concordância dos JE segundo domínios e critérios. Belém, Pará, Brasil, 2023.

Domínios	Critérios	Pontuação	%	Total (%)
Usabilidade	Comunicação	35	87,5%	85,0%
	Navegação	34	85,0%	
	Design	33	82,5%	
Portabilidade	Sistema			88,3%
	Operacionais	36	90,0%	
	Arquitetura	36	90,0%	
	Navegadores	34	85,0%	
Funcionalidade	Suficiência	36	90,0%	85,0%
	Funcional	32	80,0%	
Geral		282	690,0%	86,3%

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Em relação ao índice de concordância dos JE, nenhum item apresentou abaixo do recomendado e variaram de 80,0% a 90,0%. Quanto ao índice de concordância total, apresentou 86,3%, e todas as dimensões avaliadas no instrumento apresentaram coeficientes superiores ao ponto de corte sugerido pela literatura, de modo que o instrumento apresentou validade considerada aceitável.

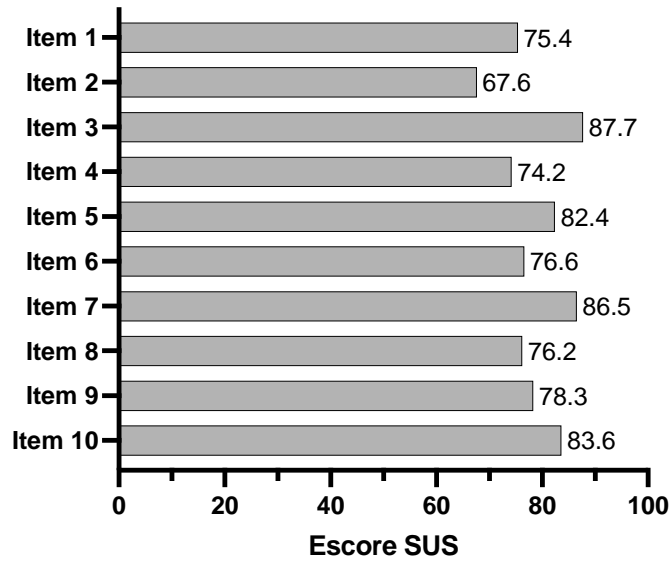
O coeficiente alfa de Cronbach se mostrou com boa confiabilidade, conforme a análise (valor: 0,835), considerado excelente para Kennedy (2021).

No que tange as sugestões dos JE para a melhoria do instrumento, na dimensão usabilidade, foi sugerido: ajustar o ícone de *login*, adicionar bordas e números de identificação de página, efetuar formatação dos botões, melhorar acessibilidade e redistribuir as perguntas. Quanto à portabilidade, sugeriu-se ajustes no tamanho da tela e aumento no espaçamento entre as caixas. Para a dimensão funcionalidade, foi proposto o uso do protocolo https para garantia de segurança.

Avaliação da usabilidade pelo usuário

Participaram 61 discente do curso de Medicina, sendo 30 do segundo e 31 do oitavo período. A usabilidade, avaliada por meio do questionário SUS, resultou em um escore médio igual a $78,9 \pm 15,3$ pontos (IC95% 74,9 – 82,8), variando entre 45 e 100 pontos. Não foi observada diferença significativa entre a pontuação gerada pela avaliação dos discentes do 2º período ($77,8 \pm 16,2$ pontos; IC95% 71,8 – 83,9) e do 8º período ($79,8 \pm 14,7$ pontos; IC95% 74,5 – 85,2) ($p=0,6139$). A Figura 12 ilustra a pontuação média dos escores obtida por cada item do instrumento SUS, que variou de 67,6 (“Eu achei esse sistema desnecessariamente complexo”) a 87,7 (“Eu achei esse sistema fácil de usar”).

Figura 12 – Pontuação média dos itens do *System Usability Scale* (SUS) obtida após avaliação do *software* pelos discentes.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Na análise qualitativa, os discentes em geral elogiaram o aplicativo, no entanto não houve sugestões e a versão 2 passou a ser a versão final.

Software “IAvaMed” – Versão Final

O *software* desenvolvido foi intitulado “IAvaMed”. Construído em duas versões- *Web* e *Mobile*. Para a versão dispositivos móveis, consegue rodar nos sistemas operacionais para *iOs* e *Android*. Será disponibilizado de forma gratuita para *download* na *App Store* e *Google Play Store*. E foi construído com o objetivo de mediar a aplicação de um Instrumento para autoavaliação institucional de Medicina.

O *software* apresenta-se em duas partes o *FrontEnd* (onde os discentes terão acesso) (Figura 13, 14, 15 e 16) e *BackEnd* (onde os gestores terão acesso aos resultados das perguntas respondidas por meio de gráficos). Vale ressaltar que o *FrontEnd* se apresenta de duas maneiras: a primeira trata-se da capacidade em ser apresentado em navegadores de internet, enquanto o segundo trata-se da capacidade de ser apresentado em aplicativos de dispositivos móveis, sendo que ambos se utilizam do mesmo *BackEnd*, gerando, economia de esforço técnico.

Este *software* apresenta grande contribuição para todo o processo de autoavaliação institucional, contribuindo para agilidade na coleta das informações, maior adesão dos discentes a este processo avaliativo e, conseqüentemente, levando a um planejamento mais efetivo e facilitando a tomada de decisão para as melhorias no curso de medicina.

No processo de validação do *Software* descrito nas seções anteriores houve contribuições valiosas dos JE e serão apresentadas a seguir juntamente com as imagens ilustrativas do IAvaMed.

Na figura 13 vê-se a tela inicial da versão final do *software* após sugestões dos juízes. Os JE sugeriram ajustar o ícone login para outro local e mudar o símbolo, pois não remete a uma área restrita.

Figura 13 – Tela inicial para acesso a versão *web* do aplicativo móvel primeira versão e versão final, Belém-PA, 2023.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Na figura 14 mostra a segunda página do *software*, contendo uma breve apresentação para os discentes e instruções quanto ao preenchimento e importância de realizar a autoavaliação institucional para o curso de Medicina.

Figura 14 – Apresentação aos discente e instruções para preenchimento.



Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Na figura 15, os JE sugeriram efetuar formatação dos botões para melhorar a acessibilidade, podendo passar e voltar clicando no botão e redistribuir as perguntas. O instrumento possui 29 perguntas, na segunda versão ficou em média 6 perguntas por página.

Figura 15 – Tela de exposição de conteúdo do aplicativo móvel primeira versão e versão final, Belém-PA, 2023.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Na figura 16, apresenta-se a tela final após envio do instrumento respondido pelos discentes.

Figura 16 – Após o envio do formulário validado por juízes-especialistas.



Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Na figura 17, visualiza-se a área dos resultados que compõe o *BackEnd*, onde os gestores terão acesso aos resultados das perguntas respondidas por meio de gráficos, contribuindo para melhor planejamento e tomada de decisão do curso.

Figura 17 – Resultados no *Backend*, dados das perguntas respondidas por meio de gráficos.



Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Também foi realizado o protocolo de https para garantia de segurança do aplicativo móvel e *web site*, no domínio DNS no registro.br. conforme sugerido pelos JE.

O *software* construído e validado, como ferramenta inovadora no ensino, tem como finalidade mediar o instrumento de autoavaliação institucional para discentes de curso de Medicina, como forma de melhorar o processo de avaliação da Comissão Própria de Avaliação (CPA) na IES.

A escolha por desenvolver um *software* na linguagem *Javascript* foi por sua capacidade de ser executado tanto pelo cliente (no navegador) quanto pelo servidor (por exemplo, com o Node.js). Cruz, Petrucelli e Sotto (2018) ressaltam que essa versatilidade permite que os desenvolvedores criem aplicações *web* completas, desde a interação com elementos de página até o processamento de dados no servidor.

Flanagan (2011) corrobora que o *JavaScript* suporta programação assíncrona, o que permite a execução de tarefas em segundo plano sem bloquear a execução do programa principal. Essa capacidade é fundamental para a construção de aplicações *web* rápidas e responsivas.

A grande vantagem da separação entre HTML e CSS é a modularidade e a flexibilidade que ela proporciona. Com o HTML, estrutura-se o conteúdo da página, define os elementos e seu significado. Com o CSS, define-se o estilo visual desses elementos. Isso permite que se faça alterações no estilo sem afetar a estrutura do conteúdo, facilitando a manutenção e a atualização da página (Silva; Viegas, 2022).

O envio via *e-mail* do *kit* de avaliação possibilitou a inserção de juízes de diferentes Estados, e inclusive fora do Brasil, com *experts* e experiências em funcionalidade, usabilidade e portabilidade. Essa estratégia também foi utilizada por Nascimento *et al.* (2023), auxiliando para a maior aplicabilidade e a confiabilidade.

Silva *et al.* (2021) ressaltam que o método de validação por juízes técnicos e público-alvo é uma avaliação confiável para validação de tecnologias educacionais. Santos e Costa (2021) corrobora que é necessário ter a integração, obter uma linguagem adequada ao público-alvo, fornecendo um troca de informações, e possíveis mudanças para implementação do *software*.

Matos (2014) corrobora que existem estratégias para verificar qual o grau de concordância entre os juízes (avaliadores), que mede a proporção ou porcentagem de concordância. O Coeficiente Alfa de Cronbach, por exemplo, é muito utilizado na área de psicometria para avaliar a consistência interna (confiabilidade), a similaridade entre os itens de

um teste. Para um estudo de validação é necessário que tenha concordância entre os juízes e confiabilidade no questionário.

Para Andrade *et al.* (2019) vale salientar que, para o desenvolvimento de uma tecnologia, deve ser levado em consideração a sua necessidade e uso, bem como a facilidade no acesso, tendo em vista que o único fator condicionante ao acesso é a conexão com a internet, podendo ser acessada em qualquer lugar, sendo por *smartphone*, *tablet*, computador, dispositivos iOS ou *Android* e entre outros, sem necessidade de baixar ou pagar em quaisquer um de seus dispositivos.

Para avaliar a usabilidade pelo usuário do *software* foi utilizado o instrumento SUS, que vem sendo utilizados para análise por outros autores (Lima *et al.*, 2019; Chung; Chen; Kuo, 2015). A usabilidade é a possibilidade e/ou o grau de facilidade do *software* ser compreendido, aprendido e operado rapidamente por um usuário no momento em que é manuseado para fins específicos. Ressalta-se que, 87,7 dos usuários acharam esse sistema fácil de usar.

De acordo com estudos, o escore do SUS maior que 68 aponta um grau de usabilidade aceitável (Sauro, 2011). Bangor, Kortum e Miller (2009) identificaram que uma pontuação de 74 a 85,5 considera-se um grau de aceitação excelente de um *software* e/ou aplicativo.

A média do escore SUS para avaliação da usabilidade do *software* foi 78,9 pontos, demonstrando que o *software* atende às exigências de usabilidade. Silva *et al.* (2021) ressalta que a usabilidade de aplicativos móveis, bem como na versão na *web*, assim, facilitando o uso e a forma de como os indivíduos interagem com o sistema, através da capacidade de entender, compreender e usar os procedimentos operacionais, neste caso, o novo processo de autoavaliação institucional na IES. É um dispositivo que apresenta clareza, objetividade e abrangência adequadas para a autoavaliação institucional de discentes de curso de medicina.

Lima *et al.* (2019) corrobora a necessidade de pesquisas que abranjam a avaliação da usabilidade de tecnologias em saúde, a fim de assegurar e garantir a segurança e aceitação do público-alvo em processos de validação por usabilidade.

No que tange às sugestões do público-alvo, a fim de elencar seus pontos positivos ou negativos do *software* avaliado, maior parte dos usuários reconhecem que irá contribuir para mediar o processo de autoavaliação institucional, como maior facilidade e acessibilidade, como Pereira *et al.* (2019) utilizaram essa estratégia no processo de validação.

No que tange especificamente à avaliação das instituições, o uso das TDIC, além de facilitar o processo de coleta de dados, pode torná-lo mais inclusivo, acolhedor, integrar os sujeitos partícipes às instituições de ensino, por fim tornar a avaliação mais coerente com os objetivos propostos. Outrossim, ao avaliar por meio das tecnologias, a comunidade acadêmica

parece perceber melhor o quanto suas sugestões de melhoria e contribuições foram ouvidas e os resultados esperados da avaliação foram alcançados (Maciel; Sereno; Viana, 2021).

Ribeiro *et al.* (2020) destaca que o uso das TDIC, sistemas de informação e *software* como aceleradores na coleta e tratamento das informações, ampliando sua abrangência para além do campus físico e maximizando as vantagens da tecnologia na educação e na gestão de instituições para a qualidade dos serviços prestados.

Nesta Etapa 2 de Construção, validação técnica e avaliação do usuário gerou o segundo dispositivo tecnológico (Software) e um artigo aceito para publicação no dia 08 de novembro de 2023, na Revista Sustinere de Saúde e Educação - UERJ, ISSN: 2359-0424, qualis A2 na área do ensino (Anexo C).

O *Software* intitulado “IAvaMed” possui Certificado de Registro de Computador emitido Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), cujo número do processo BR 512024000189-1 (Anexo D).

3.1.3 Etapa 3 – VALIDAÇÃO SEMÂNTICA POR DISCENTES

Nesta etapa 3 realizou-se a validação semântica do Instrumento de Autoavaliação Institucional pelos discentes do curso de Medicina. Esse tipo de validação é fundamental para avaliar a compreensão do instrumento pelo público-alvo a que se destina. O referido instrumento foi submetido a processo de validação de conteúdo, descrita anteriormente na Fase dois da etapa 1, em que participaram 15 especialistas, no período de dezembro de 2022 a março de 2023, obteve um Índice de Validação de Conteúdo 83,43%.

Foram participantes desta etapa, os mesmos 61 discentes do curso de medicina relatado no desenvolvimento da Terceira Fase da Etapa 2. Realizou a validação por semântica pelo público-alvo, a amostragem ocorreu por conveniência e considerou-se trinta discentes do 2º período (menor habilidade) e trinta discentes do 8º período (maior habilidade), em conformidade com preconizado na literatura (Pasquali, 1998; Pasquali, 2010; Gigante *et al.*, 2021).

Por serem os mesmos discentes que participaram, da Terceira fase da Etapa 2, os procedimentos de seleção de participantes e coleta de dados se deu conforme descrito anteriormente e no mesmo período. Para realizar a validação semântica, os discentes responderam as perguntas contidas na 1ª etapa do questionário “Mix” com cinco questões referentes aos domínios: objetivo, organização, estilo da escrita e motivação (Quadro 4).

Quadro 4 – Domínios, itens e questões do instrumento aplicado ao público-alvo. Belém, PA, Brasil, 2023.

Domínios	Itens	Questões norteadoras
Objetivo	As metas que se desejava atingir com a utilização do instrumento de autoavaliação institucional	O questionário tem perguntas que atendem aos principais objetivos do curso e visam apontar aspectos para a melhoria de curso de medicina?
Organização	A forma de apresentação das perguntas, coerência e formatação	A quantidade de perguntas contempla todos as dimensões do curso? As perguntas se apresentam de formar lógica e coerente?
Estilo da escrita	A clareza e objetividade das questões	As perguntas são claras e objetivas
Motivação	O interesse do público-alvo	Você sente-se motivado em responder este questionário semestralmente?

Fonte: Protocolo de pesquisa

Para a análise, foi calculado o Índice de Concordância Semântica (ICS), que expressa a proporção de participantes em concordância sobre determinado aspecto do instrumento, e é calculado pela razão entre a soma do número de respostas “totalmente adequado” e “adequado” e o número total de respostas. Recomenda-se um ICS mínimo de 0,70 ou 70% em cada item investigado. Todas as perguntas foram respondidas a partir de escala de *Likert*, sendo: 1- Totalmente adequado (TA), 2- Adequado (A), 3- Parcialmente adequado (PA) e 4- Inadequado (I) (Teixeira; Mota, 2011).

Para preservar o anonimato dos participantes em todas as etapas do estudo foram utilizados códigos alfanuméricos, com a seguinte denominação: “D1, D2, D3...”, respectivamente; sendo o número adicional aos códigos alfanuméricos relativos à ordem em que foram abordados (Polit *et al.*, 2019). O instrumento também contou com um espaço para sugestões dos discentes.

3.1.3.1 Resultados e Discussão da Etapa 3

Foram convidados 73 discentes do curso de Medicina e 61 aceitaram participar da pesquisa: 30 (49,2%) do segundo período do curso e 31 (50,8%) do oitavo período.

No domínio “Objetivo”, obtiveram-se 36 marcações para TA (59,0%), 16 (26,2%) para A, 9 (14,8%) para PA, e 0 (0%) para I. A pontuação de TA e A totalizou 52 (85,2%) marcações. O ICS total foi de 0,85, conforme a Tabela 5.

No domínio “Organização”, obtiveram-se 57 marcações para TA (46,7%), 53 (43,4%) para A, 10 (8,3%) para PA, e 2 (1,6%) para I. A pontuação de TA e A totalizaram 110 marcações. O ICS total foi de 0,90.

No domínio “Estilo da escrita”, obtiveram-se 34 marcações para TA (55,7%), 20 (32,8%) para A, 7 (11,5%) para PA, e 0 (0%) para I. De acordo com a avaliação do público-alvo, TA e A totalizaram juntos 54 (88,5%) marcações, com ICS de 0,89.

No domínio “Motivação”, obtiveram-se 23 marcações para TA (37,7%), 19 (31,1%) para A, 14 (23,0%) para PA, e 5 (8,2%) para I. De acordo com a avaliação do público-alvo, TA e A totalizaram juntos 42 (69%) marcações. Individualmente, apenas o domínio ‘motivação’ apresentou ICS inferior ao recomendado (0,70). No entanto, o ICS geral foi igual a 0,85.

Tabela 5 – Avaliação do público-alvo quanto ao objetivo, organização, estilo de escrita e motivação.

Domínios	Respostas (%)	ICS*	ICS GERAL
1 – Objetivo	59,0% (TA ¹)	0,85	0,85
	26,2% (A ²)		
	14,8% (PA ³)		
	0% (I ⁴)		
2 – Organização	46,7% (TA ¹)	0,90	
	43,4% (A ²)		
	8,3% (PA ³)		
	1,6% (I ⁴)		
3 - Estilo de escrita	55,7% (TA ¹)	0,89	
	32,8% (A ²)		
	11,5% (PA ³)		
	0% (I ⁴)		
4 – Motivação	37,7% (TA ¹)	0,69	
	31,1% (A ²)		
	23,0% (PA ³)		
	8,2% (I ⁴)		

*ICS - Índice de Concordância Semântica; 1. TA=Totalmente Adequado; 2. A=Adequado; 3. PA=Parcialmente adequado; 4. I=Inadequado.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Comparando os ICS entre os períodos acadêmicos, observa-se que ICS geral foi igual a 0,80 para o 2º período e 0,89 para o 8º período (Tabela 6).

Tabela 6 - Índice de Concordância Semântica obtido após análise do aplicativo pelos discentes das turmas do 2º e 8º períodos acadêmicos.

Domínio e item	ICS*	
	2º Período	8º Período
OBJETIVO: O questionário tem perguntas que atendem aos principais objetivos do curso e visam apontar aspectos para a melhoria de curso de medicina	0,77	0,94
ORGANIZAÇÃO: A quantidade de perguntas contempla todos as dimensões do curso	0,80	0,87
ORGANIZAÇÃO: As perguntas se apresentam de forma lógica e coerente	0,93	1
ESTILO DE ESCRITA: As perguntas são claras e objetivas	0,87	0,90
MOTIVAÇÃO: Você sente-se motivado em responder este questionário semestralmente	0,63	0,74
ICS total	0,80	0,89

*ICS - Índice de Concordância Semântica

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

No que tange aos comentários inseridos no instrumento pelos discentes, muitos elogiaram o instrumento construído, sugeriram a divulgação e implantação em outros cursos de medicina, destacaram a forma clara e objetiva das perguntas e indicaram que o instrumento permite o registro da voz ativa do discente, o que consideram importante para o desenvolvimento do curso.

O estudo metodológico utilizado, validação semântica, tem como principal objetivo de averiguar, o nível de aceitação e significância da aplicação do instrumento de autoavaliação pelo público-alvo. Para Fuzissaki *et al.* (2016) ao realizarem estudo de validação semântica, corroboram que o instrumento aplicado se destina, ao grau de compreensão e concordância, para possíveis problemas/dificuldade e a necessidade de modificação a partir da avaliação do público-alvo. Os discentes que participaram da pesquisa ressaltaram a importância do

instrumento de autoavaliação para os cursos de Medicina e, principalmente, o incentivo à voz ativa no curso.

A escolha do público-alvo de menor habilidade (2º período) e maior habilidade (8º período) permite comparações, conforme o estudo⁶. O estudo apontou que houve uma diferença entre o ICS geral do 2º período de 0,80 e do 8º período com 0,89 quanto aos domínios avaliados.

No estudo, o instrumento de autoavaliação aplicado aos discentes foi composto por 29 questões e tem uma duração média de 15 minutos. O instrumento foi facilitado pela interface do *software* desenvolvido pelas pesquisadoras. O instrumento consegue responder às perguntas para que a CPA consiga desenvolver o diagnóstico situacional do curso, ou seja, identificar as possíveis potencialidades e fragilidades.

Partindo-se do pressuposto que no domínio objetivo, os pesquisadores tiveram o intuito de testar o instrumento construído e já validado por juízes especialistas, nesta pesquisa pelos usuários, ou seja, identificar se o instrumento atende aos principais objetivos do curso. Observou-se que o índice de concordância dos discentes do 2º período foram inferiores quando comparados como o 8º período, com maior grau de habilidade, apresentou-se 0,94 de concordância.

Identificou-se por meio da avaliação, que o domínio motivação apresentou um ICS geral de 0,69. Observa-se que, os discentes do 2º período obtiveram um ICS de 0,63, inferior ao recomendado por Teixeira e Mota (2011). Cassiano *et al.* (2021) corroboram que a motivação dos discentes podem estar vinculadas a diversos fatores acadêmicos que são fonte para ocasionar o desencadeamento da desmotivação.

No estudo Cassiano *et al.* (2021) apresenta os principais fatores que ocasionam a desmotivação no aluno, sendo: processo adaptativo, pelo distanciamento de familiares e/ou amigos; contexto universitário, sendo levado em consideração a infraestrutura, sobrecarga das atividades e conduta dos professores/coordenação; aspectos socioeconômicos, por ter uma dependência financeira aos pais/responsáveis; e aspectos emocionais, como: tristeza, nervosismo, estresse e irritabilidade podem estar evidente, afetando sua saúde mental e comprometendo o desempenho acadêmico e de aprendizagem.

A motivação é o combustível da aprendizagem pelos adultos e se torna essencial compreender que este processo está muito além da educação formal da sala de aula. A motivação em preencher um questionário sobre autoavaliação e, em sequência, avaliar a adequação aos fazeres acadêmicos precisa ser acompanhada de estratégias como a problematização ou reflexão sobre a importância do momento e suas consequências para o desenvolvimento do curso.

Outrossim, tendo em vista que os participantes da pesquisa são alunos de medicina é relevante identificar as particularidades acerca da educação de adultos, assim como, auxiliar no entendimento da motivação (Manfroi, 2022).

Alguns obstáculos acadêmicos, como a desmotivação, são capazes de refletir negativamente no desempenho acadêmico e institucional (Pedersini, 2019). Nessa perspectiva, inúmeras teorias sociocognitivas procuram entender a motivação no meio acadêmico. A teoria da autodeterminação classifica a motivação do estudante no decorrer do curso de Medicina, podendo se manifestar de três formas: (a) motivação intrínseca, em que se faz algo por interesse e prazer inerentes à ação, por meio da autonomia, ou seja, conduz à construção de metas internas, chamadas de metas de aprendizagem; (b) motivação extrínseca, em que se faz algo em decorrência de estímulos externos ou de rendimento que guiam a motivação, podendo obter o recebimento de recompensas ou ausência de punição; (c) desmotivação, não se percebe contingência entre atos e efeitos, resultando em ações sem intencionalidade, ou seja, ausências de intenção e de comportamento proativo (Filho *et al.*, 2021).

Em períodos iniciais, como o 2º período, muitas vezes os discentes, por ainda não terem tido contato ou por não estarem habituados ao preenchimento do instrumento de autoavaliação, desconhecem ou não valorizam a importância da autoavaliação institucional e o seu significado para a mudança dos processos no curso. Segundo Sousa (2018), um modelo de autoavaliação institucional permite o refinamento sistemático da gestão de educação superior de forma contínua, de acordo com as necessidades apontadas.

Quanto ao 8º período, as respostas apresentaram um ICS de 0,74 no domínio motivação, considerado o instrumento adequado conforme Teixeira e Mota (2011), porém entre os quatro domínios avaliados, o único domínio que obteve uma avaliação menor foi a motivação. A desmotivação apontada pelo autor pode estar associada ao conhecimento prévio do atual processo de autoavaliação institucional, por ser uma avaliação que não traz significado efetivo para o discente em suas reivindicações e o desconhecimento do real papel da autoavaliação para o curso, além das características do questionário aplicado, sendo um instrumento longo, cansativo, centrado na avaliação docente e não direciona a avaliação para o curso de medicina que possui um currículo integrado e a utilização de diversas estratégias ativas de aprendizagem. Carvalho *et al.* (2019) ressaltam que a instituição de ensino deve estar mais atenta às necessidades dos alunos e propiciar meios de garantir maiores níveis de satisfação e motivação acadêmica.

O estudo de Silva *et al.* (2019), corrobora que a autoavaliação possibilita detectar circunstâncias susceptíveis de modificação, a fim de aprimorar a particularidade de diversos processos relacionados à missão institucional.

Vale ressaltar que, a partir do instrumento validado pelo público-alvo, discentes de curso de Medicina, com ICS geral entre os domínios de 0,85, adequado para o uso em curso com currículo integrado e metodologias ativas, obtém-se o direcionamento ao diagnóstico do curso proporcionando uma avaliação fidedigna capaz de garantir a aplicação de um plano de melhorias efetivo ao curso a partir da avaliação da CPA.

Para Jesus e Bedritichuk (2018) a autoavaliação institucional representa uma ferramenta indispensável ao trabalho de gestão, pois possibilita elencar as potencialidades e fragilidades, ou seja, permite a comunidade acadêmica conhecer melhor a realidade institucional com a finalidade de buscar planejamento estratégico e organizacional para as possíveis tomadas de decisão.

Este estudo teve como limitação a falta de pesquisas atuais sobre a temática abordada e, principalmente, pesquisas que abordem sobre a desmotivação em processo de autoavaliação.

As contribuições deste estudo para as práticas clínica e educacional e para a comunidade científica da área da saúde consistem em ofertar um instrumento de autoavaliação institucional para discentes de cursos com currículo integrado e metodologias ativas, cujos resultados visam à melhoria da qualidade de ensino médico nas IES. No estudo de validação semântica, identificou-se a falta de motivação em responder o questionário semestralmente, dessa forma, cabe à IES, *locus* desse estudo, averiguar os fatores que são fonte para ocasionar à desmotivação.

A Etapa 3 que consistiu em Validação Semântica por Discentes do Curso de Medicina gerou um artigo original aceito a submissão no dia 28 de agosto de 2023, no periódico *Revista Peer Review*. ISSN: 1541-1389, com *qualis* A2 na área multiprofissional (Anexo E).

3.1.4 Etapa 4 – CONSTRUÇÃO DE GUIAS DE ORIENTAÇÕES SOBRE AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL PARA OS DISCENTES E GESTORES

Partindo dos pressupostos dos estudos necessários para construção do suporte teórico conceitual, as pesquisas de artigos e documentos relacionados a temática que permitiram a construção e validação dos dispositivos tecnológicos descritos nas Etapas supracitadas e a partir das sugestões do JE da validação de conteúdo, na Etapa 1, que evidenciaram que a comunidade acadêmica de uma IES necessita de um documento que traga de forma simples, clara e objetiva informações sobre Autoavaliação Institucional, a CPA e que fosse construído um glossário

para esclarecer melhor os termos utilizados no Instrumento. Então, se decidiu pela construção de mais dois produtos educacionais: I – Autoavaliação em Medicina: Guia para os Gestores e II – Autoavaliação em Medicina: Guia para discentes, com o intuito de orientar a importância da autoavaliação institucional para o curso e, ao mesmo tempo, realizar o registro do instrumento de autoavaliação institucional para discentes de cursos de medicina que fora construído, validado e aplicado conforme descrito nas etapas anteriores supracitadas.

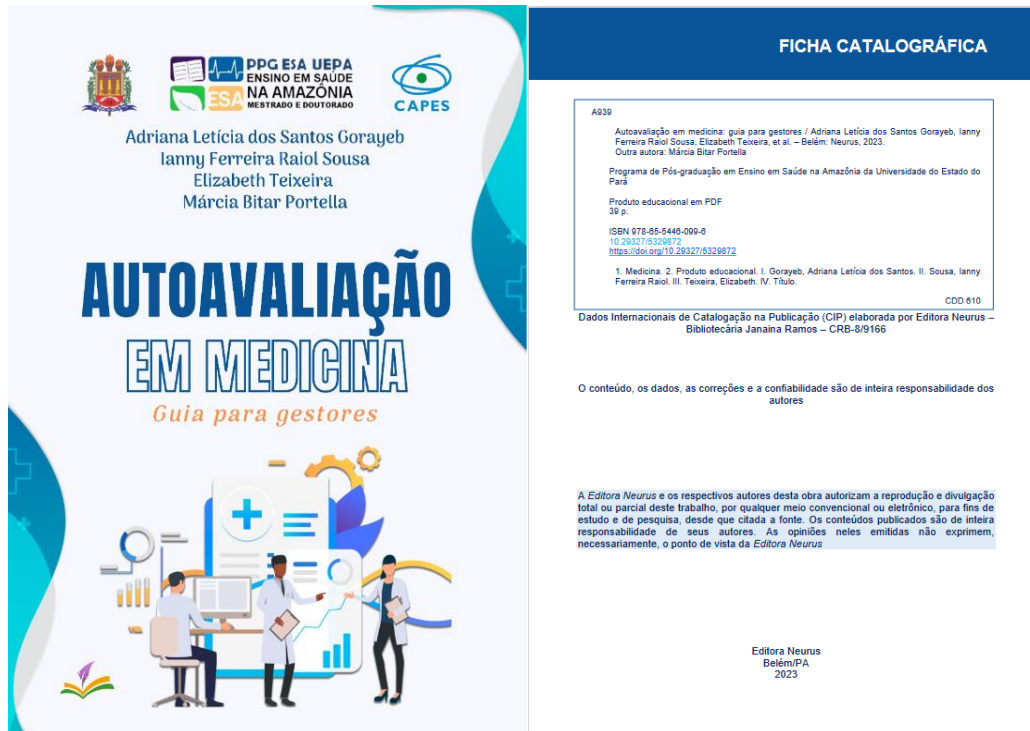
3.1.4.1 Autoavaliação em Medicina: Guia para Gestores

O guia para os gestores é um produto educacional que foi desenvolvido com intuito de auxiliar no processo de autoavaliação. Este guia tem por objetivo oferecer aos gestores noções fundamentais sobre avaliação institucional e autoavaliação nos cursos de medicina, os caminhos para o processo sob ótica do discente e finaliza com uma proposta de instrumento de autoavaliação institucional para curso de medicina, bem como apresenta o *software*, para mediar este processo avaliativo (Figura 18).

A autoavaliação em curso de medicina que possui um currículo integrado e utilizam metodologias ativas envolvendo uma equipe multiprofissional e atividades interdisciplinares é um grande desafio para a educação médica. É neste contexto que se insere este material. Destinado à parcela da comunidade acadêmica que conduz e acompanha os processos gerenciais, acadêmicos, didáticos-pedagógicos e regulatórios de curso de medicina.

Este Guia contém o instrumento de autoavaliação institucional para discentes de cursos de medicina, e foi registrado pela Editora Neurus, com ISBN: 978-65-5446-099-6 e DOI: 10.29327/5329872 (Apêndice G).

Figura 18 – Autoavaliação em medicina, guia para gestores, 2023.



3.1.4.2 Autoavaliação em Medicina: Guia para Discentes

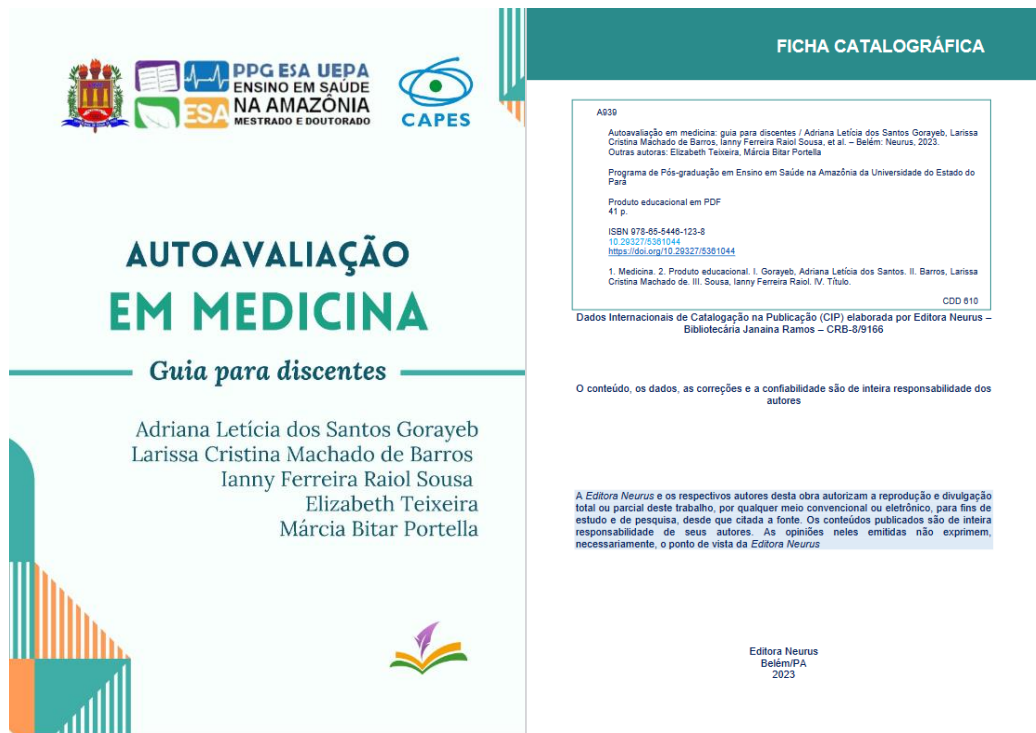
O guia para discentes é um produto educacional elaborado com intuito de elucidar o processo e a importância da autoavaliação no âmbito educacional, este material atua como um guia para navegar por uma das ferramentas mais importantes de melhoria contínua que nossa instituição possui (Figura 19).

A autoavaliação é mais do que um mecanismo de controle de qualidade, é um exercício de reflexão coletiva que convoca cada um de nós a contribuir para o crescimento e aprimoramento de nosso ambiente educacional. Por meio desta prática, somos convidados a olhar para dentro, a analisar nossos métodos, políticas e resultados, sempre com o objetivo de alcançar a excelência.

Este guia tem como objetivo fornecer um entendimento claro sobre os procedimentos, os critérios utilizados, e, principalmente, o papel fundamental que cada participante desempenha no processo avaliativo. Por meio de uma linguagem acessível e de uma abordagem objetiva, buscamos facilitar sua participação e engajamento na autoavaliação.

Aqui você encontrará a definição de avaliação institucional e sua importância, saberá o que é a Comissão Própria de Avaliação (CPA), o instrumento de autoavaliação institucional de discentes do curso de Medicina, assim como conseguirá acompanhar os resultados e continuar avaliando e conhecerá a nova e mais fácil maneira de participar.

Figura 19 – Autoavaliação em medicina, guia para discentes, 2023.



Este Guia foi registrado pela Editora Neurus, com registro do ISBN: 978-65-5446-123-8 e DOI: <https://doi.org/10.29327/5361044> (Apêndice H)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os produtos tecnológicos revelaram-se adequados para a aplicação em processos de autoavaliação institucional de cursos de Medicina. As sugestões apontadas pelos juízes especialistas e pelos discentes (público-alvo) reforçaram a necessidade e a importância de se realizar os processos de validação de conteúdo e semântica. Quanto a validação técnica, o *software* desenvolvido apresentou-se adequado no que tange à dimensão técnica e à avaliação do público-alvo por meio do instrumento SUS, obteve uma aceitação excelente, ou seja, demonstrou que o *software* atende às exigências de usabilidade. Sendo assim, as sugestões fortalecem a primordialidade e relevância de tecnologias passarem por processos de validação e seu papel fundamental para mediar um processo de autoavaliação institucional.

Destaca-se que o processo da autoavaliação institucional não se constitui apenas em aplicar um instrumento que recolhe as informações para serem apresentadas às instâncias superiores, mas sim, é uma ferramenta essencial no trabalho do gestor, pois monitora as peculiaridades do desenvolvimento organizacional e do curso, assim, possibilitando um diagnóstico sobre os pontos críticos prioritários.

Ressalta-se que o *software* encontra-se na interface entre educação, tecnologia e saúde, com finalidade de mediar um novo processo de autoavaliação institucional para discentes de curso de Medicina, oriundos das novas gerações, considerados nativos digitais, ou seja, maior facilidade no manuseio, além de facilitar o processo de avaliação, por ser uma ferramenta ágil, inovadora, moderna e com mobilidade. Para os gestores a autoavaliação mediada pelo *software* vai contribuir para agilidade na coleta das informações, maior adesão dos discentes a este processo avaliativo e conseqüentemente levando a um planejamento mais efetivo e facilitando a tomada de decisão para as melhorias no curso e da IES.

Evidenciou-se na validação semântica que o instrumento está adequado para todos os domínios avaliados. Os achados apontam que o instrumento de autoavaliação Institucional construído pode ser aplicado em cursos de medicina no Brasil para processos de autoavaliação institucional, desde que apresentem um currículo integrado. O instrumento validado poderá facilitar o desafio da autoavaliação institucional em curso de medicina e outros, contribuindo para a (re)orientação das práticas avaliativas do curso, de modo a colaborar com a maior compreensão da necessidade do uso de um modelo de autoavaliação mais prático, dinâmico, integrado à realidade do desenho curricular de cada curso, e, principalmente, que permita o sistemático refinamento das informações coletadas junto à comunidade.

Nessa perspectiva, foi construído dois guias, um para gestores e outro para discente, com intuito de fornecer um entendimento claro sobre os procedimentos, os critérios utilizados,

e, principalmente, o papel fundamental que cada participante desempenha no processo avaliativo.

Portanto, os resultados encontrados neste estudo, assim como seus produtos, poderão contribuir para o início de uma trajetória de aprimoramento dos instrumentos de autoavaliação institucional voltados para cursos de medicina que possuem um programa curricular integrado, utilizam metodologias ativas e apresentam um complexo sistema de avaliação, aprimoramento do curso, ambiente educacional, processo ensino-aprendizagem.

No entanto, estudos futuros poderão aprofundar, complementar ou apontar outros caminhos para a CPA das instituições, uma temática repleta de desafios que constitui a avaliação.

REFERÊNCIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO/IEC 25010:2011**. Systems and software engineering. Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE). Product quality model, 2011. Disponível em: <https://iso25000.com/index.php/en/> Acesso em: 4 jun. 2023.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO/IEC 25062:2011**: software engineering: requirements and evaluation of software product quality (SQuaRE) - Common industry format (FCI) for usability testing reports. [Internet]. Rio de Janeiro: ABNT; 2011. Disponível em: <https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=86972> Acesso em: 04 jan. 2024.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO/IEC 38500:2009**: Governança corporativa de tecnologia da informação. Rio de Janeiro, Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2009.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO/IEC 9126-1**. Engenharia de software - Qualidade de produto, Rio de Janeiro. 2003. Disponível em: https://jkolb.com.br/wp-content/uploads/2014/02/NBR-ISO_IEC-9126-1.pdf. Acesso em: 10 Ago. 2022.

ALVES, C. F. M. **Gestão da Tecnologia da Informação nas Instituições de Ensino Superior**. 154 fl. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Salvador – UNIFACS, Salvador, 2005.

ANDRADE, L. P. Avaliação da usabilidade de um sistema de informação em saúde neonatal segundo a percepção do usuário. **Rev. Paul Pediatr.** v. 37, n. 1, p. 90-96, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/;2019;37;1;00019> Acesso em: 20 ago. 2023.

ANIZIO FILHO A. C.; PEIXORO, J. M.; MOURA, E. P. Motivação acadêmica de estudantes de Medicina: uma análise na perspectiva da Teoria da Autodeterminação. **Revista Brasileira de Educação Médica.** v. 2, n. 45, p. e086, 2021. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200129>. Acesso em: 20 jun. 2023.

ARAÚJO, J. M. de. **Inclusão digital em escolas rurais do sertão pernambucano – desafios e perspectivas**. Dissertação (Mestrado). 79f. Instituto de Agronomia. Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), RJ, 2016. Disponível em: <https://tede.ufrj.br/jspui/bitstream/jspui/1902/2/2016%20-%20Jadna%20Maria%20de%20Ara%C3%BAjo.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2020.

ARAÚJO, U. F.; FRUCHTER, R.; GARBIN, M. C.; PASCOALINO, L. N.; ARANTES, V. A. A reorganização de tempos, espaços e relações na escola com o uso de metodologias ativas de aprendizagem e ferramentas colaborativas. **Educação Temática Digital.** v. 16, n. 1, p. 84-99, abr. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/etd.v16i1.1331> Acesso em: 07 fev. 2024.

ATCON, R. P. **Rumo à reformulação estrutural da universidade brasileira - estudo realizado entre junho e setembro de 1965 para a diretoria do ensino superior do Ministério da Educação e Cultura**. Rio de Janeiro: MEC/DES, 1966. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001610.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2020.

BANGOR, A.; KORTUM, P.; MILLER, J. Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale. **Journal of Usability Studies**. v. 4, n. 3, p. 114-123, 2009. Disponível em: <http://uxpajournal.org/determining-what-individual-sus-scores-mean-adding-an-adjective-rating-scale/> Acesso em: 10 jan. 2023.

BARREYRO, G. B.; ROTHEN, J. C. Para uma história da avaliação da educação superior brasileira: análise dos documentos do Paru, Cnres, Geres e Paiub. **Avaliação**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 131-152, 2008.

BEANE, J. A. **Integração curricular: a concepção do núcleo da educação democrática**. Lisboa: Didáctica, 1997.

BELLONI, I. Avaliação institucional: um instrumento de democratização da educação. **Linhas Críticas**. Brasília-DF, v. 5, n. 9, p. 31-58, 1999. Disponível em: periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/2752/2459. Acesso em: 22 set. 2018.

BELLONI, I. Universidade e o compromisso da avaliação institucional na reconstrução do espaço social. **Avaliação**. Campinas, v. 1, n. 2, p. 6-14, 2000.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**. v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.5433/1679-0383.2011v32n1p25> Acesso em: 12 nov. 2022

BERTOLIN, J. C. G. Análise crítica dos instrumentos de avaliação de cursos de graduação do Sinaes. **Revista Espaço Pedagógico**. v. 26, n. 1, p. 183-199, 2018.

BORGES, T. S.; ALENCAR, G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu em Revista**. v. 3, n. 4, p. 119-143, 2014.

BRASIL. **Decreto 5.773, de 9 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. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília-DF, 10 maio. 2006.

BRASIL. **Decreto nº 5.540 de 28 de novembro de 1986**. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília-DF, 28 nov. 1986.

BRASIL. **Decreto nº 91.177 de 29 de março de 1985**. Institui comissão nacional visando à reformulação da educação superior e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Seção 1, Poder Executivo, Brasília-DF, 01 abr. 1985.

BRASIL. **Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004**. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – Sinaes e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília-DF, 15 abr. 2004a.

BRASIL. **Lei nº 9.131, de 24 de novembro de 1995**. Altera dispositivos da Lei nº 4.024 de 20 de dezembro de 1961, e dá outras providências. [Diário Oficial da República Federativa do

Brasil]. Brasília-DF, 25 nov. 1995a. Edição extra.

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília-DF, v. 134, n. 248, 23 dez 1996. p.27833-27841.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 2.051, de 09 de julho de 2004.** Regulamenta Os Procedimentos de Avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (sinaes), Instituído na Lei nº10.861, de 14 de Abril de 2004b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/PORTARIA_2051.pdf. Acesso em: 28 out. 2020.

BRASIL. Ministério de Educação. **Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007.** Consolidada em 29 de dezembro de 2010. Institui o e-MEC e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (BASis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília-DF, 29 de dez. 2010. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/legislacao/2012/portaria_normativa_n40.pdf. Acesso em: 20 set. 2020.

BRASIL. **Portaria MEC/SESu nº 11, de 28 de abril de 2003.** Institui a Comissão Especial de Avaliação da Educação Superior. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília-DF, 30 abr. 2003.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial:** livro 1/MEC/SEESP- Brasília-DF: a Secretaria, 1994. 66f.

BRAUER, D. G.; FERGUSON, K. J. The integrated curriculum in medical education: AMEE Guide No. 96. **Medical teacher.** v. 37, n. 4, p. 312-322, 2015. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0142159X.2014.970998>. Acesso em: 17 abr. 2023.

BROOKE, J. SUS - A quick and dirty usability scale. **Usability Eval Ind.** v. 189, n. 194, p. 4-7, 1996.

CARDOSO, M. S.; ALBUQUERQUE, R. W.; TOMAS, M. C. A autoavaliação institucional numa instituição de ensino superior comunitária e seu potencial de uso para gestão universitária. **Rev. Gest. Aval. Educ.** v. 20, n. 11, p. 1-24, 2022. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5902/2318133869550> Acesso em: 20 jun. 2023.

CARVALHO, R. L. S.; LOPES, L. R.; CARVALHO, A. L.; PIRES JUNIOR, W. J.; GALO, J. M. Avaliação da satisfação acadêmica, expectativa de futuro e motivação acadêmica em estudantes de graduação do instituto federal de rondônia campus ariquemes. **SADSDJ – South American Development Society Journal.** v. 5, n. 14, p. 36-52, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.24325/issn.2446-5763.v5i14p36-52> Acesso em: 10 dez. 2023

CASSIANO, C.; GONÇALVES, A. R.; GONÇALVES, D. R.; GONÇALVES, J. R. L. Desmotivação acadêmica: buscando compreender a realidade. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social.** v. 2, n. 9, p. 417-426, 2021.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede.** v. 1, 3ª ed. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 2000.

CAVALCANTI, L. M. R.; GUERRA, M. G. G. V. Diagnóstico Institucional da Universidade

Federal da Paraíba a partir da Análise SWOT. **Meta: Avaliação**. v. 33, n. 11, p. 694-718, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22347/2175-2753v11i1133.2270>. Acesso em: 20 jun. 2023.

CHUNG, H.; CHEN, S.; KUO, M. A study of EFL college students' acceptance of mobile learning. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. v. 176, n. 2, p. 333-339, 2015.

COREJOVA, T.; ROSTASOVA, M.; CHINORACKY, R. **Self-assessment as a tool for quality management of an educational institution in a technology-rich environment**. 2019 18th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training, ITHET 2019. Anais. Magdeburg, Germany: IEEE, 2019.

CRUZ, V. S.; PETRUCCELLI, E. E.; SOTTO, E. C. S. A linguagem Javascript como alternativa para o desenvolvimento de aplicações multiplataforma. **Revista Interface Tecnológica**. v. 15, n. 2, p. 39-49, 2018. Disponível em: <http://doi.10.31510/infa.v15i2.476>. Acesso em: 20 jun. 2023.

CUNHA, L. A. Nova Reforma do Ensino Superior: A lógica reconstruída. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, v. 1, n. 101, p. 20-49, 1997. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/index>. Acesso em: 25 set. 2019.

DIAS SOBRINHO, J. Avaliação e transformações da educação brasileira (1995 - 2009): do Provão ao SINAES. **Avaliação**. Campinas, v. 15, n. 1, p. 195-224, 2010.

DIAS SOBRINHO, J. Avaliação ética e política em função da educação como direito público ou como mercadoria. **Educação & Sociedade**. Campinas, v. 25, n. 88, p. 703- 25, 2004.

DIAS SOBRINHO, J. **Avaliação institucional da educação superior**. Petrópolis: Vozes, 2000.

DIAS SOBRINHO, J. **Avaliação: políticas educacionais e reformas da educação superior**. São Paulo: Cortez, 2003.

ESCOTT, C. M. **Avaliação institucional e gestão da educação superior** – regulação e emancipação. ANPAE – Associação Nacional de Política e Administração da Educação. 2007.

FÁVERO, M. L. A. **Da universidade “modernizada” à universidade disciplinada**: Atcon e Meira Mattos. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1991. 150 p.

FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. de. **Implantando a Governança de TI**: da estratégia à Gestão de Processos e Serviços. 4. ed. Rio de Janeiro, Brasport, 2014.

FERREIRA, D. E. E. **HTML5 e CSS3 com farinha e pimenta**. Ed. Tableless, Desenvolvimento client-side inteligente. São Paulo, 2012. Disponível: <https://www.cin.ufpe.br/~dfop/Arquivos/Pacote%20Web/HTML5%20e%20CSS3%20com%20Farinha%20e%20Pimenta%20Diego%20Eis%20e%20Elcio%20Ferreira.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2023.

FLANAGAN, D. **JavaScript: The Definitive Guide**. 6. ed. California: O’Reilly Media, 2011.
FREITAS, D. N. T. de. A avaliação educacional como objeto de recomendações

internacionais. **Estudos em Avaliação Educacional**. São Paulo, v. 16, n. 31, p. 79-100, 2005. Disponível em: <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1223/1223.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

FUZISSAKI, M. A.; SANTOS, C. B. dos; ALMEIDA, A. M.; GOZZO, T. O.; CLAPIS, M. J. Validação semântica de instrumento para identificação da prática de enfermeiros no manejo das radiodermatites. **Rev. Eletr. Enf.** v. 18, n. 3, p. e1142, 2016.

GIGANTE, V. C. G.; OLIVEIRA, R. C.; FERREIRA, D. S.; TEIXEIRA, E.; MONTEIRO, W. F. Construção e validação de tecnologia educacional sobre consumo de álcool entre universitários. **Cogitare enferm.** v. 26, n. 2, p. 1-10, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.71208>. Acesso em: 20 jun. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2019.
GOLDEMBERG, J. **O impacto da avaliação na universidade**. São Paulo: USP/NUPES, 1990. Disponível em: <http://nupps.usp.br/downloads/docs/dt9002.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2020.

GUERRA, M. G. G. V.; RIBEIRO, W. L. Avaliação de cursos a partir do SINAES: uma análise para melhoria da qualidade na Universidade Federal da Paraíba. **Revista Educação em Questão**. v. 57, n. 53, p. 1-24, 2019. Disponível em: https://periodicos.ufrn.br/educacaoem_questao/article/view/17064 Acesso em: 20 jun. 2023.

HEINZLE, M. R. S.; BAGNATO, M. H. S. Recontextualização do currículo integrado na formação médica. **Pro-Posições**. v. 26, n. 3, p. 225-238, 2015.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior**: da concepção à regulamentação. 2 ed. Brasília-DF, 155 p. 2004.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Nota Técnica nº 65**: roteiro para relatório de autoavaliação institucional. Brasília-DF: INEP: DAES: CONAES, 2014.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Instrumentos de Avaliação Institucional Externa (IAIE) subsidiam o credenciamento, o recredenciamento e a transformação de organização acadêmica**. Brasília-DF: MEC/CONAES/SESU/INEP, 2017a. Disponível em: <http://inep.gov.br/instrumentos1>. Acesso em: 12 dez. 2020.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG) subsidiam os atos autorizativos de cursos -autorização- nos graus de tecnólogo, de licenciatura e de bacharelado para a modalidade presencial e a distância**. Brasília-DF: MEC/CONAES/SESU/INEP, 2017b. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/curso_autorizacao.pdf. Acesso em: 12 dez. 2020.

JESUS, G. R.; BEDRITICHUK, A. G. A. Autoavaliação institucional: construção e validação de um questionário para o professor. **Avaliação**. v. 3, n. 23, p. 628-647, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772018000300004> Acesso em: 08 jul. 2023.

KENNEDY, I. Sample Size Determination in Test-Retest and Cronbach Alpha Reliability Estimates. **Middle East Res J. Humanities Soc. Sci.** v. 1, n. 1, p. 16-24, 2021. Disponível em: <https://doi.10.36348/merjhss.2021.v01i01.003> Acesso em: 08 jul. 2023.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. Pearson, 2007.

LEITE, H. Poderá a avaliação da Escola ser um Instrumento decisivo de processos de Melhoria? **Revista do Centro de Formação Francisco de Holanda**. v. 17, n. 3, p. 348, 2010.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola: Teoria e Prática**. Goiânia: Editora Alternativa, 2004.

LIMA, C. J. M.; COELHO, R. A.; MEDEIROS, M. S.; KUBRUSLY, M.; MARÇAL, E.; PEIXOTO JÚNIOR, A. A. Desenvolvimento e validação de um aplicativo móvel para o ensino de eletrocardiograma. **Rev. Brasileira Educação Médica**. v. 1, n. 43, p. 157- 165, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v43suplemento1-20190164> Acesso em: 10 mai. 2023.

LOURENÇO, D. F.; CARMONA, E. V.; LOPES, M. H. B. M. Translation and cross-cultural adaptation of the System Usability Scale to Brazilian Portuguese. **Aquichan**. v. 22, n. 2, p. e2228, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5294/aqui.2022.22.2.8> Acesso em: 10 set. 2022 Acesso em: 10 dez. 2023

LUCKESI, C. C. **Verificação ou avaliação: o que pratica a escola?** Gestão e Avaliação da Educação Pública. 2010. Disponível em http://www2.ccv.ufc.br/newpage/conc/seduc2010/seduc_dir/download/avaliacao1.pdf Acesso em: 09 nov. 2019.

MABA, E. G.; MARINHO, S. V. A autoavaliação institucional no processo de tomada de decisão em IES: estudo de caso das Faculdades SENAC/SC. **Avaliação**. Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 10-21, 2012.

MACIEL, L. H. A; SERENO, M. C.; VIANA, A. I. S. Avaliação da usabilidade de um aplicativo móvel como facilitador de acesso a serviços de saúde de atenção à gestante de em uma maternidade no sul do Maranhão. **Rev. Saúde Digital e Tec. Educac.** v. 6, n. 1, p. 10-22, 2021.

MAFTUM, M. A; CAMPOS, J. B. Capacitação pedagógica na modalidade de Educação a Distância: desafio para ativar processos de mudança na formação de profissionais de saúde. **Cogitare Enfermagem**. v. 13, n. 1, p.132-139, 2008.

MANFROI, A. **Motivação para aprender dos estudantes do curso de Medicina**. 105f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 2022.

MARCHIORATO, L. **Melhorando o desempenho escolar**. Caderno de Apoio à Elaboração da Proposta Pedagógica da Escola. Ministério da Educação. Programa das Nações Unidas

para o Desenvolvimento- PNUD. 2014. Disponível em:

<http://www.seduc.pi.gov.br/arquivos/diretrizes/5->

[Manual_de_elaboracao_da_proposta_pedagogica.pdf](#) Acesso em: 09 nov. 2019.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 8ª. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARTINS, A. I.; ROSA, A. F.; QUEIRÓS, A.; SILVA, A.; ROCHA, N. P. European Portuguese validation of the System Usability Scale (SUS). **Procedia Computer Science**. v. 67, n. 1, p. 293-300, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.09.273> Acesso em: 10 out. 2022

MATOS, D. A. S. Confiabilidade e concordância entre juízes: aplicações na área educacional. **Est. Aval. Educ.** São Paulo, v. 25, n. 59, p. 298-324, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.18222/ae255920142750> Acesso em: 15 jun. 2023.

MELO, W. S.; OLIVEIRA, P. J. F.; MONTEIRO, F. P. M.; SANTOS, F. C. A.; SILVA, M. J. N.; CALDERON, C. J. Guia de atributos da competência política do enfermeiro: estudo metodológico. **Rev Bras Enferm**. v. 70, n. 3, p. 552-560, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0483> Acesso em: 4 out. 2022.

MOIA, L. J. M. P.; SOUSA, R. P. M. de; SOUZA, R. M. V.; FONSECA, A. B. da. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: perfil e capacitação pedagógica do docente do curso de medicina. **Interdisciplinary Journal of Health Education**. v. 1, n. 2, p. 1-9, 2017.

MORAN, J. M. **Mudando a Educação com Metodologias Ativas**. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens. Ponta Grossa, PR: UEPG/PROEX, p. 15-33, 2015.

MORETTO, V. P. **Prova: um momento privilegiado de estudos e não um acerto de contas**. Rio de Janeiro: DP&A Editora; 2005.

NASCIMENTO, M. H. M.; TEIXEIRA, E. Educational technology to mediate care of the “kangaroo family” in the neonatal unit. **Rev Bras Enferm**. v. 3, n. 71, p. 1290-7, 2018.

NASCIMENTO, N. G.; PAES, L. V.; SOUSA, I. F. R.; LIMA, F. C.; GARCEZ, J. C. D. Validação de tecnologia educacional para familiares/cuidadores de pacientes oncológicos elegíveis aos cuidados paliativos no domicílio. **REME - Rev Min Enferm**. v. 27, n. 5, p. e-1496, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.35699/2316-9389.2023.40756> Acesso em: 8 out. 2023.

NOGUEIRA, M. de A.; SÁ, A. M. M. **Ensino de suporte básico de vida na graduação de Enfermagem: avaliação do processo de Ensino e Aprendizagem**. 1ª Edição, Novas Edições Acadêmicas, 2017. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/176982>. Acesso em: 09 nov. 2019.

OLIVEIRA, I. S.; ROTHEN, J. C. Análise bibliométrica da produção acadêmica em periódicos científicos sobre os processos de autoavaliação institucional na educação superior brasileira. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**. v. 22, n. 8, p. 40-56, 2021.

PALFREY, J.; GASSER, U. **Nascidos na era digital**: entendendo a primeira geração dos nativos digitais. Porto Alegre: Artmed; 2011.

PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica - fundamentos e práticas**. Porto Alegre, Artmed, 2010.

PASQUALI, L. **Psicometria**: teoria e aplicação. Brasília-DF: Ed. UnB, 1998.

PAULA, M. de F. de; AZEVEDO, M. D. de; SINDER, M. Avaliação institucional na universidade: o caso UFF. **Debatendo a universidade**: subsídios para a reforma universitária. Florianópolis: Insular, p. 151-182, 2004.

PEDERSINI, D. R.; ANTONELLI, R. A.; PETRI, S. M. **Teoria da Autodeterminação: Relações e Motivações**. In: XIX USP International Conference in Accounting, São Paulo, 2019.

PEREIRA, F. G. F.; ROCHA, D. J. L.; MELO, G. A. A.; JAQUES, R. M. P. L.; FORMIGA, L. M. F. Construção e validação de aplicativo digital para ensino de instrumentação cirúrgica. **Cogitare enferm**. v. 24, n. 1, p. 58334, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.58334> Acesso em: 20 jun. 2023.

PEREIRA, F. G. F.; SILVA, D. V.; SOUSA, L. M. O.; FROTA, N. M. Construção de um aplicativo digital para o ensino de sinais vitais. **Rev Gaúcha Enferm**. v. 37, n. 2, p. e59015, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rgenf/v37n2/0102-6933-rgenf-1983-144720160259015> Acesso em: 27 abr. 2021.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem**: avaliação de evidências na prática de enfermagem. Porto Alegre: Artmed; 2011.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**: métodos, avaliação e utilização. Porto Alegre: Artmed; 2019.

PRENSKY, M. Nativos Digitais Imigrantes Digitais. **NCB University Press**. v. 9, n. 5, 2001. PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. São Paulo: McGraw – Hill, 2006.

QUINTINO, T. C. A. **Alice no país das Maravilhas**: interdisciplinaridade, currículo integrado e um grupo de professores que mergulhou na toca do coelho. 145f. Dissertação [Mestrado] - Universidade Estadual de Campinas, 2005.

RAMOS, E. D. S.; SANTOS, B. F.; SOUSA, G. G.; LAURENTINO, I. C. B.; FONSECA, J. **As IDEs mais utilizadas no desenvolvimento em React Native**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo Campus Cubatão, 2020.

RAMOS, M. P.; SCHABBACH, L. M. O estado da arte da avaliação de políticas públicas. **Rev. Adm. Pública**. Rio de Janeiro, v. 46, n. 5, p. 1271-294, 2012.

REIS, M. F. de C. T. **A pesquisa e a produção de conhecimentos**. São Paulo: Unesp, 2003. RIBEIRO, Y. C.; SANTIAGO, L. C.; LOURO, L. F. M.; LOURO, T. Q.; BARRETO, A. C. M.; KNUPP, V. M. A. O. A tecnologia da informação no ensino de enfermagem: revisão

- integrativa da literatura. **Research, Society and Development**. v. 9, n. 11, p. e51591110245, 2020.
- RISTOFF, D.; RISTOFF, D.; ALMEIDA JUNIOR, V. P. **Educação superior em debate: avaliação participativa, perspectivas e debates**. Brasília- DF: INEP, 2005. p. 9-12.
- SACRISTÁN, J. G.; GÓMEZ, P. **Comprender e transformar o ensino**. Tradução de Ernani F. da Fonseca Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SANTOS, R. S. A.; COSTA, F. S. Construção e validação de tecnologia em saúde educacional para primeiros socorros. **Hu revista**. v. 47, n. 1, p. 1-8, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34019/1982-8047.2021.v47.32594> Acesso em: 08 mai. 2023.
- SAURO, J. **A practical guide to the system usability scale: Background, benchmarks & best practices**. Measuring Usability LLC, 2011.
- SCRIVEN, M. **The Logic and methodology of checklists**. Michigan, EUA:Wester Michigan University, 2005. Disponível em: <https://wmich.edu/sites/default/files/attachments/u350/2014/key%20evaluation%20c%20hecklist.pdf>. Acesso em: 8 dez. 2016.
- SGUISSARDI, V. Para avaliar propostas de avaliação do ensino superior. SGUISSARDI, Valdemar (org.). **Avaliação universitária em questão: reformas do Estado e da educação superior**. Campinas/SP, Autores Associados, 1997, p. 37-49.
- SILVA, A. S. R.; GUBERT, F. A.; LIMA, I. C. V.; ROLIM, R. M.; TAVARES, D. R.; SILVA, D. A. Validação de conteúdo e aparência de um curso online para a vigilância da influenza. **RIAEE**. v. 12, n. 2, p. 1408-1420, 2017.
- SILVA, J. R. C.; MUSSI, C. C.; CASAGRANDE, J. L.; LIMA, M. A. A incidência dos mecanismos isomórficos nos processos de autoavaliação institucional. **Navus**. v. 9, n. 3, p. 173-186, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22279/navus.2019.v9n3.p173-186.903> Acesso em: 21 jun. 2023.
- SILVA, L. V. F.; SANTOS, J. S.; CARVALHO, A. L. A.; ANDRADE, D. M.; SÁ, D. D.; ALVES, E. P.; FELIX, F. K. S.; MEDEIROS, L. L. M.; ANDRADE, B. M.; ALMEIDA, T. C. F. Usabilidade de aplicativo móvel em saúde: uma revisão bibliométrica. **Rev. Eletrônica Acervo Saúde**. v. 13, n. 4, p. e6676, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e6676.2021> Acesso em: 14 out. 2022.
- SILVA, P. M. C.; VIEGAS, S. C. Plataforma centralizadora de mensagens instantâneas. **Refaqi - revista de gestão educação e tecnologia**. v. 13, n. 2, p. 24, 2022. Disponível em: <https://refaqi.faqi.edu.br/index.php/refaqi/article/view/9> Acesso em: 21 jun. 2023.
- SOARES, I. P. P.; TEIXEIRA, E.; SOUZA, A. A.; OLIVEIRA, A. L.; SOUZA, A. L.; VICTORIA, K. D. Guia educativo de apoio a familiares e cuidadores de idosos com alzheimer: validação de conteúdo. **Rev. baiana enferm**. v. 35, n. 42533, p. 1-10, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/42533> Acesso em: 14 jul. 2023.

SOUSA, J. V. Autoavaliação institucional na política do Sinaes: concepção, desafios e possibilidades de avanços. **Examen**. v. 2, n. 2, p. 77-99, 2018. Disponível em: <https://examen.emnuvens.com.br/rev/article/view/87> Acesso em: 14 ago. 2023.

SOUZA, G. A. O professor e seus desafios na pandemia COVID - 19. **Cognitionis Scientific Journal**. v. 3, n. 2, p. 1-8, 2020. Disponível em: 10.38087/2595.8801.58 Acesso em: 4 ago. 2023.

SOUZA, P. A.; ZEFERINO, A. M. B.; ROS, M. A. Currículo Integrado: entre o Discurso e a Prática. **Rev. bras. educ. med.** v. 35, n. 1, p. 1-6, 2011.

SOUZA, S. R. A.; GUERRA, M. G. G. V. Autoavaliação institucional da Universidade Federal da Paraíba: diagnóstico a partir da Comissão Própria de Avaliação. **Rev. Diálogo Educ**. v. 20, n. 64, p. 405-433, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.7213/1981-416x.20.064.ao10> Acesso em: 21 jun. 2023.

TARÍ, J. J. Self-assessment exercises: A comparison between a private sector organisation and higher education institutions. **International Journal of Production Economics**. v. 114, n. 1, p. 105-118, 2008.

TEIXEIRA, E.; MOTA, V. M. S. S. **Tecnologias educacionais em foco**. São Paulo: Difusão Editora; 2011.

TERUYA, T. K. **Trabalho e educação na era midiática**: um estudo sobre o mundo trabalho na era da mídia e seus reflexos na educação. Maringá, PR: Eduem, 2006.

UNIFAMAZ. Centro Universitário Metropolitano da Amazônia. **Projeto pedagógico do Curso de Medicina**. UNIFAMAZ: Belém-PA, 2022.

VALENTE, J. A. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

VIDOR, G.; FOGLIATTO, F. S.; TEN CATEN, C. Construção de Instrumento para Avaliação de Cursos de Pós-Graduação. **Avaliação**. Campinas, v. 18, n. 1, p. 181-199, 2013.

WAGNER, K. J. P.; LOURIVAL FILHO, J. M. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: uso, dificuldades e capacitação entre docentes de curso de Medicina. **Revista brasileira de educação médica**. v. 46, n. 1, p. e028, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.1-20210356> Acesso em: 21 jun. 2023.

ZANDEVALLI, C. B. Avaliação da educação superior no Brasil: os antecedentes históricos do SINAES. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**. Campinas, v. 14, n. 2, p. 253-266, 2009.

ZIMMERMANN, M. M. S. **Avaliação institucional**: proposta de instrumento de meta-avaliação para a avaliação interna de IES. Dissertação (Mestrado profissional) - Centro Socioeconômico, Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.

APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO PARA VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO PARA JUÍZES-ESPECIALISTAS/EXPERTS DA ÁREA EDUCACIONAL



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ - UEPA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
PROGRAMA DE DOUTORADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM SAÚDE NA
AMAZÔNIA - ESA

Data: ___/___/_____

Título da pesquisa: AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL: DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS PARA MEDIAR A GESTÃO EM CURSO DE MEDICINA

PARTE 1 - CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES-ESPECIALISTAS/EXPERTS

Nome: _____ Idade: _____ anos. Gênero: () M () F () outro: _____

Formação: _____ Tempo de formação: _____ anos.

Titulação:

Especialização () Concluído

Mestrado () Concluído () Andamento ()

Doutorado () Concluído () Andamento ()

Especificar a área: _____

Função/cargo na instituição _____ Tempo de trabalho: _____ anos.

INSTRUÇÕES

Prezado (a) juiz (a), convidamos você para fazer a validação de conteúdo do Instrumento de Autoavaliação Institucional a ser respondido por discentes do curso de Medicina do UNIFAMAZ. Este Instrumento faz parte da tese de doutoramento que objetiva desenvolver produtos educacionais tecnológicos para autoavaliação institucional de curso de Medicina. Para tanto, será necessário à validação do instrumento, por juízes especialistas. Esta avaliação é relevante para a realização de um diagnóstico do papel da avaliação institucional e levantará subsídios para o aprimoramento dos processos educacionais na educação em saúde.

Sua análise se dará da seguinte forma:

- 1- Leia a questão do instrumento que será aplicado aos discentes;
- 2- Avalie e opina a questão marcando a nomenclatura que melhor represente o grau atendido em cada questão conforme valoração **(1) Concordo Totalmente, (2) Concordo, (3) Indiferente, (4) Discordo, (5) Discordo Totalmente**. Como exemplo, quando assinalar 4 ou 5 referindo que discorda do item, há um espaço para que seja justificado o(s) motivo(s), permitindo emitir opiniões /sugestões de melhoria.

Obrigada por participar da validação deste instrumento que tem um grande objetivo de ampliar o olhar sobre avaliação e promover intervenções objetivando melhorias sobre o processo de ensino e aprendizagem no curso de medicina.

INTRUMENTO DE AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DE CURSO DE MEDICINA

Caro(a) Discente(a), a Comissão Própria de Avaliação-CPA em suas atribuições como órgão avaliativo de Instituição do Ensino Superior do UNIFAMAZ, oferece aos/às discentes a oportunidade de avaliar academicamente o curso que você faz parte.

Desta forma, pedimos sua colaboração para o preenchimento de um questionário que compõe a tese de doutoramento e que se destina a recolher informações acerca do processo de ensino-aprendizagem, dos(as) Docentes, cenários de prática e sua autoavaliação.

É muito importante que cada uma das suas respostas traduza com maior rigor o seu posicionamento acerca dos processos vivenciados no curso de medicina.

As respostas serão realizadas por meios de uma escala Likert, com 05 níveis de concordância, todavia, no final desta avaliação há um espaço para opiniões/sugestões.

Destacamos que sua participação será relevante para as conclusões de um estudo que será fundamental para que a coordenação de seu curso possa traçar metas e, dessa forma, subsidiar e potencializar ações, atividades, programas e projetos que visem a melhoria contínua da qualidade do ensino e das relações estabelecidas no âmbito acadêmico.

Destacamos que todas as respostas serão tratadas anonimamente.

Agradecemos a sua colaboração!

BLOCO 1- CURRÍCULO DO CURSO (PROJETO PEDAGÓGICO (PPC))

Questão 1- Estudante

“O manual do aluno contempla todos os eixos e as unidades curriculares existentes no semestre letivo”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 2- Estudante

“Os conteúdos das atividades desenvolvidas são coerentes com as informações que constam no plano de ensino do semestre letivo”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 3- Estudante

“A aprendizagem dos conteúdos do período atende as propostas contidas nas Unidades Curriculares”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 4- Estudante

“As estratégias metodológicas utilizadas por cada Unidade Curricular propiciam o desenvolvimento de competências”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 5- Estudante

“As estratégias metodológicas utilizadas no curso são adequadas para a Unidade Curricular”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 6- Estudante

“A avaliação formativa proporciona a continua motivação para sua participação no processo de aprendizagem”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 7- Estudante

“A avaliação formativa proporciona o seu aprendizado.”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 8- Estudante

“A avaliação somativa realizada pela UC proporciona a verificação da aprendizagem”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo

- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 9- Estudante

“As avaliações realizadas possuem o feedback (devolutiva) sobre as fortalezas e as lacunas na aprendizagem”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 10- Estudante

“A recuperação de aprendizagem realizada pela Unidade Curricular é eficaz para sanar lacunas existentes no processo de aprendizagem”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 11- Estudante

“A proposição de valores (peso) na avaliação formativa e na somativa estão bem distribuídas de acordo com as Unidades Curriculares”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 12- Estudante

“O currículo integra o conhecimento teórico e prático em diferentes áreas do saber e da prática médica”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 13- Estudante

“O Serviço Psicopedagógico oferece mecanismos de apoio para o enfrentamento das dificuldades de aprendizagem”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Sobre este bloco 1- Currículo do Curso (PPC) você incluiria, excluiria ou alteraria a sequência

BLOCO 2- DOCENTES**Questão 14- Estudante**

“O(A) professor(a) aplica atividades, com grau de dificuldade variado, que promovem a aprendizagem dos estudantes”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 14- Estudante

“As atividades desenvolvidas e os conteúdos abordados pelo(a) professor(a) são coerentes com as informações que constam no plano de ensino”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 16- Estudante

“A metodologia utilizada pelo(a) professor(a) auxilia no desenvolvimento das competências”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 17- Estudante

“A metodologia utilizada pelo(a) professor(a) auxilia no contínuo desenvolvimento da autonomia dos estudantes”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 18- Estudante

“O(A) docente indica, como material de estudo, artigos e resumos de revistas científicas ou periódicos especializados”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente]

Sugestões: _____

Questão 19- Estudante

“O(A) docente indica para leitura artigos, textos, resumos, vídeos ou outros materiais em outros idiomas (como inglês, espanhol, francês, dentre outros)”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 20- Estudante

“O(A) professor(a) domina os conhecimentos acerca dos assuntos abordados na Unidade curricular”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 21- Estudante

“O(A) professor(a) é claro e objetivo enquanto facilitador do processo de ensino-aprendizagem”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo

- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 22- Estudante

“O relacionamento interpessoal entre professor(a) e aluno, em termos de cordialidade e educação no trato com os alunos, é positivo em modo geral”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 23- Estudante

“O(A) professor(a) inclui inovação tecnológica E/OU metodológica que auxiliam o processo de ensino-aprendizagem”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 24- Estudante

“O professor realiza atividade avaliativa conforme explicitado no plano de ensino”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Sobre este bloco 2- Corpo Docente você incluiria, excluiria ou alteraria a sequência?

BLOCO 3- INFRAESTRUTURA ESPECÍFICA DA MEDICINA E CENÁRIOS DE PRÁTICA

Questão 25- Estudante

“A infraestrutura dos espaços destinados às atividades acadêmicas (laboratórios do seu curso) atende de forma satisfatória a dinâmica da unidade curricular- UC”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 26- Estudante

“Os materiais e/ou equipamentos destinados às atividades acadêmicas (laboratórios do seu curso) atendem de forma satisfatória a dinâmica da UC”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 27- Estudante

“Os recursos tecnológicos são satisfatórios para o processo de ensino-aprendizagem”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente

- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 28- Estudante

“As atividades práticas desenvolvidas no curso ocorrem em diferentes níveis de atenção à saúde”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 29- Estudante

“A integração ensino serviço realizada pelo curso proporciona a transformação dos cenários onde atua, e consequentemente, melhorando a qualidade de vida da população atendida”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 30- Estudante

“As atividades práticas ocorrem em diferentes cenários, próprio ou conveniados, garantindo o desenvolvimento de competências para atuar no mundo do trabalho”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Sobre este bloco 3- infraestrutura específica da medicina e cenários de prática, você incluiria, excluiria ou alteraria a sequência?

BLOCO 4- AUTOAVALIAÇÃO DO ALUNO

Questão 31- Estudante

“Eu acredito que o nível de exigência/dificuldade no meu curso é alto.”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 32- Estudante

“Eu tenho facilidade de fazer minha autoavaliação do meu aprendizado”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 33- Estudante

“A autoavaliação favorece o desenvolvimento de competências na aprendizagem”.

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Questão 34- Estudante

“Agora deixamos um espaço para você deixar seus elogios, comentários ou críticas, sobre sua avaliação. Você também pode destacar o eixo ou unidade curricular e se for o caso marque qual você gostaria de fazer o comentário (pode ser mais de uma)”.

- () Atenção e Educação em Saúde – Tutoria
- () Atenção e Educação em Saúde – Morfofuncional
- () Habilidades Clínicas – HC
- () Humanidades Médicas – HM
- () Iniciação Científica – IC

Opinião/sugestões/elogios/ críticas:

Avaliação do Juiz

Em relação a questão acima:

- 1) Concordo totalmente
- 2) Concordo
- 3) Indiferente
- 4) Discordo
- 5) Discordo totalmente

Sugestões: _____

Sobre este bloco 4- Autoavaliação do aluno, você incluiria, excluiria ou alteraria a sequência?

APÊNDICE B: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE PARA JUÍZES-ESPECIALISTAS/EXPERTS



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ - UEPA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
PROGRAMA DE DOUTORADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM SAÚDE NA
AMAZÔNIA - ESA

Data: ___/___/_____

Título da pesquisa: AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL: DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS PARA MEDIAR A GESTÃO EM CURSO DE MEDICINA

O(A) Sr. (a) está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) da pesquisa intitulada “AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL: DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS PARA MEDIAR A GESTÃO EM CURSO DE MEDICINA”, coordenada/orientada pelas Prof^ª. Dr^ª. Marcia Bitar Portella e Prof^ª. Dr^ª. Elizabeth Teixeira e desenvolvida pela Doutoranda Adriana Letícia dos Santos Gorayeb, Matrícula: 2019100677 da Universidade do Estado do Pará (UEPA), aluna regular do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA), Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS). O objetivo geral do estudo foi desenvolver produtos educacionais tecnológicos para autoavaliação institucional de curso de Medicina. Sua participação e contribuições se dará por meio do preenchimento de um instrumento organizado com uma Escala *Likert*. O(a) senhor(a) ao aceitar participar da pesquisa deverá: 1. Eletronicamente concordar em participar da pesquisa, o que corresponderá à assinatura do Termo e Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual poderá ser impresso se assim o desejar; 2. Responder ao questionário *on-line* no prazo estabelecido pelas pesquisadoras. Solicitamos que o Sr.(a) responda todas as perguntas, que será necessário para o cálculo do Índice de Validação de Conteúdo, bem como analise minuciosamente o produto que receberá para avaliação. Em seguida, o(a) juiz(a) deverá registrar no instrumento o valor que melhor representar o grau com que o critério foi atingido. Esta pesquisa não constará de procedimentos invasivos que possam ocasionar riscos à saúde física ou mental, sendo assegurado por meio do TCLE, sem prejuízos ao indivíduo na relação com os pesquisadores (as) ou instituição, caso o participante se recuse a colaborar com a pesquisa ou se recuse a responder a qualquer item do instrumento de coleta de dados, além do cumprimento das medidas necessárias à manutenção do sigilo da identidade do(a) participante em todas as etapas do estudo. Os dados coletados serão registrados e utilizados apenas pelos(as) pesquisadores(as) envolvidos(as), os quais serão posteriormente armazenados conjuntamente com dados de outros participantes, de forma a garantir sigilo e segurança de tais. Os riscos encontram-se descritos nas Resoluções nº 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS)/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). Toda pesquisa envolvendo seres humanos envolve riscos, em graus variados, levando-se em consideração as dimensões biopsicossocial e espiritual dos indivíduos. O estudo será desenvolvido em condições de rotina, os riscos envolvendo os(as) participantes estarão relacionados com a exposição indevida de

informações pessoais, vazamento de informações, quebra do anonimato e possível identificação dos pesquisados. Como precaução todas as informações serão codificadas para preservar o anonimato e confidencialidade, de forma a preservar a integralidade dos(as) participantes da pesquisa. O questionário *online* foi elaborado com o intuito de que o tempo gasto para seu preenchimento seja em torno de 30 a 60 minutos. Esta pesquisa apresenta grande relevância científica e social, visto que seus resultados poderão subsidiar a melhoria de processo/projeto de autoavaliação institucional e, ao mesmo tempo, tornar a autoavaliação força potencializadora do desenvolvimento institucional e do curso de Medicina, na busca de alternativas e superação de problemas nas Instituição de Ensino Superior (IES). Espera-se que este trabalho possa facilitar o desafio de realizar o processo de autoavaliação no curso de Medicina, contribuindo para a (re)orientação das práticas avaliativas no curso. O(a) Sr.(a) tem toda a liberdade de retirar o seu consentimento e deixar de participar do estudo a qualquer momento sem penalização alguma. O(a) Sr.(a) não receberá nenhuma compensação financeira relacionada à sua participação neste estudo. Informamos que não há despesas pessoais que necessitem de ressarcimento para o(a) Sr.(a) em qualquer fase do estudo. Este trabalho será realizado com recurso dos autores, assim como não haverá nenhum pagamento pela sua participação nesta pesquisa. Em qualquer etapa do estudo, Sr.(a) terá acesso ao responsável pela pesquisa: Prof. Adriana Letícia dos Santos Gorayeb nos contatos (91) 3222-7560 e e-mail adriana@famaz.edu.br para esclarecimento de eventuais dúvidas. Se O(a) Sr.(a) tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ). Endereço: Avenida Visconde de Souza Franco, nº 72, Bairro: Reduto (Doca), CEP: 66053-000. Município: Belém. UF: PA. Telefones: (91) 3222-7560/ (91) 3222-7559 E-mail: cep@famaz.edu.br. Acredito ter sido suficientemente esclarecido(a) a respeito das informações que li da pesquisa “AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL: DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS PARA MEDIAR A GESTÃO EM CURSO DE MEDICINA”, CAAE nº50763921.8.0000.5701, parecer 1.300.462 de 13/08/2020. Concordo voluntariamente em participar desse estudo e estou ciente que poderei retirar o meu consentimento a qualquer etapa do estudo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

*Concordo em participar da pesquisa respondendo ao instrumento de avaliação/validação.

*Concordo em participar, também, da etapa de entrevistas (caso eu seja selecionado).

Quero receber informações sobre os meus dados disponibilizados nesta pesquisa.

E-mail para envio cópia TCLE*

APÊNDICE C: INSTRUMENTO DE AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DE CURSO DE MEDICINA (VALIDADO POR JE)



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ - UEPA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
PROGRAMA DE DOUTORADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM SAÚDE NA
AMAZÔNIA - ESA

Caro(a) Discente(a), a Comissão Própria de Avaliação-CPA em suas atribuições como órgão avaliativo de Instituição do Ensino Superior do UNIFAMAZ, oferece aos/às discentes a oportunidade de avaliar academicamente o curso que você faz parte.

Desta forma, pedimos sua colaboração para o preenchimento de um questionário que compõe a tese de doutoramento e que se destina a recolher informações acerca do processo de ensino-aprendizagem, dos(as) Docentes, cenários de prática e sua autoavaliação.

É muito importante que cada uma das suas respostas traduza com maior rigor o seu posicionamento acerca dos processos vivenciados no curso de medicina.

As respostas serão realizadas por meios de uma escala Likert, com 05 níveis de concordância, todavia, no final desta avaliação há um espaço para opiniões/sugestões.

Destacamos que sua participação será relevante para as conclusões de um estudo que será fundamental para que a coordenação de seu curso possa traçar metas e, dessa forma, subsidiar e potencializar ações, atividades, programas e projetos que visem a melhoria contínua da qualidade do ensino e das relações estabelecidas no âmbito acadêmico.

Destacamos que todas as respostas serão tratadas anonimamente.

Agradecemos a sua colaboração!

1. Qual seu período (2, 3, 4, 5,6,7,8)?

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

BLOCO 1- CURRÍCULO DO CURSO (PROJETO PEDAGÓGICO-PPC)

1. O currículo do curso integra teoria e prática na construção do conhecimento/saberes nas diversas áreas e na prática médica.
 - 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente

2. O manual do discente contempla o planejamento e as orientações de todos os eixos e unidades curriculares ofertados no período letivo (contendo objetivos, conteúdos, cronogramas, estratégias metodológicas e avaliação).
 - 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente

3. Os conteúdos das atividades desenvolvidas ao longo do semestre são coerentes com as informações do plano de ensino contidos no manual do discente.
 - 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente

4. As estratégias metodológicas (para grandes e pequenos grupos) utilizadas por cada unidade curricular facilitam e propiciam o desenvolvimento das competências na formação do(a) egresso(a).
 - 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente

5. As estratégias metodológicas utilizadas para cada unidade curricular são adequadas de modo a possibilitar o alcance dos objetivos previstos.
 - 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente

6. A avaliação de aprendizagem formativa proporciona a contínua ação-reflexão-ação e motivação no processo de desenvolver competências.
 - 1 Concordo total
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo

- 5 Discordo totalmente
7. A avaliação somativa realizada nas unidades curriculares proporciona a aquisição de conhecimento, habilidades e atitudes no processo de ensino-aprendizagem.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente
8. Em todas as unidades curriculares as avaliações realizadas incluem o *feedback* sobre as fortalezas e as lacunas verificadas entre os discentes apontando sugestões para o aprimoramento da aprendizagem.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente
9. Eu conheço como é feita a recuperação de aprendizagem em todos os eixos do curso.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente
10. A recuperação de aprendizagem realizada por cada unidade curricular é eficaz para sanar as lacunas existentes no processo de aprendizagem.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente
11. O Serviço Psicopedagógico oferece mecanismos de orientação e apoio para o enfrentamento das necessidades de aprendizagem e das relações interpessoais.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente

BLOCO 2- DOCENTE

12. O(A) docente apresenta o plano de ensino explicitando o desenvolvimento da unidade curricular e pactua com os(as) discentes sua execução.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo

- 5 Discordo totalmente
13. O(A) docente aplica atividades e/ou estratégias, com graus de dificuldade variados, que promovem a aprendizagem dos(as) discentes.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente
14. As atividades desenvolvidas pelo(a) docente como conteúdos, metodologias e avaliação da aprendizagem são coerentes com as informações que constam no plano de ensino da unidade curricular no período letivo.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente
15. As estratégias metodológicas utilizadas pelo(a) docente promovem e provocam as motivações para a busca da aprendizagem.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente
16. Os(As) docentes demonstram dominar os conhecimentos acerca dos assuntos abordados na unidade curricular.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente
17. O(A) docente é claro, objetivo e dinâmico enquanto facilitador(a) do processo de ensino-aprendizagem.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente
18. O relacionamento interpessoal entre docentes e discentes, no que tange cordialidade e educação, são positivas de modo geral.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente

19. Os(As) docentes incluem em suas dinâmicas inovações tecnológicas e/ou metodológicas que auxiliam o processo de ensino-aprendizagem.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente
20. Os(As) docentes realizam a avaliação da aprendizagem conforme explicitado no plano de ensino.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente

BLOCO 3- INFRAESTRUTURA ESPECÍFICA DA MEDICINA E CENÁRIOS DE PRÁTICA

21. A infraestrutura dos espaços e instalações do curso destinado às atividades acadêmicas (sala de aula, laboratórios, biblioteca) atende de forma satisfatória a dinâmica das unidades curriculares.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente
22. Os materiais, equipamentos e recursos tecnológicos destinados às atividades acadêmicas atendem de forma satisfatória a dinâmica das unidades curriculares.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente
23. As atividades práticas desenvolvidas nas instalações do curso atendem de forma satisfatória o processo de ensino-aprendizagem.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente
24. A integração ensino-serviço realizada pelo curso atende de forma satisfatória o processo de ensino-aprendizagem.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo

- 5 Discordo totalmente
25. As atividades nos cenários externos atendem de forma satisfatória o processo de ensino-aprendizagem de acordo com as unidades curriculares.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente
26. Os espaços de integração dos discentes (sala de convivência e sala de estudos) atendem de forma satisfatória o bem-estar dos(as) discentes.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente

BLOCO 4 – AUTOAVALIAÇÃO DO(A) DISCENTE

27. Como você avalia o seu aprendizado nas unidades curriculares?

28. A autoavaliação me mobiliza a buscar novas estratégias de aprendizagens ou a seguir melhorando cada vez mais o meu desempenho.
- 1 Concordo totalmente
 - 2 Concordo
 - 3 Indiferente
 - 4 Discordo
 - 5 Discordo totalmente
29. Este espaço, de preenchimento opcional, é destinado para você tecer elogios, sugestões, comentários e/ou críticas sobre os(as) docentes nominalmente e a infraestrutura do curso. Este registro pode estar ou não relacionado as questões respondidas acima. Para facilitar suas observações, assinale o(s) eixo(s) ou unidade(s) curricular(es) que deseja deixar suas contribuições (podendo ser mais de uma).
- () Atenção e Educação em Saúde – Tutoria
 - () Atenção e Educação em Saúde – Morfofuncional
 - () Habilidades Clínicas (HC)
 - () Humanidades Médicas (HM)
 - () Iniciação Científica (IC)
 - () Integração Ensino Serviço Comunidade e Gestão (IESCG)

APÊNDICE D: QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO DE FUNCIONALIDADE, USABILIDADE E PORTABILIDADE PARA JUÍZES-ESPECIALISTAS/EXPERTS DE ÁREAS TECNOLÓGICAS



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
 UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ - UEPA
 CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
 PROGRAMA DE DOUTORADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM SAÚDE NA
 AMAZÔNIA - ESA

Data: ___/___/_____

Título da pesquisa: AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL: DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS PARA MEDIAR A GESTÃO EM CURSO DE MEDICINA

PARTE 1 - CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES-ESPECIALISTAS/EXPERTS

Código: _____ Idade: _____ anos. Gênero: () M () F () () outro: _____

Formação: _____ Tempo de formação: _____ anos.

Titulação:

Especialização () Concluído

Mestrado () Concluído () Andamento ()

Doutorado () Concluído () Andamento ()

Especificar a área: _____

Função/cargo na instituição _____ Tempo de trabalho: _____ anos.

PARTE 2 - INSTRUÇÕES

Prezado (a) juiz (a), você está sendo convidado (a) para fazer a validação de um software que contém o Instrumento de Autoavaliação Institucional a ser respondido por discentes do curso de Medicina do UNIFAMAZ. Este Instrumento faz parte da tese de doutoramento que objetiva desenvolver produtos educacionais tecnológicos para autoavaliação institucional de curso de Medicina. Para tanto, será necessário à validação do Instrumento, por juízes especialistas

Analise minuciosamente o software e em seguida registre no instrumento de validação o valor que melhor representar o grau com que o critério foi atingido. Quando assinalar 4 ou 5 referindo que discorda do item por julgar que este item necessita de alterações, cede-se um espaço para que seja justificado o(s) motivo(s), permitindo emitir suas opiniões /sugestões de melhoria. Avalie e opine de acordo com a nomenclatura que melhor represente o grau atendido em cada critério conforme valoração a seguir: (1) Discordo Totalmente, (2) Discordo, (3) Indiferente, (4) Concordo, (5) Concordo Totalmente.

Obrigada por participar da validação deste instrumento que tem um grande objetivo de ampliar o olhar sobre avaliação e promover intervenções objetivando melhorias sobre o processo de ensino e aprendizagem no curso de medicina.

PARTE 3 – QUESTÕES DE AVALIAÇÃO DO SOFTWARE

Parte 3.1 – Avaliação de Usabilidade

DESIGN					
O programa apresenta design harmônico que seguem padrões de organização de informações em tela.	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
	1	2	3	4	5
OPINIÕES/SUGESTÕES					
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>					
NAVEGAÇÃO					
Os instrumentos de navegação presentes nas telas são suficientes para navegar no programa com facilidade e clareza.	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
	1	2	3	4	5
OPINIÕES/SUGESTÕES					
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>					
COMUNICAÇÃO					
A comunicação (Mensagem e sinalizações) do programa é suficiente para correta utilização e direcionamento do usuário.	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
		2	3	4	5
OPINIÕES/SUGESTÕES					
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>					

Parte 3.2 – Avaliação de Portabilidade

PORTABILIDADE DE NAVEGADORES					
Para um mesmo Sistema Operacional o programa funciona em diferentes navegadores (Safari, fireFox e Chrome).	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
	1	2	3	4	5
OPINIÕES/SUGESTÕES					

PORTABILIDADE DE SISTEMA OPERACIONAIS					
Para dispositivos que utilizam sistema operacional diferentes (Windows, Linux, Mac OSX, Android e iOS) o programa funciona de maneira similar e apresenta os mesmos resultados para os mesmos dados de entrada.	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
	1	2	3	4	5
OPINIÕES/SUGESTÕES					

PORTABILIDADE DE ARQUITETURA					
O programa funciona de maneira similar, mesmo que em arquiteturas diferentes, tanto em Desktops através de navegadores, quanto em ambientes mobile como App.	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
	1	2	3	4	5
OPINIÕES/SUGESTÕES					

Parte 3.3 – Funcionalidade

FUNCIONAL					
O programa funciona de maneira estável e da segurança ao usuário em responder as questões de maneira adequada e tranquila.	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
	1	2	3	4	5
OPINIÕES/SUGESTÕES					

SUFICIÊNCIA					
As funcionalidades presentes no programa são suficientes para o fim que o sistema se propõe.	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
	1	2	3	4	5
OPINIÕES/SUGESTÕES					

APÊNDICE E: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE ALUNOS DO CURSO DE MEDICINA



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ - UEPA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
PROGRAMA DE DOUTORADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM SAÚDE NA
AMAZÔNIA - ESA

Pesquisador responsável: ADRIANA LETÍCIA DOS SANTOS GORAYEB

Dados para correspondência: Av. Visconde de Souza Franco, 72, Reduto, CEP 66053-000, UNIFAMAZ – Comitê de Ética em Pesquisa

Fone: (91) 98960-8893

E-mail: adriana@famaz.edu.br / cep@famaz.edu.br

TEMA: AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL: DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS PARA MEDIAR A GESTÃO EM CURSO DE MEDICINA

Caro (a) discente, você está sendo convidado(a) participar como voluntário(a) da pesquisa coordenada/orientada pelas Prof^{as}. Dr^{as}. Marcia Bitar Portella e Prof^{as}. Dr^{as}. Elizabeth Teixeira e desenvolvida pela Doutoranda Adriana Letícia dos Santos Gorayeb, Matrícula: 2019100677 da Universidade do Estado do Pará (UEPA), aluna regular do Programa de Pós- Graduação *Stricto Sensu*, Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA), Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS). Este estudo tem como objetivo geral: Desenvolver dispositivos tecnológicos para mediar a autoavaliação institucional de discentes de cursos de graduação em Medicina, contando com sua participação e contribuições nesta etapa da pesquisa para responder ao instrumento com base na Escala *Likert*. Ao aceitar participar da pesquisa deverá:

1. Eletronicamente concordar em participar da pesquisa, o que corresponderá à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual poderá ser impresso se assim o desejar;
2. Utilizar o QR code para ter acesso ao aplicativo e responder o instrumento.

Solicitamos que responda a todas as perguntas, sua participação é fundamental para pesquisa. Seu consentimento será obtido por sua assinatura neste documento após seu conteúdo lhe ser explicado pela pesquisadora abaixo citada. Sua participação é voluntária e se dará na terceira e quarta etapa que consistirá em: Aplicação do instrumento de autoavaliação aos alunos por meio do software, avaliação do usuário sobre o software e instrumento de autoavaliação. Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa estarão relacionados com a exposição indevida de informações pessoais, vazamento de informações, quebra do anonimato e possível identificação dos pesquisados. Como precaução todas as informações serão codificadas, sendo utilizadas somente pelo pessoal autorizado, mantendo-se o sigilo das informações coletadas e anonimato dos envolvidos, de forma a preservar a integridade dos participantes da pesquisa. Tais riscos serão prevenidos ao se procurar manter as informações sob a guarda e responsabilidade da pesquisadora, sendo os dados utilizados somente nesta pesquisa e usando-se de métodos que mantenham o sigilo das informações e o anonimato dos pesquisados. Em relação aos riscos relacionados à rotina dos alunos poderá ocorrer a interferência no horário de aula e a necessidade de replanejamento das atividades acadêmicas. A fim de evitar esses riscos serão tomados os devidos cuidados em realizar as atividades em dias e horários em que os estudantes estejam livres de suas atividades, pré-agendados conforme a disponibilidade dos participantes,

de forma que não haja interferências nas atividades acadêmicas. Este trabalho será realizado com recursos próprios da autora, não tendo financiamento ou coparticipação de nenhuma instituição de pesquisa. Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Sua participação é voluntária. Você será esclarecido(a) em qualquer aspecto que desejar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper sua participação em qualquer momento, sem quaisquer prejuízos, penalidades e ou retaliações. Em caso de dano pessoal, diretamente provocado por alguma das etapas da pesquisa, você terá direito a indenizações legalmente estabelecidas, estando a pesquisadora integralmente a sua disposição em horário comercial. Os resultados da pesquisa ficarão à sua disposição quando finalizada. Você não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Em qualquer etapa do estudo, terá acesso ao responsável pela pesquisa: Prof. Adriana Letícia dos Santos Gorayeb nos contatos (91) 3222-7560 e e-mail adriana@famaz.edu.br para esclarecimento de eventuais dúvidas. Se o(a) Sr(a) tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ). Endereço: Avenida Visconde de Souza Franco, nº 72, Bairro: Reduto (Doca), CEP: 66053-000. Município: Belém. UF: PA. Telefones: (91) 3222-7560/ (91) 3222-7559 E-mail: cep@famaz.edu.br

Acredito ter sido suficientemente esclarecido (a) a respeito das informações que li, descrevendo o estudo “AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL: DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS PARA MEDIAR A GESTÃO EM CURSO DE MEDICINA”, CAAE nº50763921.8.0000.5701, Parecer 1.300.462 de 13/08/2020. Concordo voluntariamente em participar desse estudo e estou ciente que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

E-mail para envio cópia TCLE*

APÊNDICE F: INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO PARA O PÚBLICO-ALVO



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ - UEPA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
PROGRAMA DE DOUTORADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM SAÚDE NA
AMAZÔNIA - ESA

INSTRUÇÕES

Caro discente, agradecemos sua participação e solicitamos o preenchimento do instrumento de avaliação que tem duas partes: primeiro é a avaliação do questionário que você respondeu; em seguida a avaliação do software que você utilizou. Vamos avaliar sua experiência em relação ao novo processo de autoavaliação institucional proposto. Sua participação é fundamental.

PARTE 1 - AVALIAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

BLOCO 1 - OBJETIVO

1) O questionário tem perguntas que atendem aos principais objetivos do curso e visam apontar aspectos para a melhoria de curso de medicina (projeto pedagógico do curso, docentes, infraestrutura e autoavaliação).

- (1) Totalmente Adequado
- (2) Adequado
- (3) Parcialmente Adequado
- (4) Inadequado

BLOCO 2 - ORGANIZAÇÃO

2) A quantidade de perguntas contempla todos as dimensões do curso (projeto pedagógico do curso, docentes, infraestrutura e autoavaliação).

- (1) Totalmente Adequado
- (2) Adequado
- (3) Parcialmente Adequado
- (4) Inadequado

3) As perguntas se apresentam de formar lógica e coerente.

- (1) Totalmente Adequado
- (2) Adequado
- (3) Parcialmente Adequado
- (4) Inadequado

BLOCO 3 – ESTILO DE ESCRITA

- 4) As perguntas são claras e objetivas.
- (1) Totalmente Adequado
 - (2) Adequado
 - (3) Parcialmente Adequado
 - (4) Inadequado

BLOCO 4 - MOTIVAÇÃO

- 5) Você sente-se motivado em responder este questionário semestralmente.
- (1) Totalmente Adequado
 - (2) Adequado
 - (3) Parcialmente Adequado
 - (4) Inadequado

Registre (opcional) sugestões em relação ao QUESTIONÁRIO:

PARTE 2 - AVALIAÇÃO DO SOFTWARE

BLOCO 1 - ESCALA DE USABILIDADE DE SISTEMA

- 1) Eu acho que gostaria de usar esse sistema frequentemente
- (1) Concordo totalmente
 - (2) Concordo
 - (3) Indiferente
 - (4) Discordo
 - (5) Discordo totalmente
- 2) Eu achei esse sistema desnecessariamente complexo
- (1) Concordo totalmente
 - (2) Concordo
 - (3) Indiferente
 - (4) Discordo
 - (5) Discordo totalmente
- 3) Eu achei esse sistema fácil de usar
- (1) Concordo totalmente
 - (2) Concordo
 - (3) Indiferente
 - (4) Discordo
 - (5) Discordo totalmente
- 4) Eu achei que precisaria de ajuda de uma pessoa técnica para ser capaz de usar esse sistema
- (1) Concordo totalmente
 - (2) Concordo
 - (3) Indiferente

- (4) Discordo
 - (5) Discordo totalmente
- 5) Eu achei que as várias funções desse sistema foram bem integradas
- (1) Concordo totalmente
 - (2) Concordo
 - (3) Indiferente
 - (4) Discordo
 - (5) Discordo totalmente
- 6) Eu acho que o sistema apresenta muita inconsistência
- (1) Concordo totalmente
 - (2) Concordo
 - (3) Indiferente
 - (4) Discordo
 - (5) Discordo totalmente
- 7) Eu imagino que a maioria das pessoas pode aprender a usar esse sistema rapidamente
- (1) Concordo totalmente
 - (2) Concordo
 - (3) Indiferente
 - (4) Discordo
 - (5) Discordo totalmente
- 8) Eu achei esse sistema muito pesado para usar
- (1) Concordo totalmente
 - (2) Concordo
 - (3) Indiferente
 - (4) Discordo
 - (5) Discordo totalmente
- 9) Eu me senti muito seguro usando o sistema
- (1) Concordo totalmente
 - (2) Concordo
 - (3) Indiferente
 - (4) Discordo
 - (5) Discordo totalmente
- 10) Eu precisei aprender muitas coisas antes que pudesse utilizar esse sistema
- (1) Concordo totalmente
 - (2) Concordo
 - (3) Indiferente
 - (4) Discordo
 - (5) Discordo totalmente

Registre (opcional) sugestões em relação ao SOFTWARE:

APÊNDICE G – AUTOAVALIAÇÃO EM MEDICINA: GUIA PARA GESTORES



Adriana Letícia dos Santos Gorayeb
Ianny Ferreira Raiol Sousa
Elizabeth Teixeira
Márcia Bitar Portella

AUTOAVALIAÇÃO EM MEDICINA

Guia para gestores



Adriana Letícia dos Santos Gorayeb
Ianny Ferreira Raiol Sousa
Elizabeth Teixeira
Márcia Bitar Portella

AUTOAVALIAÇÃO EM MEDICINA: Guia para gestores



FICHA CATALOGRÁFICA

A939

Autoavaliação em medicina: guia para gestores / Adriana Letícia dos Santos Gorayeb, Ianny Ferreira Raiol Sousa, Elizabeth Teixeira, et al. – Belém: Neurus, 2023.
Outra autora: Márcia Bitar Portella

Programa de Pós-graduação em Ensino em Saúde na Amazônia da Universidade do Estado do Pará

Produto educacional em PDF
39 p.

ISBN 978-65-5446-099-6

[10.29327/5329872](https://doi.org/10.29327/5329872)

<https://doi.org/10.29327/5329872>

1. Medicina. 2. Produto educacional. I. Gorayeb, Adriana Letícia dos Santos. II. Sousa, Ianny Ferreira Raiol. III. Teixeira, Elizabeth. IV. Título.

CDD 610

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) elaborada por Editora Neurus –
Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

O conteúdo, os dados, as correções e a confiabilidade são de inteira responsabilidade dos autores

A *Editora Neurus* e os respectivos autores desta obra autorizam a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e de pesquisa, desde que citada a fonte. Os conteúdos publicados são de inteira responsabilidade de seus autores. As opiniões neles emitidas não exprimem, necessariamente, o ponto de vista da *Editora Neurus*

Editora Neurus
Belém/PA
2023

INFORMAÇÕES SOBRE AS AUTORAS



Adriana Letícia Dos Santos Gorayeb

Enfermeira, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Doutoranda, Programa de Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA/UEPA). Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA/UEPA). Especialização em Saúde da Família, Universidade Federal do Pará (UFPA). Reitora do Centro Universitário da Amazônia (UniFAMAZ). Belém, Pará, Brasil.



Ianny Ferreira Raiol Sousa

Enfermeira, Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ). Mestranda no Programa de Biologia Parasitária na Amazônia, Universidade do Estado do Pará (UEPA) e Instituto Evandro Chagas (IEC). Especialização em Ginecologia e Obstetrícia, UNYLEYA. Belém, Pará, Brasil.



Elizabeth Teixeira

Enfermagem e Obstetrícia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Doutorado em Desenvolvimento Ciências Socioambientais, Universidade Federal do Pará (UFPA). Mestrado em Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Especialização em Administração Hospitalar, Centro de Ensino Unificado de Brasília; Administração de Serviço de Enfermagem, Universidade de Brasília; e Saúde pública, Centro de Ensino Unificado de Brasília. Belém, Pará, Brasil.



Márcia Bitar Portella

Médica, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Doutorado em Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Mestrado em Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria, UNIFESP. Especialista em Pediatria, Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e Especialista em Educação na Saúde, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Belém, Pará, Brasil.

APRESENTAÇÃO

As Instituições de Ensino Superior (IES) do Brasil tem realizado esforços constantes na estruturação e no planejamento de ações voltadas ao aprimoramento dos processos de Avaliação Institucional no âmbito do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES).

Apesar de ser um tema abrangente, dinâmico e complexo, a leitura deste material sobre avaliação institucional, do início ao fim, é de grande valia para que os gestores compreendam a importância individual e coletiva de cada partícipe na/da Autoavaliação e a relevância do Processo Permanente de Avaliação Institucional que afeta diretamente a qualidade do curso e da IES.

A autoavaliação em cursos de medicina que possuem um currículo integrado e utilizam metodologias ativas envolvendo uma equipe multiprofissional e atividades interdisciplinares é um grande desafio para a educação médica. É neste contexto que se insere este material. Destinado à parcela da comunidade acadêmica que conduz e acompanha os processos gerenciais, acadêmicos, didáticos-pedagógicos e regulatórios de curso de medicina.

Assim, este guia tem por objetivo oferecer aos gestores noções fundamentais sobre avaliação institucional e autoavaliação nos cursos de medicina, os caminhos para o processo sob ótica do discente e finaliza com uma proposta de instrumento de autoavaliação institucional para curso de medicina, bem como apresenta o *software*, para mediar este processo avaliativo.

Boa leitura!

SUMÁRIO

AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR	8
AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	11
COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO	14
PRODUÇÃO, CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO	17
INSTRUMENTO DE AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DE CURSO DE MEDICINA	19
VERSÃO <i>WEB</i> DO <i>SOFTWARE</i>	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS DA OBRA	35
REFERÊNCIAS	36
GLOSSÁRIO	38

AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR



As primeiras avaliações da educação superior surgiram no Brasil com o intuito de examinar a qualidade das IES e expor os resultados à sociedade. A partir da década de 90, foi instituído o Programa de Avaliação das Universidades Brasileiras (PAIUB), sendo este substituído por outras propostas de avaliação ou o Exame nacional de cursos (ZIMMERMANN, 2021).

A atual avaliação institucional adveio do Plano Nacional de Educação (PNE), criado por meio da Lei nº 10.172/2001 e ganhou novos contornos, em 2004, por meio do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), que tornou obrigatória e contínua a avaliação de todas as IES que compõem o sistema federal (OLIVEIRA; ROTHEN, 2021; BRASIL, 2001; 2004a).

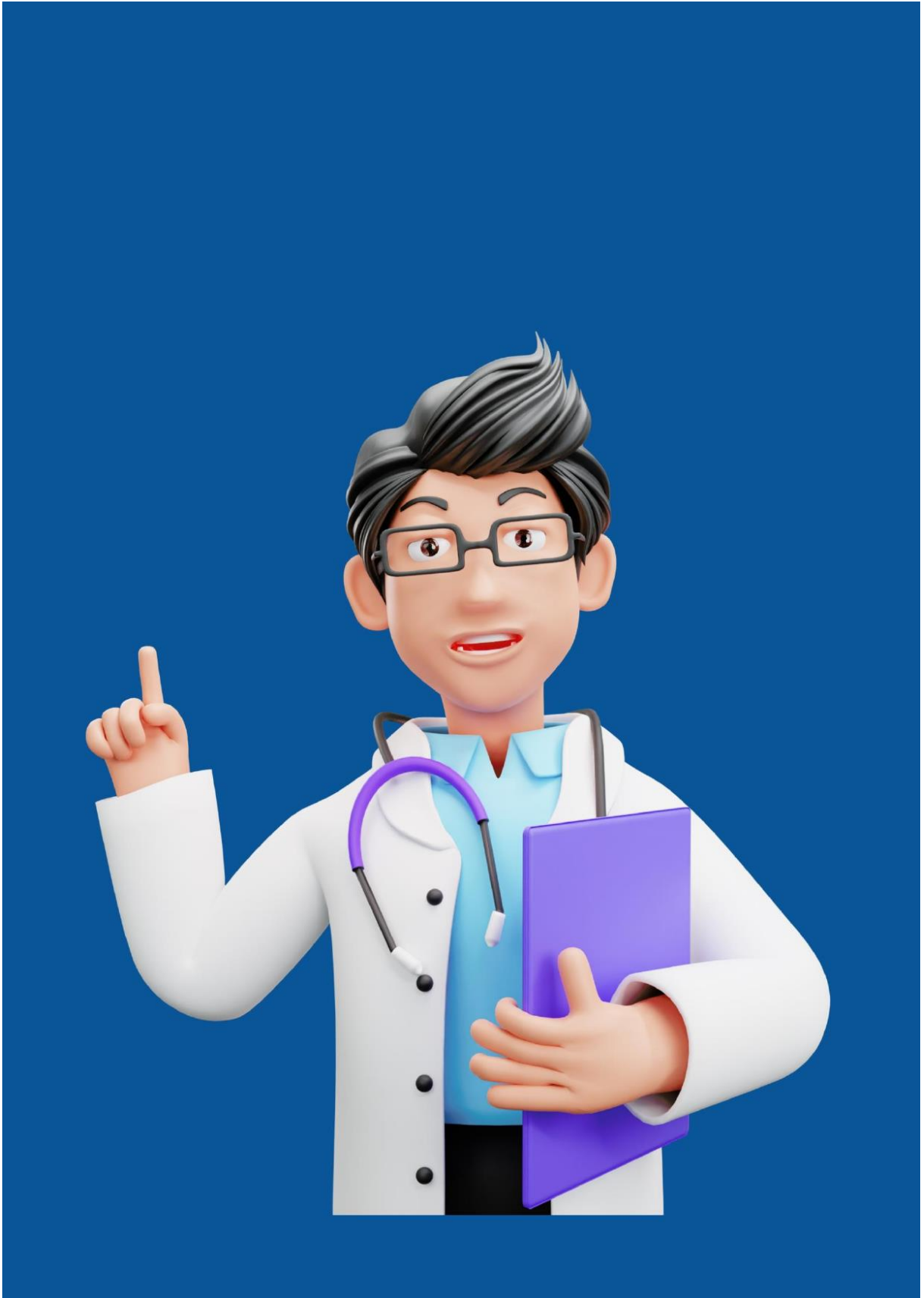


O SINAES compreende e integra três modalidades principais de instrumentos de avaliação, conhecidas como o Tripé do Sinaes (Figura 1), aplicadas em diferentes momentos:

Figura 1 – O Tripé do Sinaes.



Fonte: Guia de Avaliação, UFES, 2016.



A avaliação externa é realizada pelo Inep/MEC, e a interna é desenvolvida pela CPA da IES, são reunidas e analisadas informações sobre as instituições, os cursos e a formação dos discentes. Considerando o objeto deste guia, daremos ênfase à Avaliação Interna (ou autoavaliação), conduzida pela CPA.





AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

Cada instituição deve empreender sua própria autoavaliação, e assim, buscar atingir a participação mais abrangente possível da comunidade interna nas discussões e estudos. É recomendável que este processo seja feito em movimento de 360 graus, ou seja todos envolvidos nos processos de ensino-aprendizado e os serviços ofertados devem ser alvo desta avaliação. O processo de autoavaliação permite às instituições identificarem seus pontos fortes e oportunidades de melhoria, que, por sua vez, são a base para criação de planos de ação para garantia da qualidade contínua (COREJOVA; ROSTASOVA; CHINORACKY, 2019).

Todos os resultados essenciais, bem como as opiniões, sugestões e críticas são consolidados em relatórios, os quais, uma vez discutidos pela comunidade, tornam-se documentos oficiais e públicos. A autoavaliação institucional é como ferramenta que visando o aperfeiçoamento da qualidade da educação, além do mais, permite às instituições identificarem seus pontos forte e possibilidade de melhorias. Possui a finalidade de transformar a IES atual em uma instituição comprometida com a aprendizagem de todos.



Destaca-se que o processo da autoavaliação institucional não se constitui apenas em aplicar um instrumento que recolhe as informações para serem apresentadas às instâncias superiores, mas sim, representa uma ferramenta imprescindível ao trabalho do gestor, pois monitora a qualidade do desempenho institucional e de curso promovendo o planejamento consciente com base no diagnóstico sobre os pontos críticos que merecem prioridade.



O currículo integrado por competências aplicado no curso de Medicina traz o peso e a grande complexidade para que possa além de refletir nos objetivos e perfil do egresso que incorporam as diretrizes e normas para formação do médico tenha como enfoque a integração do aprendizado, a interdisciplinaridade, o desenvolvimento de competências, a ruptura com a divisão teoria e prática. Articulando o ensino, serviço, gestão e comunidade, a contextualização da prática pedagógica, a busca ativa pela informação útil, na atuação interdisciplinar e voltada para a resolução de problemas relevantes e necessidades sociais da saúde.

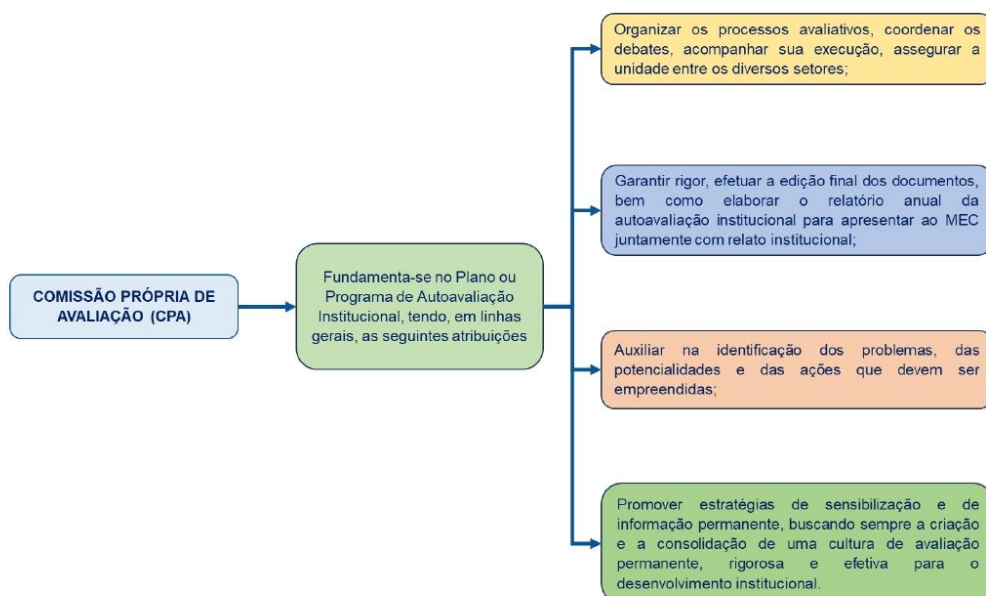
Desta forma, a construção de instrumentos de autoavaliação para este tipo de currículo é complexa, pois exige o conhecimento e domínio do fazer acadêmico retroalimentado por avaliações contínuas e não somente de um aspecto, eixo ou disciplina isolada. Assim, a autoavaliação também é componente da integração e auxilia na observação, mediação e correção de processos acadêmicos, sociais e culturais do Curso.



COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO (CPA)

A avaliação interna ou autoavaliação são geridas pela CPA de cada instituição, é um órgão colegiado que integra a estrutura superior da IES, e deve ter sua autonomia e independência garantidas. As CPAs, necessariamente precisam ser próximas aos cursos de graduação, e, ao realizar uma análise institucional, precisam também identificar as exigências da avaliação externa dos cursos – logo, devem analisar os aspectos gerais e específicos (de cada curso de graduação, individualmente). Conforme destaca o fluxograma abaixo:

Figura 2 – Fluxograma sobre a Comissão Própria de Avaliação (CPA)



Fonte: Projeto de Autoavaliação institucional do Unifamaz, 2023.

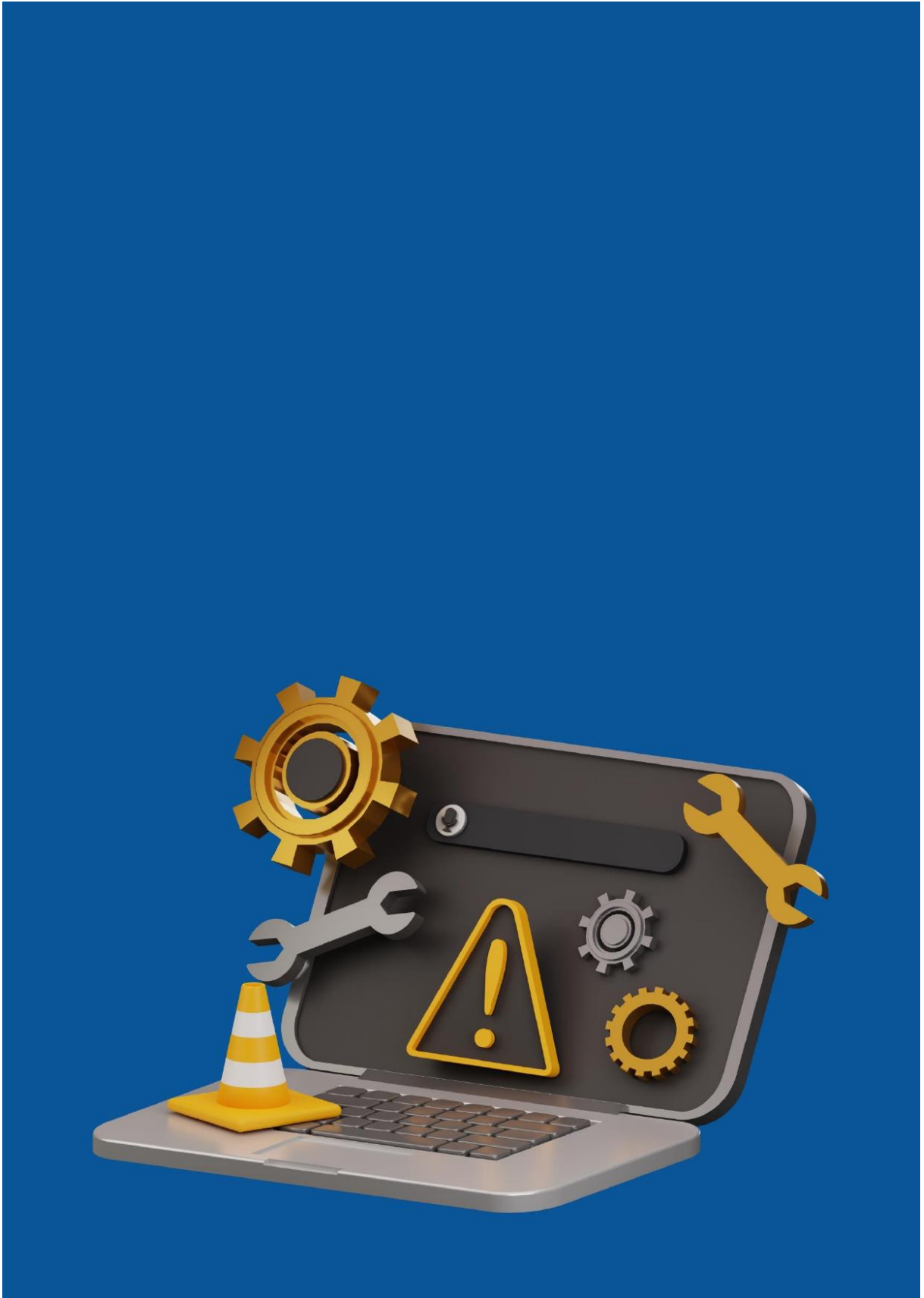
O processo de autoavaliação institucional, desenvolvido pela CPA, costuma ser composto pelas seguintes etapas e atividades correlatas na figura abaixo:

Figura 3 – Etapas do processo de autoavaliação institucional



Fonte: Projeto de Autoavaliação institucional do Unifamaz, 2023.





PRODUÇÃO, CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO

Foi elaborado um instrumento de autoavaliação institucional para discentes de curso de Medicina e desenvolvido um software para mediar a aplicação do instrumento de autoavaliação institucional. A partir de então, este instrumento foi submetido à validação, com destaque para área gestão educacional, avaliação institucional, gestão de cursos de Medicina e currículo integrado.

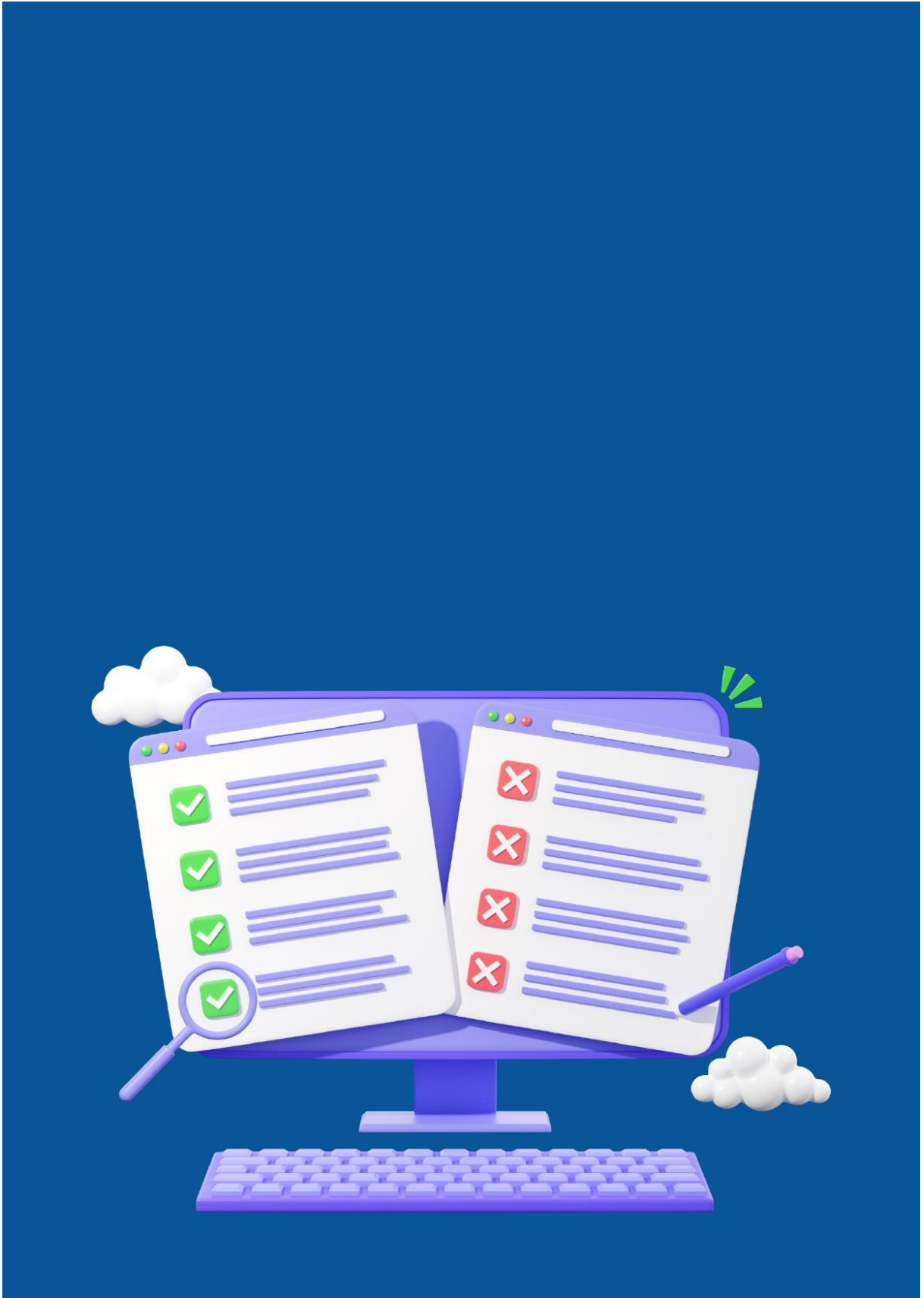
Além disso, o software criado, para mediar a aplicação do instrumento, também foi validado por juízes-técnicos-especialistas, quanto aos critérios de funcionalidade, usabilidade e portabilidade. O instrumento produzido, já validado pelos juízes-especialistas, foi avaliado quanto à usabilidade por discentes do curso de Medicina (público-alvo) por meio do instrumento *System Usability Scale* (SUS), conforme apresenta a Figura 4.

Figura 4 – Etapas da construção do instrumento de autoavaliação institucional. Belém, Pará, Brasil, 2023.



Fonte: Tese de doutorado da autora, 2023.

Sugerimos que o referido instrumento seja aplicado aos discentes semestralmente, de preferência, no intervalo existente entre as avaliações de aprendizagem, visando a permanente melhoria e de autorregulação dos cursos de Medicina. Esperamos que o instrumento de autoavaliação institucional contribua para a qualidade da instituição e que os dados venham contribuir para a melhoria da gestão dos cursos de Medicina.



INSTRUMENTO DE AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DE CURSO DE MEDICINA

Caro(a) Discente(a), a Comissão Própria de Avaliação-CPA em suas atribuições como órgão avaliativo de Instituição do Ensino Superior do UNIFAMAZ, oferece aos/às discentes a oportunidade de avaliar academicamente o curso que você faz parte.

Desta forma, pedimos sua colaboração para o preenchimento de um questionário que compõe a tese de doutoramento e que se destina a recolher informações acerca do processo de ensino-aprendizagem, dos(as) Docentes, cenários de prática e sua autoavaliação. É muito importante que cada uma das suas respostas traduza com maior rigor o seu posicionamento acerca dos processos vivenciados no curso de medicina.

As respostas serão realizadas por meios de uma escala Likert, com 05 níveis de concordância, todavia, no final desta avaliação há um espaço para opiniões/sugestões. Destacamos que sua participação será relevante para as conclusões de um estudo que será fundamental para que a coordenação de seu curso possa traçar metas e, dessa forma, subsidiar e potencializar ações, atividades, programas e projetos que visem a melhoria contínua da qualidade do ensino e das relações estabelecidas no âmbito acadêmico.

Destacamos que todas as respostas serão tratadas anonimamente. Agradecemos a sua colaboração!

Qual seu período (2, 3, 4, 5,6,7,8)?

BLOCO 1 – CURRÍCULO DO CURSO (PROJETO PEDAGÓGICO-PPC)

[1] O currículo do curso integra teoria e prática na construção do conhecimento/saberes nas diversas áreas e na prática médica.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[2] O manual do discente contempla o planejamento e as orientações de todos os eixos e unidades curriculares ofertados no período letivo (contendo objetivos, conteúdos, cronogramas, estratégias metodológicas e avaliação).

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[3] Os conteúdos das atividades desenvolvidas ao longo do semestre são coerentes com as informações do plano de ensino contidos no manual do discente.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[4] As estratégias metodológicas (para grandes e pequenos grupos) utilizadas por cada unidade curricular facilitam e propiciam o desenvolvimento das competências na formação do(a) egresso(a).

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[5] As estratégias metodológicas utilizadas para cada unidade curricular são adequadas de modo a possibilitar o alcance dos objetivos previstos.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[6] A avaliação de aprendizagem formativa proporciona a contínua ação-reflexão-ação e motivação no processo de desenvolver competências.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[7] A avaliação somativa realizada nas unidades curriculares proporciona a aquisição de conhecimento, habilidades e atitudes no processo de ensino-aprendizagem.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[8] Em todas as unidades curriculares as avaliações realizadas incluem o *feedback* sobre as fortalezas e as lacunas verificadas entre os discentes apontando sugestões para o aprimoramento da aprendizagem.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[9] Eu conheço como é feita a recuperação de aprendizagem em todos os eixos do curso.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[10] A recuperação de aprendizagem realizada por cada unidade curricular é eficaz para sanar as lacunas existentes no processo de aprendizagem.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[11] O Serviço Psicopedagógico oferece mecanismos de orientação e apoio para o enfrentamento das necessidades de aprendizagem e das relações interpessoais.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

BLOCO 2 – DOCENTE

[12] O(A) docente apresenta o plano de ensino explicitando o desenvolvimento da unidade curricular e pactua com os(as) discentes sua execução.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[13] O(A) docente aplica atividades e/ou estratégias, com graus de dificuldade variados, que promovem a aprendizagem dos(as) discentes.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[14] As atividades desenvolvidas pelo(a) docente como conteúdos, metodologias e avaliação da aprendizagem são coerentes com as informações que constam no plano de ensino da unidade curricular no período letivo.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[15] As estratégias metodológicas utilizadas pelo(a) docente promovem e provocam as motivações para a busca da aprendizagem.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[16] Os(As) docentes demonstram dominar os conhecimentos acerca dos assuntos abordados na unidade curricular.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[17] O(A) docente é claro, objetivo e dinâmico enquanto facilitador(a) do processo de ensino-aprendizagem.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[18] O relacionamento interpessoal entre docentes e discentes, no que tange cordialidade e educação, são positivas de modo geral.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[19] Os(As) docentes incluem em suas dinâmicas inovações tecnológicas e/ou metodológicas que auxiliam o processo de ensino-aprendizagem.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[20] Os(As) docentes realizam a avaliação da aprendizagem conforme explicitado no plano de ensino.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

BLOCO 3 – INFRAESTRUTURA ESPECÍFICA DA MEDICINA E CENÁRIOS DE PRÁTICA

[21] A infraestrutura dos espaços e instalações do curso destinado às atividades acadêmicas (sala de aula, laboratórios, biblioteca) atende de forma satisfatória a dinâmica das unidades curriculares.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[22] Os materiais, equipamentos e recursos tecnológicos destinados às atividades acadêmicas atendem de forma satisfatória a dinâmica das unidades curriculares.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[23] As atividades práticas desenvolvidas nas instalações do curso atendem de forma satisfatória o processo de ensino-aprendizagem.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[24] A integração ensino-serviço realizada pelo curso atende de forma satisfatória o processo de ensino-aprendizagem.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[25] As atividades nos cenários externos atendem de forma satisfatória o processo de ensino-aprendizagem de acordo com as unidades curriculares.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[26] Os espaços de integração dos discentes (sala de convivência e sala de estudos) atendem de forma satisfatória o bem-estar dos(as) discentes.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

BLOCO 4 – AUTOAVALIAÇÃO DO(A) DISCENTE

[27] Como você avalia o seu aprendizado nas unidades curriculares?

[28] A autoavaliação me mobiliza a buscar novas estratégias de aprendizagens ou a seguir melhorando cada vez mais o meu desempenho.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

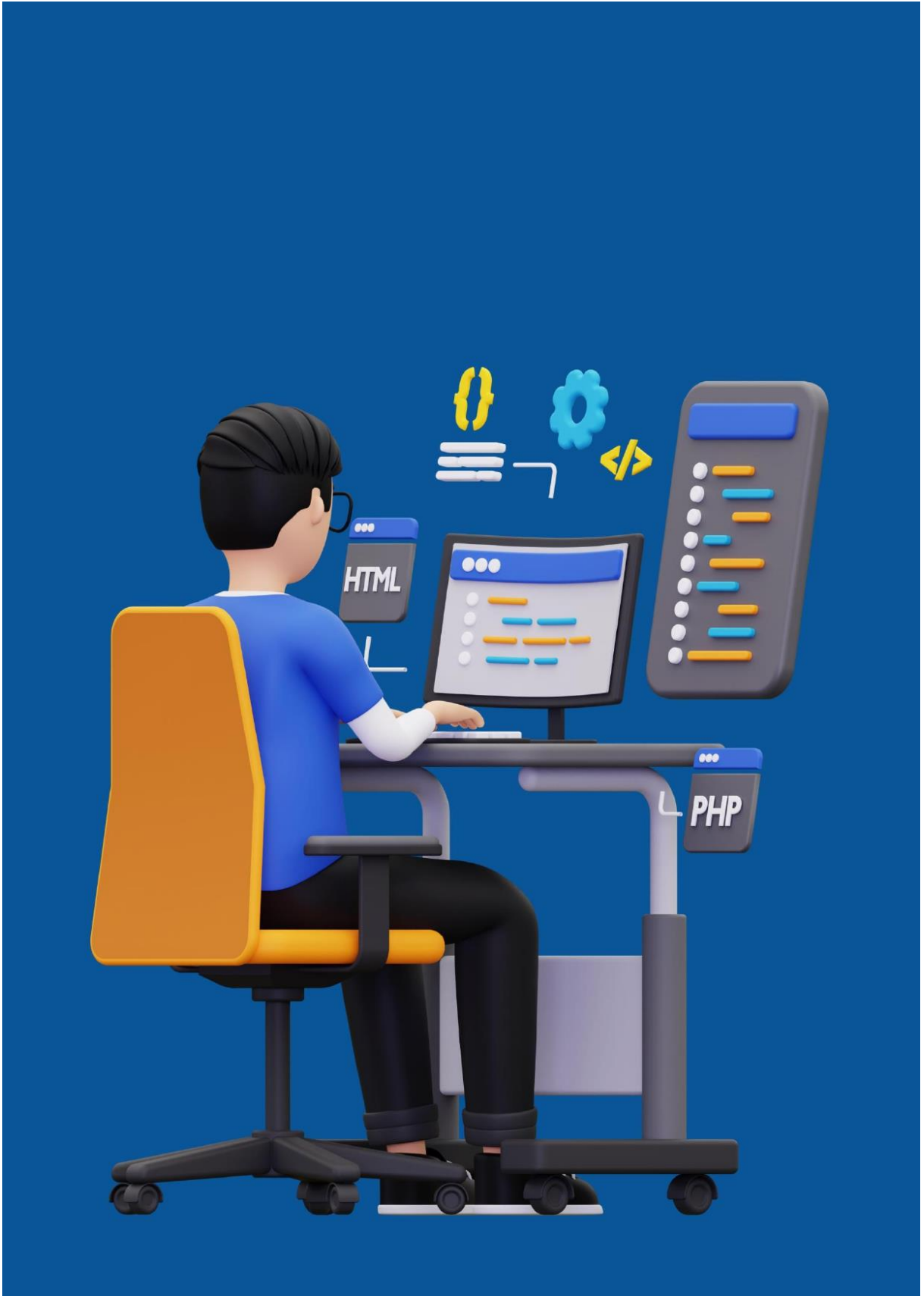
[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[29] Este espaço, de preenchimento opcional, é destinado para você tecer elogios, sugestões, comentários e/ou críticas sobre os(as) docentes nominalmente e a infraestrutura do curso. Este registro pode estar ou não relacionado as questões respondidas acima. Para facilitar suas observações, assinale o(s) eixo(s) ou unidade(s) curricular(es) que deseja deixar suas contribuições (podendo ser mais de uma).

- Atenção e Educação em Saúde – Tutoria
- Atenção e Educação em Saúde – Morfofuncional
- Habilidades Clínicas (HC)
- Humanidades Médicas (HM)
- Iniciação Científica (IC)
- Integração Ensino Serviço Comunidade e Gestão (IESCG)



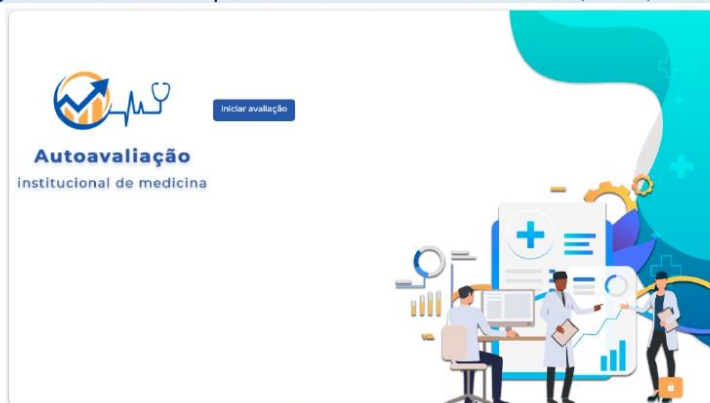


VERSÃO WEB DO SOFTWARE



Para o acesso na versão web, basta utilizar o link (<https://iavamed.com.br/>) que irá direcionar as perguntas do questionário de autoavaliação institucional. Ao acessar o link, será direcionada à página inicial, conforme a Figura 5.

Figura 5 – Tela inicial para acesso a versão web. Belém, Pará, Brasil, 2023



Fonte: iavamed.com.br

Após acessar a versão web, o discente deve clicar no botão "Iniciar avaliação". Posteriormente, abrirá uma página inicial com apresentação prévia da importância do preenchimento do questionário para o curso de Medicina, conforme Figura 6.



Figura 6 – Tela de apresentação dos discentes. Belém, Pará, Brasil, 2023

CPA - Autoavaliação institucional de discente



Cardeal (Discente), a Comissão Própria de Avaliação-CPA, em suas atribuições como órgão avaliador da Instituição do Ensino Superior da UNIFAMAZ, oferece aos discentes a oportunidade de avaliar academicamente o curso que você faz parte.

Desta forma, pedimos sua colaboração para o preenchimento de um questionário que compõe a tese de doutorado e que se destina a coletar informações sobre o processo de ensino-aprendizagem, dos(as) Docentes, cenários de prática e sua autoavaliação.

É muito importante que cada uma das suas respostas traduza com maior rigor o seu posicionamento acerca dos processos vivenciados no curso de medicina.

As respostas serão realizadas por meio de uma escala Likert, com 05 níveis de concordância, todavia, no final desta avaliação há um espaço para opiniões/sugestões.

Destacamos que sua participação será relevante para as conclusões de um estudo que será fundamental para que uma coordenação de seu curso possa trazer metas e, dessa forma, subsidiar e potencializar ações, atividades, programas e projetos que visem a melhoria contínua da qualidade do ensino e das relações no âmbito acadêmico.

Pensamos que incluir as respostas serão tratados anonimamente.

Agradecemos a sua colaboração!

Iniciar avaliação

Fonte: iavamed.com.br



Nas demais imagens, são observados outros questionamentos que totalizam 29 perguntas contidas no questionário, divididas em 5 etapas, e que devem ser respondidas pelos discentes. Ao final das perguntas, há a possibilidade de revisão e, em seguida, finalização do questionário.

Figura 7 – Tela de perguntas. Belém, Pará, Brasil, 2023

CPA - Autoavaliação institucional de discente de medicina

1 2 3 4 5

Qual seu período (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)?
Seletor: item

1 - O currículo do curso integra teoria e prática na construção do conhecimento/saberes nas diversas áreas e na prática médica.
Seletor: item

2 - O manual do discente contempla o planejamento e as orientações de todos os eixos e unidades curriculares oferecidas no período letivo (contendo objetivos, conteúdos, cronogramas, estratégias metodológicas e avaliação).
Seletor: item

3 - Os conteúdos das atividades desenvolvidas ao longo do semestre são coerentes com as informações do plano de ensino contidas no manual do discente.
Seletor: item

4 - As estratégias metodológicas (para grandes e pequenos grupos) utilizadas por cada unidade curricular facilitam e promovem o desenvolvimento das competências na formação do(a) egresso(a).
Seletor: item

5 - As estratégias metodológicas utilizadas para cada unidade curricular são adequadas de modo a possibilitar o alcance dos objetivos previstos.
Seletor: item

6 - A avaliação de aprendizagem formativa proporciona a ação-reflexão-ação e motivação contínua no processo de desenvolver competências.
Seletor: item

Finalizar

CPA - Autoavaliação institucional de discente de medicina

1 2 3 4 5

25 - As atividades nos currículos externos participam de forma satisfatória o processo de ensino-aprendizagem de acordo com as unidades curriculares.
Seletor: item

26 - Os espaços de integração dos discentes (sala de convivência e sala de estudos) atendem de forma satisfatória o bem-estar dos(a) discentes.
Seletor: item

27 - Como você avalia seu aprendizado nas unidades curriculares?
Seletor: item

28 - A autoavaliação me mobiliza a buscar novas estratégias de aprendizagem ou a seguir melhorando cada vez mais o meu desempenho.
Seletor: item

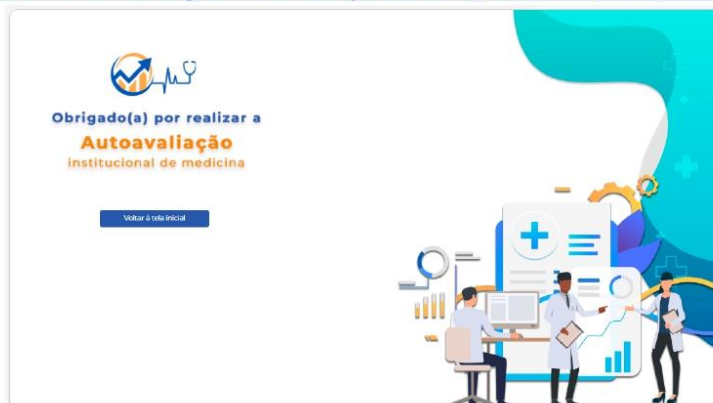
29 - Este espaço, de preenchimento opcional, é destinado a você receber elogios, sugestões, comentários e/ou críticas sobre você(a) discente normalmente e a infraestrutura do curso. Este registro pode estar ou não relacionado às questões respondidas acima. Para facilitar suas observações, assinale o(a) unidade(s) curricular(es) que deseja deixar suas contribuições (podendo ser mais de uma).

Atenção e Educação em Saúde - Tutoria
 Atenção e Educação em Saúde - Multidisciplinar
 Habilidades Clínicas (HC)
 Humanidades Médicas (HM)
 Iniciação Científica (IC)
 Integração Ensino-Serviço-Comunidade e Gestão (IESCO)

Anterior Finalizar

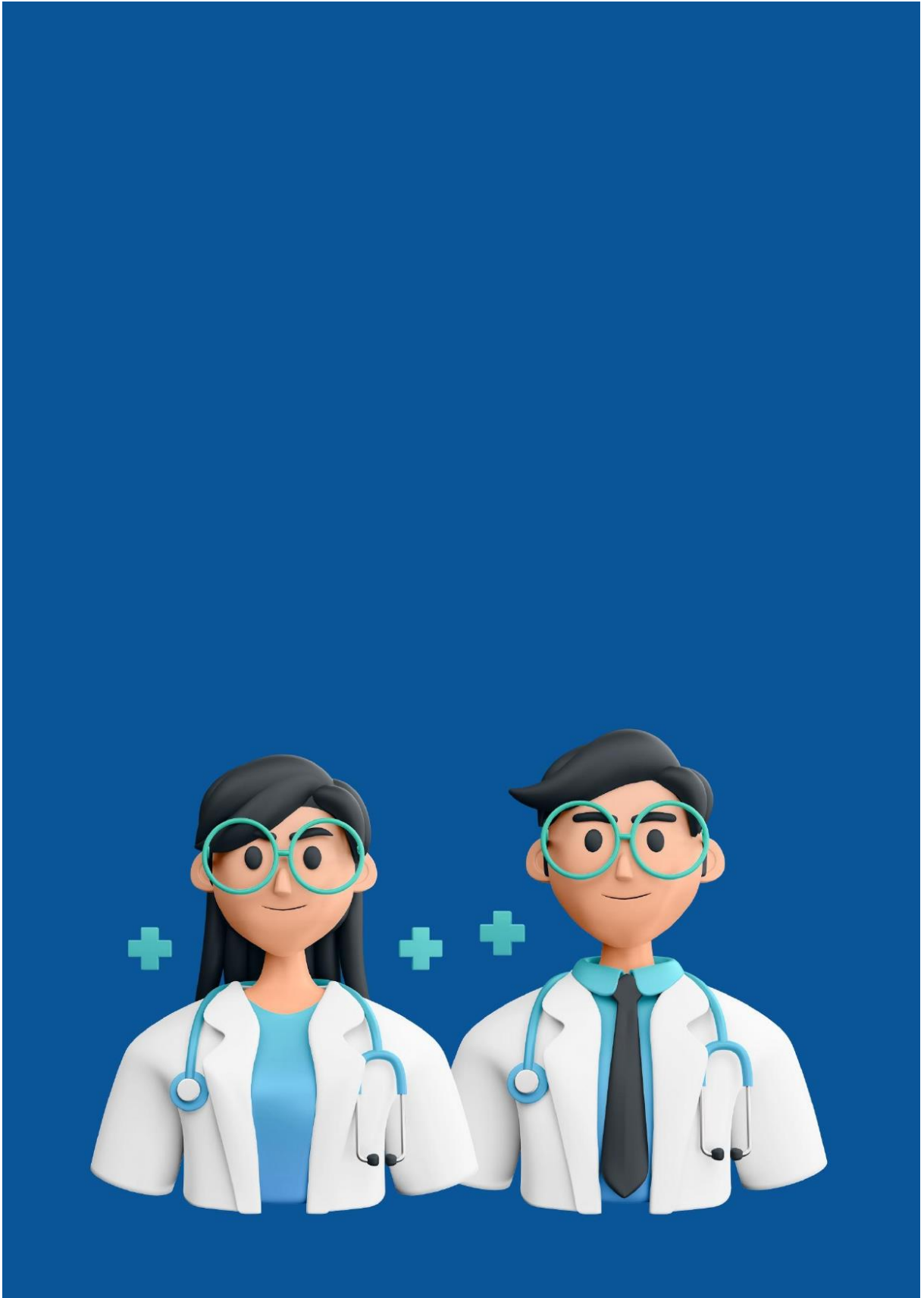
Fonte: iavamed.com.br

Figura 8 – Tela de agradecimento após finalização. Belém, Pará, Brasil, 2023



Fonte: iavamed.com.br





CONSIDERAÇÕES FINAIS DA OBRA

Reconhecer que avaliar é, portanto, a possibilidade efetiva de constante melhoria na qualidade dos cursos e da Instituição. E que ao encontrarmos os equívocos cometidos, são identificados ainda as circunstâncias e as razões que provocaram esses desvios de percurso. A CPA, assim, tem o potencial de (re)direcionar os processos e condutas e permitir o planejamento racional e o crescimento consciente da instituição.

Recomenda-se a aplicação do software, pois tem finalidade de mediar um novo processo de autoavaliação institucional para discentes de curso de Medicina, oriundos das novas gerações, considerados nativos digitais, ou seja, maior facilidade no manuseio, além de facilitar o processo de avaliação, por ser uma ferramenta ágil, inovadora, moderna e com mobilidade.

Para os gestores a autoavaliação mediada pelo software vai contribuir para agilidade na coleta das informações, maior adesão dos discentes a este processo avaliativo e conseqüentemente levando a um planejamento mais efetivo e facilitando a tomada de decisão para as melhorias no curso e da IES.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Plano Nacional de Educação (PNE). Lei 10.172/2001. Brasília: Congresso Nacional, 2001.

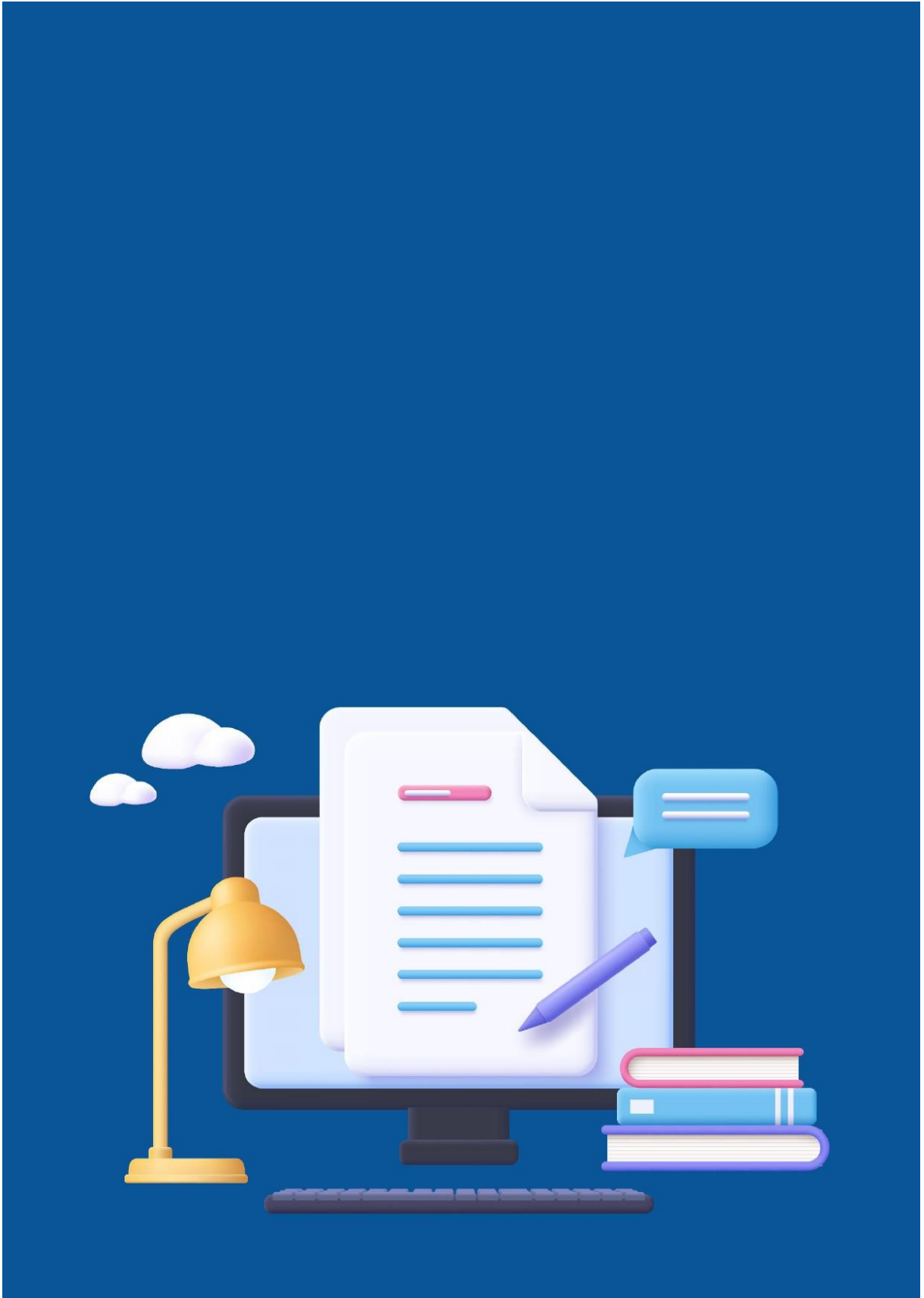
BRASIL. Lei nº 10.861/2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – Sinaes e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 15 abr. 2004.

COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO (coord.). **Programa de autoavaliação institucional 2023/2025**. 1. ed. rev. e atual. Belém: UNIFAMAZ, 2023. 99 p. v. 1.

OLIVEIRA, I. dos S.; ROTHEN, J. C. Análise bibliométrica da produção acadêmica em periódicos científicos sobre os processos de autoavaliação institucional na educação superior brasileira. Boletim de Conjuntura (BOCA), v. 8, n. 22, p. 40–56, 2021. DOI: 10.5281/zenodo.5527301.

UFES. Guia de Avaliação Institucional, 2016. 1º Seminário de Integração da Avaliação Institucional. Universidade Federal do Espírito Santo. Disponível em: https://avaliacaoinstitucional.ufes.br/sites/avaliacaoinstitucional.ufes.br/files/field/anexo/guia_avaliacao_institucional_2016_ufes_cpa_seavin.pdf

ZIMMERMANN, Melissa Maria de Souza. Avaliação institucional: proposta de instrumento de meta-avaliação para a avaliação interna de IES. 2021. Dissertação (Mestrado profissional) - Centro Sócio-Econômico, Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.



GLOSSÁRIO

Autoavaliação institucional

Processo de autoconhecimento conduzido pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) e tem como objetivos produzir conhecimentos, refletir sobre as atividades cumpridas pela instituição, identificar as causas dos seus problemas, aumentar a consciência pedagógica e capacidade profissional do corpo docente e técnico-administrativo, fortalecer as relações de cooperação entre os diversos atores institucionais, tornar mais efetiva a vinculação da instituição com a comunidade, julgar acerca da relevância científica e social de suas atividades e produtos, além de prestar contas à sociedade (INEP, 2019).

Avaliação

É aquela que se situa no centro da ação de formação. É a avaliação que proporciona o levantamento de informações úteis à regulação do processo ensino. Objetiva a identificação de insuficiências principais em aprendizagens iniciais, necessárias à realização de outras aprendizagens, oferecendo elementos para prover a orientação e a organização do processo de ensino e aprendizagem em etapas posteriores de aprendizagem corretiva ou terapêutica, devendo ocorrer frequentemente durante o ensino.

Avaliação somativa

É também denominada “classificatória ou tradicional”. Esse tipo de avaliação consiste em um processo de descrição e julgamento para classificar os alunos ao final de uma unidade, semestre ou curso, segundo níveis de aproveitamento, expressos em graus (notas) ou conceitos, dirigindo-se, assim, para uma verificação geral do grau em que os resultados mais amplos foram obtidos.

A avaliação diagnóstica

Envolve a descrição, a classificação e a determinação do valor de algum aspecto do comportamento do aluno. Contudo, propósitos particulares a tornam distinta das outras formas. Como processo diagnóstico, Luckesi (1995) comenta que a avaliação se faz presente não só na identificação da perspectiva político-social, como também na seleção de meios alternativos e na execução do projeto, tendo em vista a sua construção. Para o autor, a avaliação diagnóstica é compreendida como saída do modo autoritário de agir na prática educativa e como instrumento auxiliar na construção de uma educação a favor da democratização da sociedade.

Currículo integrado

São arranjos curriculares que possibilitam a superação da organização disciplinar e a articulação de várias disciplinas em torno de temáticas relevantes e estimulantes e enfatizaram o papel ativo dos estudantes no processo de ensino/aprendizagem propondo uma mudança da ênfase nos conteúdos para o processo de aprendizagem ativa e

independente e a superação da dicotomia entre teoria e prática valorizando o trabalho articulado com os serviços de saúde e populações.

Manual do aluno

Material instrucional disponibilizado ao aluno pela coordenação de medicina contendo o planejamento e as orientações de todos às atividades que serão desenvolvidas no período letivo (contendo objetivos, conteúdos, cronogramas, estratégias metodológicas e avaliação).

Metodologias ativas

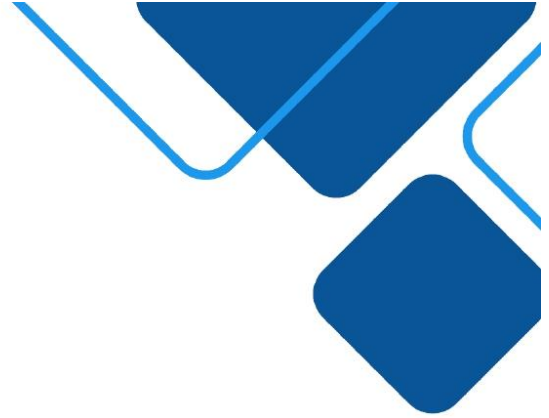
Estratégias pedagógicas que colocam o foco no discente, sendo protagonista no processo de ensino-aprendizagem, contrastando com a abordagem pedagógica do ensino tradicional, centrada no professor, que transmite informação aos alunos. Assim, as metodologias ativas preconizam a autoaprendizagem e a colaboração, os alunos constroem conhecimentos sobre os conteúdos envolvidos nas atividades que realizam, bem como desenvolvem estratégias cognitivas, capacidade crítica e reflexão sobre suas práticas, fornecem e recebem feedback, aprendem a interagir com colegas e professor e exploram atitudes e valores pessoais e sociais.

Projeto Pedagógico do Curso

Documento que representa o planejamento e organização do curso, sendo insumo formal e estruturante da oferta de serviço de ensino. Possui parâmetros que orientam o cotejamento entre o realizado e o almejado para um curso de graduação, em diferentes aspectos. Deve refletir as condições concretas de oferta (INEP, 2019). De um curso de graduação, observados seus elementos constituintes e previsões estabelecidas no âmbito do curso, obedecidas as Diretrizes Curriculares Nacionais (INEP, 2019).

Unidade Curricular

Corresponde ao conjunto definido e delimitado conhecimentos, habilidades, técnicas e atitudes relacionados a um determinado programa de estudo e atividades e serem desenvolvidas durante um período em um número de horas estabelecido.



APÊNDICE H – AUTOAVALIAÇÃO EM MEDICINA: GUIA PARA DISCENTES



PPG ESA UEPA
ENSINO EM SAÚDE
NA AMAZÔNIA
MESTRADO E DOUTORADO



ESA



AUTOAVALIAÇÃO EM MEDICINA

Guia para discentes

Adriana Letícia dos Santos Gorayeb
Larissa Cristina Machado de Barros
Ianny Ferreira Raiol Sousa
Elizabeth Teixeira
Márcia Bitar Portella



Adriana Letícia dos Santos Gorayeb
Larissa Cristina Machado de Barros
Ianny Ferreira Raiol Sousa
Elizabeth Teixeira
Márcia Bitar Portella

AUTOAVALIAÇÃO EM MEDICINA: Guia para discentes



Belém/PA
2023

FICHA CATALOGRÁFICA

A939

Autoavaliação em medicina: guia para discentes / Adriana Letícia dos Santos Gorayeb, Larissa Cristina Machado de Barros, Ianny Ferreira Raiol Sousa, et al. – Belém: Neurus, 2023.
Outras autoras: Elizabeth Teixeira, Márcia Bitar Portella

Programa de Pós-graduação em Ensino em Saúde na Amazônia da Universidade do Estado do Pará

Produto educacional em PDF
41 p.

ISBN 978-65-5446-123-8

[10.29327/5361044](https://doi.org/10.29327/5361044)

<https://doi.org/10.29327/5361044>

1. Medicina. 2. Produto educacional. I. Gorayeb, Adriana Letícia dos Santos. II. Barros, Larissa Cristina Machado de. III. Sousa, Ianny Ferreira Raiol. IV. Título.

CDD 610

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) elaborada por Editora Neurus –
Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

O conteúdo, os dados, as correções e a confiabilidade são de inteira responsabilidade dos autores

A *Editora Neurus* e os respectivos autores desta obra autorizam a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e de pesquisa, desde que citada a fonte. Os conteúdos publicados são de inteira responsabilidade de seus autores. As opiniões neles emitidas não exprimem, necessariamente, o ponto de vista da *Editora Neurus*

Editora Neurus
Belém/PA
2023

INFORMAÇÕES SOBRE AS AUTORAS



Adriana Letícia Dos Santos Gorayeb

Enfermeira, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Doutoranda, Programa de Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA/UEPA). Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA/UEPA). Especialização em Saúde da Família, Universidade Federal do Pará (UFPA). Reitora do Centro Universitário da Amazônia (UNIFAMAZ). Belém, Pará, Brasil.



Larissa Cristina Machado de Barros

Enfermeira, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA/UEPA). Especialização em Atenção Primária a Saúde, com ênfase em Estratégia Saúde da Família, Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ). Belém, Pará, Brasil.



Ianny Ferreira Raiol Sousa

Enfermeira, Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ). Mestranda no Programa de Biologia Parasitária na Amazônia, Universidade do Estado do Pará (UEPA) e Instituto Evandro Chagas (IEC). Especialização em Ginecologia e Obstetrícia, UNYLEYA. Belém, Pará, Brasil.



Elizabeth Teixeira

Enfermagem e Obstetrícia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Doutorado em Desenvolvimento Ciências Socioambientais, Universidade Federal do Pará (UFPA). Mestrado em Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Especialização em Administração Hospitalar, Centro de Ensino Unificado de Brasília; Administração de Serviço de Enfermagem, Universidade de Brasília; e Saúde pública, Centro de Ensino Unificado de Brasília. Belém, Pará, Brasil.



Márcia Bitar Portella

Médica, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Doutorado em Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Mestrado em Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria, UNIFESP. Especialista em Pediatria, Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e Especialista em Educação na Saúde, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Belém, Pará, Brasil.

APRESENTAÇÃO

Caros Discentes,

Apresentamos a vocês este guia prático acerca da Autoavaliação Institucional. Elaborado com o intuito de elucidar o processo e a importância da autoavaliação no âmbito educacional, este material atua como um guia para navegar por uma das ferramentas mais importantes de melhoria contínua que nossa instituição possui.

A autoavaliação é mais do que um mecanismo de controle de qualidade, é um exercício de reflexão coletiva que convoca cada um de nós a contribuir para o crescimento e aprimoramento de nosso ambiente educacional. Por meio desta prática, somos convidados a olhar para dentro, a analisar nossos métodos, políticas e resultados, sempre com o objetivo de alcançar a excelência.

Este guia tem como objetivo fornecer um entendimento claro sobre os procedimentos, os critérios utilizados, e, principalmente, o papel fundamental que cada participante desempenha no processo avaliativo. Por meio de uma linguagem acessível e de uma abordagem objetiva, buscamos facilitar sua participação e engajamento na autoavaliação que nossa instituição valoriza.

Aqui você encontrará a definição de avaliação institucional e sua importância, saberá o que é a Comissão Própria de Avaliação (CPA), o instrumento de autoavaliação institucional de discentes do curso de Medicina, assim como conseguirá acompanhar os resultados e continuar avaliando e conhecerá a nova e mais fácil maneira de participar. Sua voz é vital, sua participação é indispensável, e sua experiência é matéria-prima para nossa evolução.

Boa leitura!

SUMÁRIO

AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	8
O QUE É A COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO (CPA)?.....	10
POR QUE SUA PARTICIPAÇÃO NA AVALIAÇÃO DA CPA É CRUCIAL?	12
O INSTRUMENTO DE AUTOAVALIAÇÃO	14
COMO PARTICIPAR	16
VERSÃO <i>WEB</i> DO <i>SOFTWARE</i>	18
ACOMPANHE OS RESULTADOS E CONTINUE AVALIANDO	22
CONSIDERAÇÕES FINAIS DA OBRA	24
REFERÊNCIAS	26
GLOSSÁRIO	28
APÊNDICE A	31



AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL



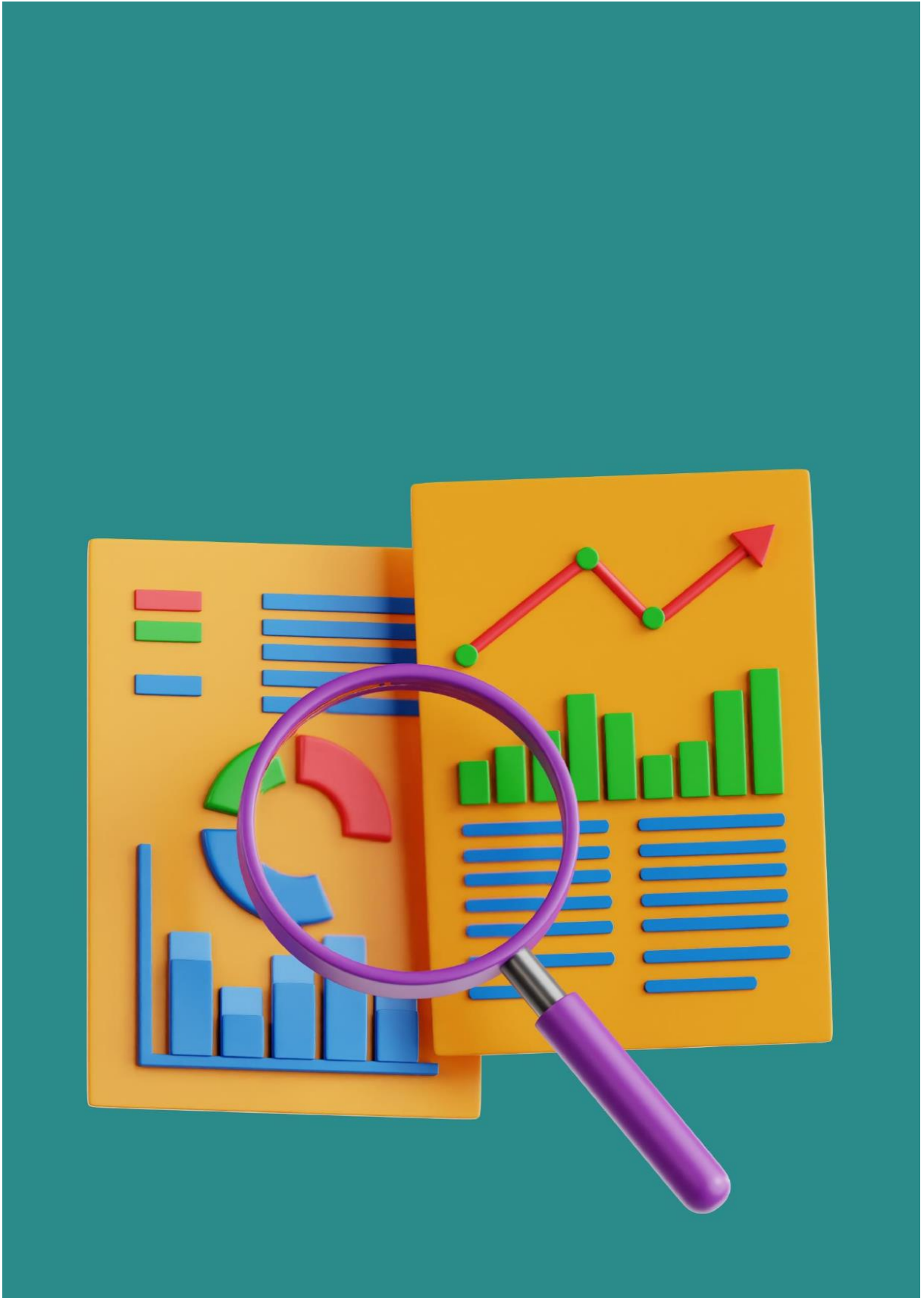
Cada instituição deve empreender sua própria autoavaliação, e assim, buscar atingir a participação mais abrangente possível da comunidade interna nas discussões e estudos. É recomendável que este processo conte ainda com o apoio de integrantes da comunidade externa, especialmente de egressos e representantes dos setores sociais mais diretamente envolvidos com a IES.

O processo de autoavaliação permite às instituições identificarem seus pontos fortes e oportunidades de melhoria, que, por sua vez, são a base para criação de planos de ação para garantia da qualidade contínua (COREJOVA; ROSTASOVA; CHINORACKY, 2019).



Todos os resultados essenciais, bem como as opiniões, sugestões e críticas são consolidados em relatórios, os quais, uma vez discutidos pela comunidade, tornam-se documentos oficiais e públicos. A autoavaliação institucional visa o aperfeiçoamento da qualidade da educação, permite às instituições identificarem seus pontos forte e possibilidades de melhorias. A autoavaliação tem a finalidade de transformar a IES atual em uma instituição comprometida com a aprendizagem de todos.

Destaca-se que o processo da autoavaliação institucional não se constitui apenas em aplicar um instrumento que recolhe as informações para serem apresentadas às instâncias superiores, mas sim, representa uma ferramenta imprescindível ao trabalho do gestor, pois monitora a qualidade do desempenho institucional e de curso promovendo o planejamento consciente com base no diagnóstico sobre os pontos críticos que merecem prioridade.

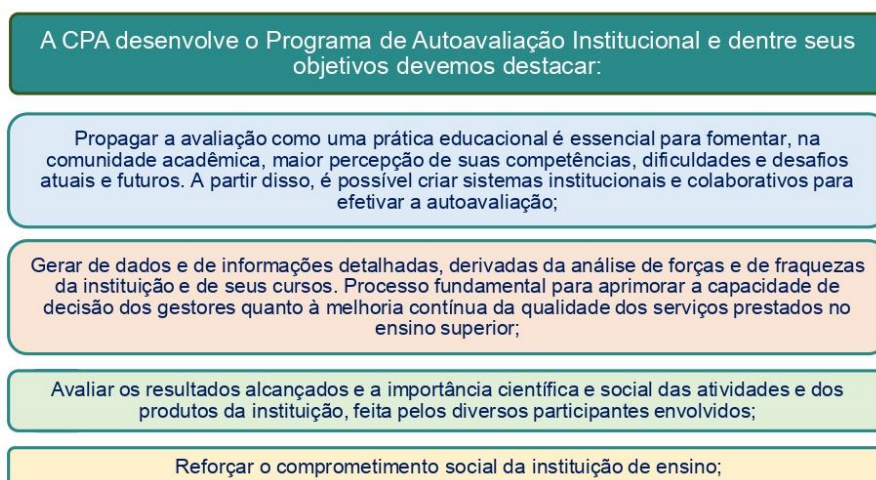


O QUE É A COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO (CPA)?

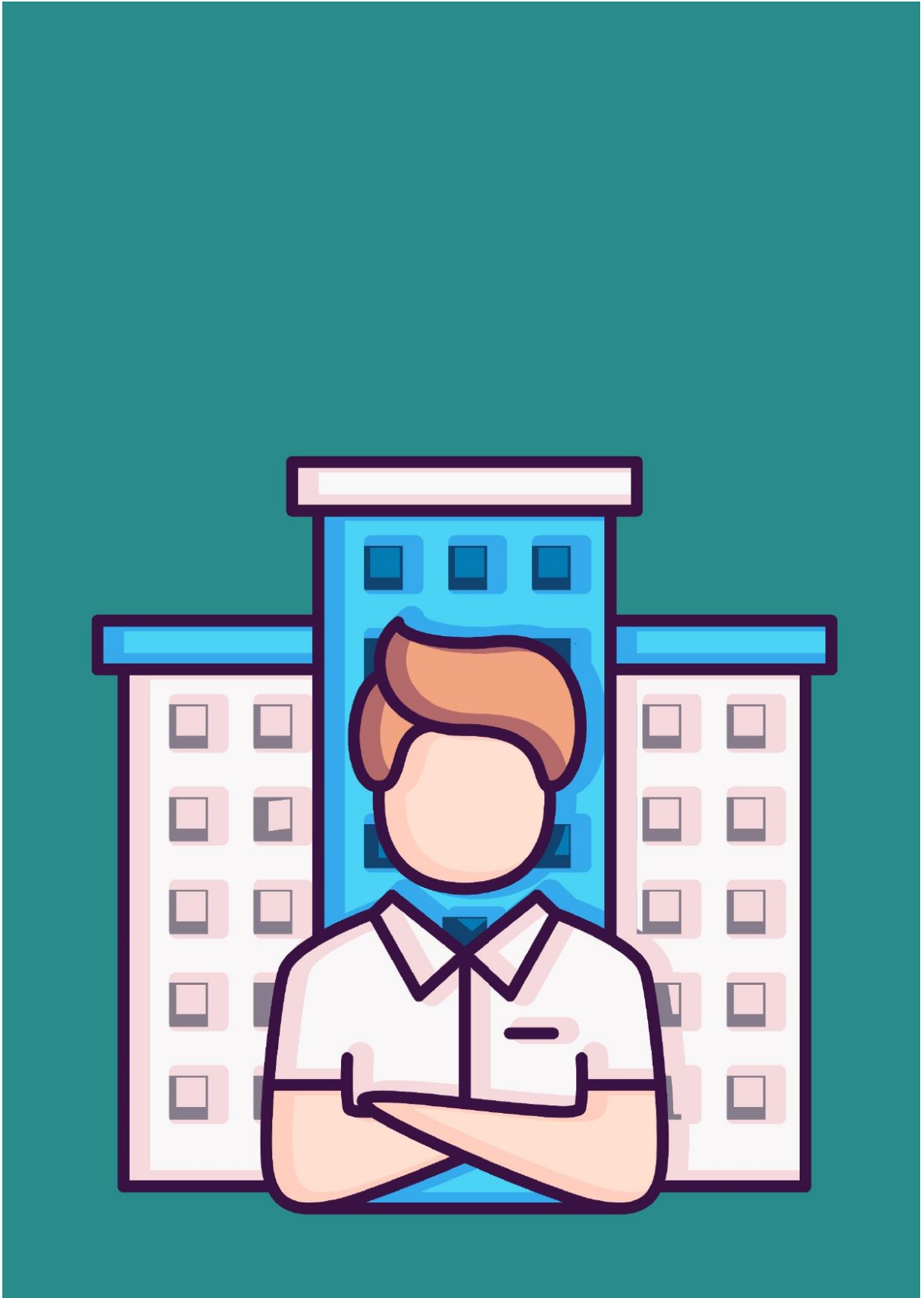
A Comissão Própria de Avaliação (CPA), é um órgão colegiado autônomo que integra a estrutura superior da IES, sua exigência legal está prevista na Lei 10.861/2004, sendo responsável pela condução dos processos de avaliação internos ou autoavaliação, bem como prestar informações ao INEP.

A importância do trabalho desenvolvido pela CPA consiste no fato de que esta comissão se volta para olhar em direção a própria instituição, de forma imparcial e crítica, através da participação legítima e ativa de toda a comunidade acadêmica (docentes, alunos e técnico-administrativos), dando voz aos mesmos buscando o alcance coletivo da melhoria da qualidade dos cursos oferecidos à sociedade e da instituição por inteiro.

Figura 1 – Comissão Própria de Avaliação



Fonte: Comissão Própria de Avaliação, 2023.



POR QUE SUA PARTICIPAÇÃO NA AVALIAÇÃO DA CPA É CRUCIAL?

A busca contínua por excelência é uma jornada que se constrói coletivamente. Quando falamos em educação, a melhoria não deve ser apenas uma aspiração, mas um compromisso que envolve todos nós. E é justamente por isso que contamos com a sua participação na Autoavaliação Institucional.

Pode apenas parecer mais um formulário ou pesquisa, mas a Autoavaliação Institucional é o padrão que nos indica onde estamos acertando e, principalmente, onde há espaço para aperfeiçoamento. Ela é uma ferramenta que nos permite identificar oportunidades de crescimento, reformular práticas e, conseqüentemente, proporcionar uma experiência acadêmica ainda mais enriquecedora para você.

Ao compartilhar suas percepções, experiências e sugestões, você ajuda a moldar o futuro de nossa instituição. Afinal, quem melhor do que vocês, nossos Discentes, para nos dizer sobre a realidade vivenciada todos os dias em nossos corredores, salas de aula e laboratórios?

Lembre-se: uma instituição de ensino é tão forte quanto a comunidade que a compõe. E quando essa comunidade é ativa, participativa e comprometida com o progresso, o resultado é uma educação mais desenvolvida, inovadora e alinhada às necessidades reais de seus Discentes.

Assim, este guia tem por objetivo oferecer a vocês noções fundamentais sobre avaliação institucional e autoavaliação nos cursos de medicina, os caminhos para o processo sob ótica do discente e finaliza com uma proposta de instrumento para nortear a autoavaliação.

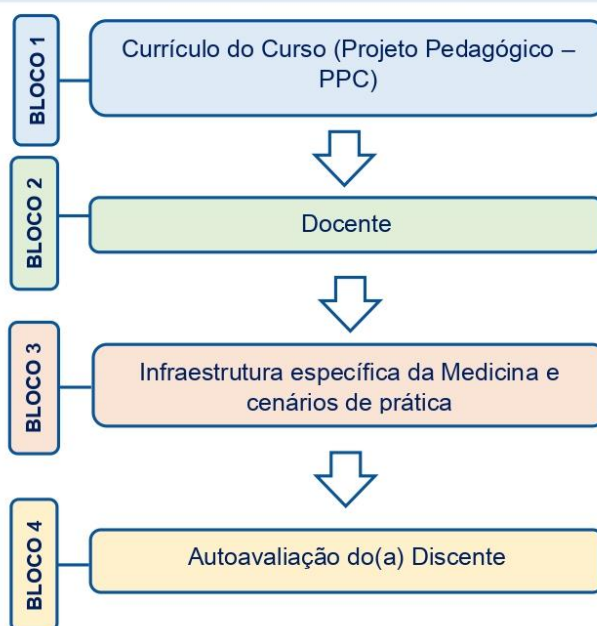


O INSTRUMENTO DE AUTOAVALIAÇÃO

Você sabia que o instrumento de autoavaliação do curso de medicina mudou?

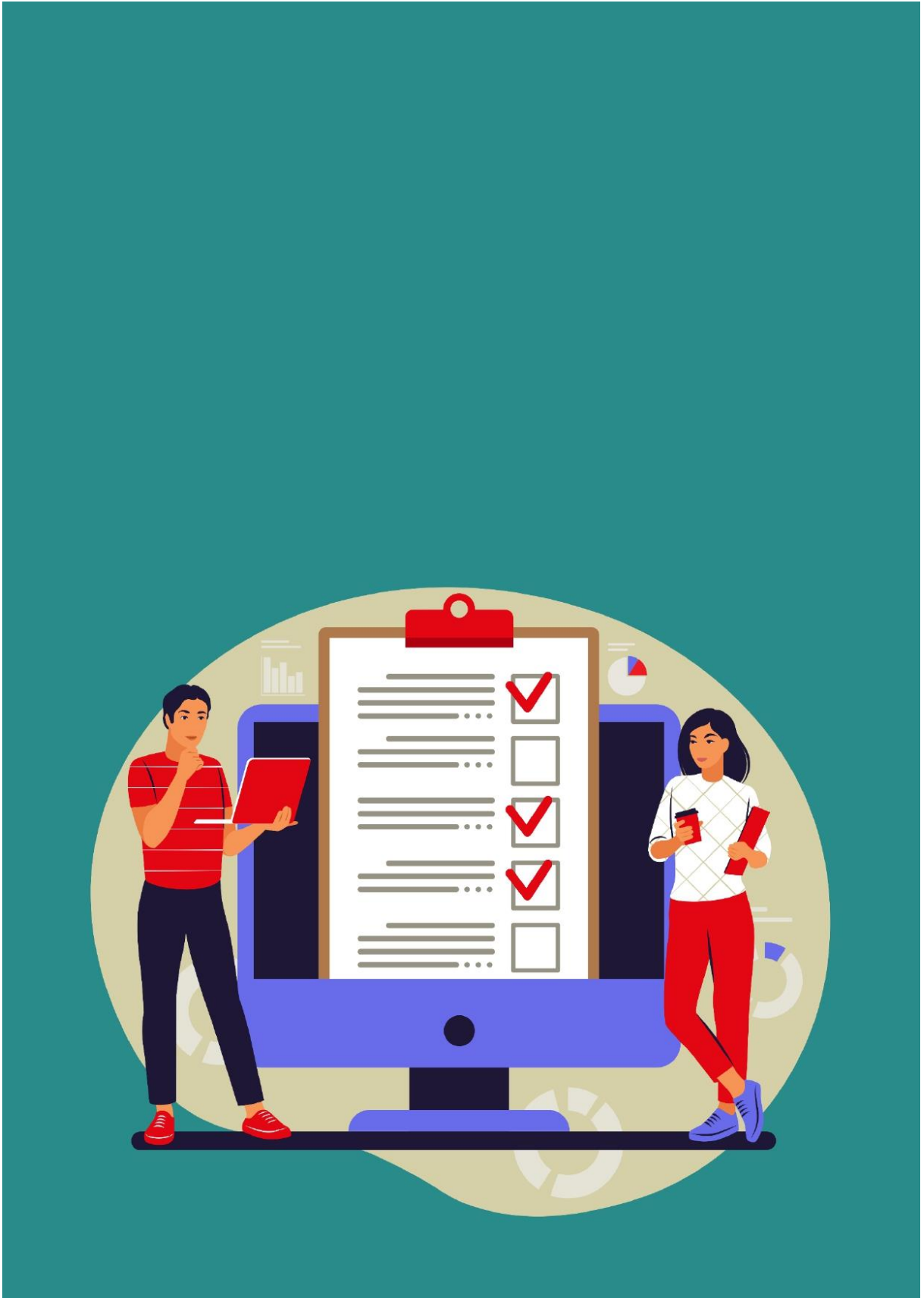
Agora você encontrará um questionário (Apêndice A) contendo 29 perguntas divididas em 4 blocos:

Fonte 2 – Divisão dos blocos



Fonte: Desenvolvido pelas autoras, 2023.

A avaliação do Discente é muito importante! Sua participação contínua sendo sem necessidade de identificação, apenas preencha qual período está cursando.

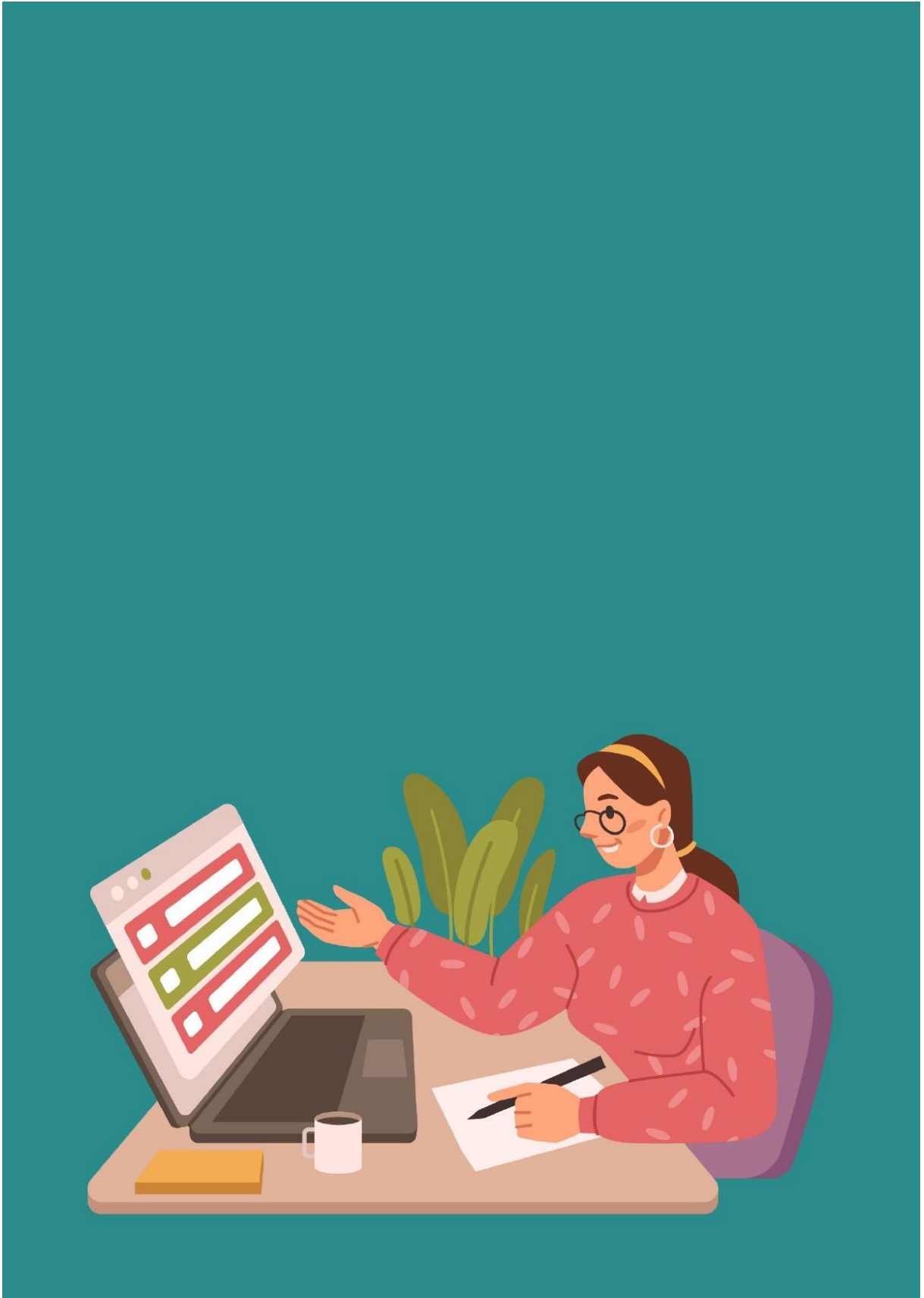


COMO PARTICIPAR

Para tornar um processo mais rápido e dinâmico foi desenvolvido um software de qualidade para mediar a autoavaliação no curso de medicina e ele possui seguintes finalidades:

- Coletar dados sobre autoavaliação institucional realizada por discentes de medicina;
- Automatizar dos instrumentos de forma a permitir confiabilidade, eficiência e eficácia das coletas das informações e como consequências, aumentar o percentual de participação dos discentes;
- Facilitar o processo de gerenciamento dos dados capaz de gerar relatórios gerenciais e táticos;
- Promover agilidade à gestão organizacional e do curso, subsidiando a tomada de decisões e desenvolvendo um plano de intervenção de melhorias para a Instituição de Ensino Superior (IES).

Para participar da autoavaliação do curso de medicina, basta acessar o *App* ou a versão web que está disponível para diversos tipos de dispositivos de informática e comunicação como *smartphones*, *tablet*, computador, dispositivos *iOS* ou *Android*, bastando estar conectado à internet. Disponibilizado também, de forma gratuita, para *download* na *App Store* e *Play Store*.

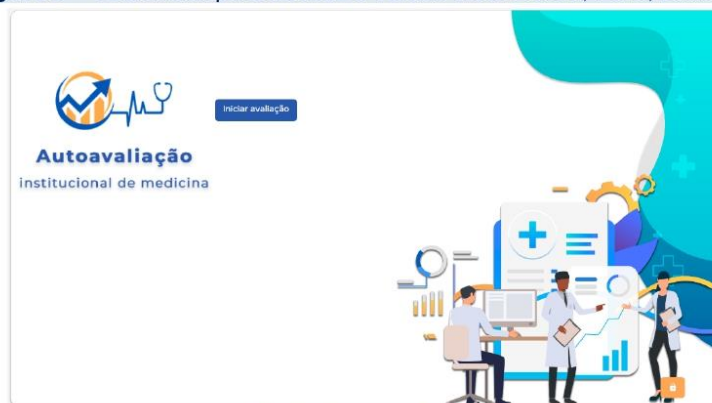


VERSÃO WEB DO SOFTWARE



Para o acesso na versão web, basta utilizar o link (<https://iavamed.com.br/>) que irá direcionar as perguntas do questionário de autoavaliação institucional. Ao acessar o link, será direcionada à página inicial, conforme a Figura 3.

Figura 3 – Tela inicial para acesso a versão web. Belém, Pará, Brasil, 2023



Fonte: iavamed.com.br

Após acessar a versão web, você deve clicar no botão “Iniciar avaliação”. Posteriormente, abrirá uma página inicial com apresentação prévia sobre a importância do preenchimento do questionário para o curso de Medicina, conforme Figura 4.



Figura 4 – Tela de apresentação dos discentes. Belém, Pará, Brasil, 2023

CPA - Autoavaliação institucional de discente



Carilal (Discental), a Comissão Própria de Avaliação-CPA, em suas atribuições como órgão avaliador da Instituição do Ensino Superior de UNIFAMAZ, oferece aos discentes a oportunidade de avaliar academicamente o curso que você faz parte.

Desta forma, pedimos sua colaboração para o preenchimento de um questionário que compõe a tese de doutorado e que se destina a coletar informações sobre o processo de ensino-aprendizagem, dos(as) Docentes, cenários de prática e sua autoavaliação.

É muito importante que cada uma das suas respostas traduza com maior rigor o seu posicionamento acerca dos processos vivenciados no curso de medicina.

As respostas serão realizadas por meio de uma escala Likert, com 05 níveis de concordância, todavia, no final desta avaliação há um espaço para opiniões/sugestões.

Destacamos que sua participação será relevante para as conclusões de um estudo que será fundamental para que uma coordenação de seu curso possa trazer metas e, dessa forma, subsidiar e potencializar ações, atividades, programas e projetos que visem a melhoria contínua da qualidade do ensino e das relações no âmbito acadêmico.

Pensamos que incluir as respostas serão gratificantes academicamente.

Agradecemos a sua colaboração!

Iniciar avaliação

Fonte: iavamed.com.br



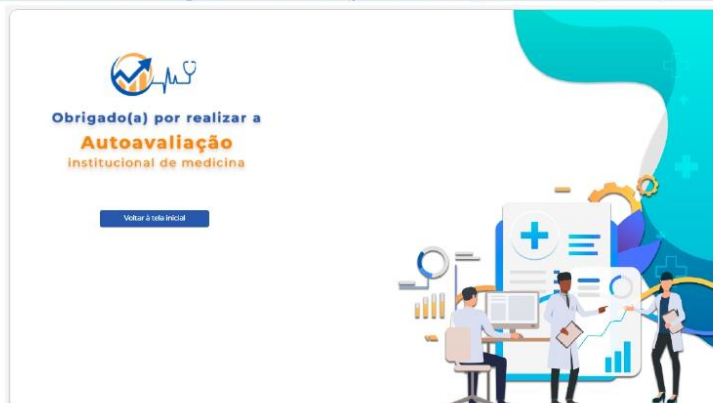
Nas demais imagens, são observados outros questionamentos que totalizam 30 perguntas contidas no questionário, divididas em 5 etapas, e que devem ser respondidas pelos discentes. Ao final das perguntas, há a possibilidade de revisão e, em seguida, finalização do questionário.

Figura 5 – Tela de perguntas. Belém, Pará, Brasil, 2023

The image shows two screenshots of a web-based questionnaire interface. The left screenshot displays the first screen with a progress indicator at the top showing steps 1 through 5, with step 1 selected. It contains six questions, each with a dropdown menu for selection. The right screenshot shows the fifth and final screen, also with a progress indicator showing step 5 selected. It contains four questions, including a multiple-choice question (29) with options like 'Atenção e Educação em Saúde - Tutoria' and 'Habilidades Clínicas (HC)'. Both screens have 'Anterior' and 'Finalizar' buttons at the bottom.

Fonte: iavamed.com.br

Figura 6 – Tela de agradecimento após finalização. Belém, Pará, Brasil, 2023



Fonte: iavamed.com.br



ACOMPANHE OS RESULTADOS E CONTINUE AVALIANDO

O processo de autoavaliação institucional, é importante não somente por alcançar melhorias; é crucial acompanhar os resultados dessas melhorias e manter o espírito da avaliação contínua. Ademais, esta é uma tarefa essencial para todos nós, vamos elencar alguns motivos que tornam esse acompanhamento essencial:

- Monitorar os resultados pós-melhorias garante que as mudanças sejam não apenas efetivas, mas também sustentáveis.
- Acompanhar os resultados nos dá o poder de validar a eficácia das ações tomadas. Isso significa que não estamos apenas esperando que as melhorias funcionem; estamos garantindo que eles realmente sejam cumpridos.
- O ambiente educacional é sonoro, com novos desafios surgindo constantemente. Acompanhar os resultados das avaliações nos permite ser ágeis, adaptando-nos e respondendo rapidamente a qualquer novo desafio ou necessidade.
- A continuidade na avaliação reflete o compromisso inabalável com a excelência. Ela envia uma mensagem clara a todos os interessados: Discentes, pais, professores e sociedade, de que não nos contentamos com o 'bom o suficiente'.
- Ao permanecerem ativos no processo de avaliação, vocês, discentes, mantem viva a chama do engajamento comunitário. Cada nova avaliação é uma nova oportunidade de serem ouvidos.
- Instituições que demonstram melhoria contínua e avaliação constante atraem mais atenção positiva, maior reconhecimento e, ambientalmente, melhores oportunidades para seus Discentes e egressos.

Juntos, vamos garantir que nossa instituição não apenas atinja, mas mantenha e supere os padrões de excelência que todos merecem.

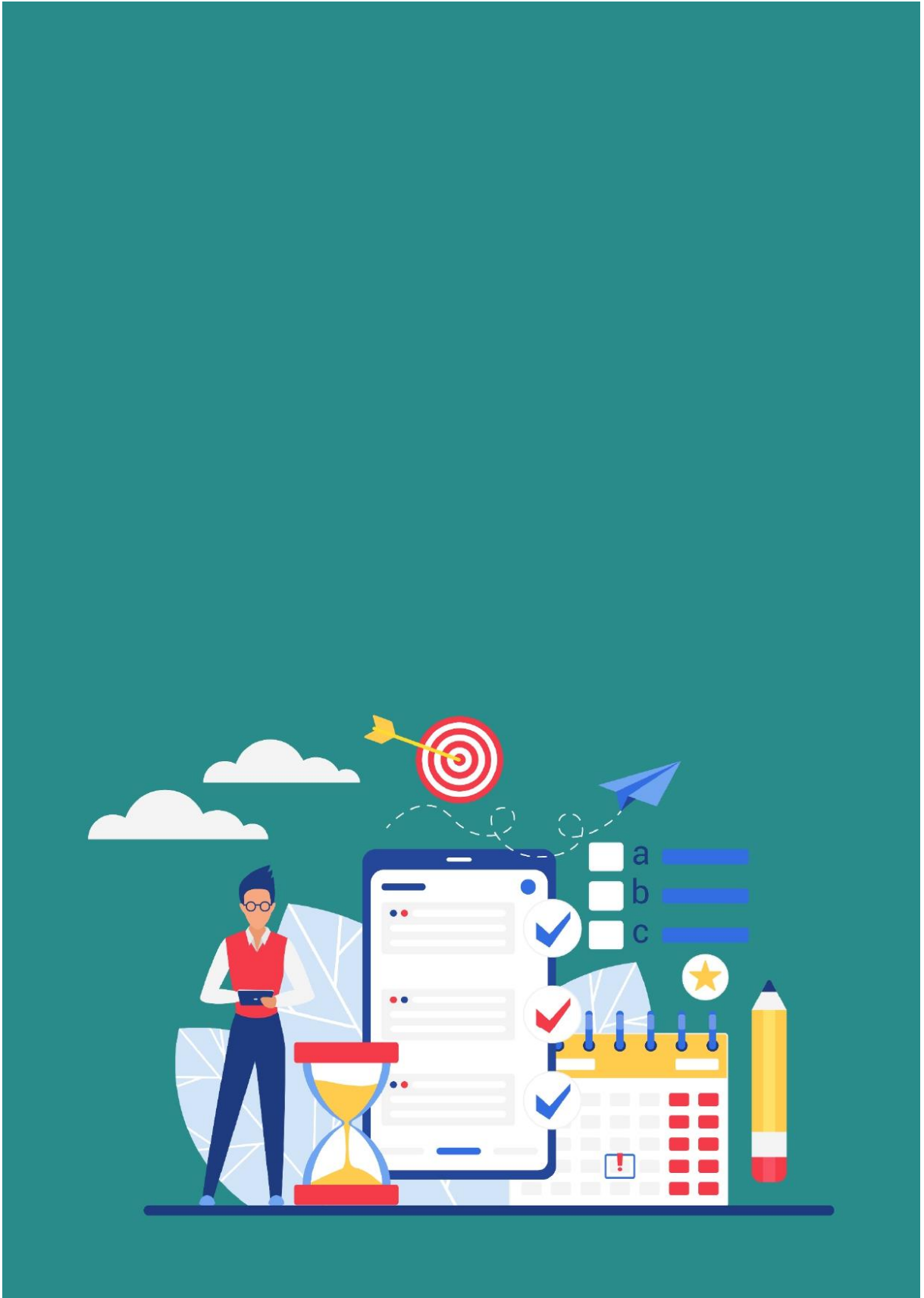
Participem!



CONSIDERAÇÕES FINAIS DA OBRA

A educação, em sua natureza dinâmica, está em constante evolução. Para as instituições que se comprometem com a excelência, é fundamental manter-se atualizados, e, acima de tudo, conscientes de suas potencialidades e áreas de melhoria. É neste contexto que a autoavaliação institucional se torna não apenas uma ferramenta, mas um caminho que nossa instituição deve seguir para atender às necessidades e aspirações de vocês, nossa comunidade acadêmica.

Enfatizamos que aplicação do software, tem finalidade de mediar um novo processo de autoavaliação institucional para vocês, discentes do curso de Medicina, proporcionará maior facilidade no manuseio, além de facilitar o processo de avaliação, por ser uma ferramenta ágil, inovadora, moderna e com mobilidade. Entretanto, assim como todo processo avaliativo, esta autoavaliação não é definitiva e merece suas críticas para melhoria de nossos fazeres acadêmicos. Desta forma, as sugestões para o aprimoramento são bem-vindas.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Plano Nacional de Educação (PNE). Lei 10.172/2001. Brasília: Congresso Nacional, 2001.

BRASIL. Lei nº 10.861/2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – Sinaes e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 15 abr. 2004.

OLIVEIRA, I. dos S.; ROTHEN, J. C. Análise bibliométrica da produção acadêmica em periódicos científicos sobre os processos de autoavaliação institucional na educação superior brasileira. Boletim de Conjuntura (BOCA), v. 8, n. 22, p. 40–56, 2021. DOI: 10.5281/zenodo.5527301.

UFES. Guia de Avaliação Institucional, 2016. 1º Seminário de Integração da Avaliação Institucional. Universidade Federal do Espírito Santo. Disponível em: https://avaliacaoinstitucional.ufes.br/sites/avaliacaoinstitucional.ufes.br/files/field/anexo/guia_avaliacao_institucional_2016_ufes_cpa_seavin.pdf

ZIMMERMANN, Melissa Maria de Souza. Avaliação institucional: proposta de instrumento de meta-avaliação para a avaliação interna de IES. 2021. Dissertação (Mestrado profissional) - Centro Socioeconômico, Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.



GLOSSÁRIO

Autoavaliação institucional

Processo de autoconhecimento conduzido pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) e tem como objetivos produzir conhecimentos, refletir sobre as atividades cumpridas pela instituição, identificar as causas dos seus problemas, aumentar a consciência pedagógica e capacidade profissional do corpo docente e técnico-administrativo, fortalecer as relações de cooperação entre os diversos atores institucionais, tornar mais efetiva a vinculação da instituição com a comunidade, julgar acerca da relevância científica e social de suas atividades e produtos, além de prestar contas à sociedade (INEP, 2019).

Avaliação

É aquela que se situa no centro da ação de formação. É a avaliação que proporciona o levantamento de informações úteis à regulação do processo ensino. Objetiva a identificação de insuficiências principais em aprendizagens iniciais, necessárias à realização de outras aprendizagens, oferecendo elementos para prover a orientação e a organização do processo de ensino e aprendizagem em etapas posteriores de aprendizagem corretiva ou terapêutica, devendo ocorrer frequentemente durante o ensino.

Avaliação somativa

É também denominada “classificatória ou tradicional”. Esse tipo de avaliação consiste em um processo de descrição e julgamento para classificar os Discentes ao final de uma unidade, semestre ou curso, segundo níveis de aproveitamento, expressos em graus (notas) ou conceitos, dirigindo-se, assim, para uma verificação geral do grau em que os resultados mais amplos foram obtidos.

A avaliação diagnóstica

Envolve a descrição, a classificação e a determinação do valor de algum aspecto do comportamento do aluno. Contudo, propósitos particulares a tornam distinta das outras formas. Como processo diagnóstico, Luckesi (1995) comenta que a avaliação se faz presente não só na identificação da perspectiva político-social, como também na seleção de meios alternativos e na execução do projeto, tendo em vista a sua construção. Para o autor, a avaliação diagnóstica é compreendida como saída do modo autoritário de agir na prática educativa e como instrumento auxiliar na construção de uma educação a favor da democratização da sociedade.

Currículo integrado

São arranjos curriculares que possibilitam a superação da organização disciplinar e a articulação de várias disciplinas em torno de temáticas relevantes e estimulantes e enfatizaram o papel ativo dos discentes no processo de ensino/aprendizagem propondo uma mudança da ênfase nos conteúdos para o processo de aprendizagem ativa e

independente e a superação da dicotomia entre teoria e prática valorizando o trabalho articulado com os serviços de saúde e populações.

Manual do aluno

Material instrucional disponibilizado ao aluno pela coordenação de medicina contendo o planejamento e as orientações de todos às atividades que serão desenvolvidas no período letivo (contendo objetivos, conteúdos, cronogramas, estratégias metodológicas e avaliação).

Metodologias ativas

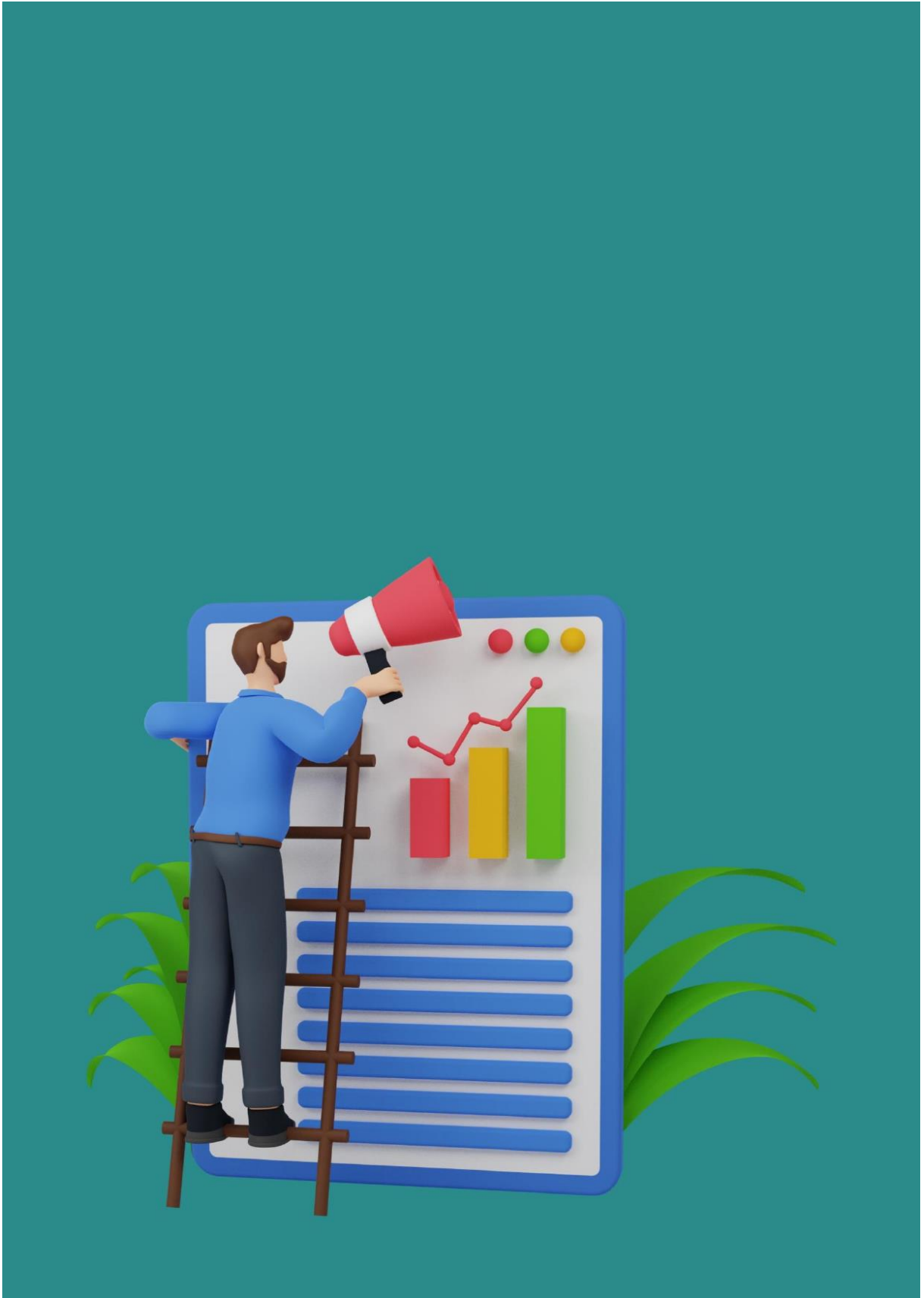
Estratégias pedagógicas que colocam o foco no discente, sendo protagonista no processo de ensino-aprendizagem, contrastando com a abordagem pedagógica do ensino tradicional, centrada no professor, que transmite informação aos Discentes. Assim, as metodologias ativas preconizam a autoaprendizagem e a colaboração, os Discentes constroem conhecimentos sobre os conteúdos envolvidos nas atividades que realizam, bem como desenvolvem estratégias cognitivas, capacidade crítica e reflexão sobre suas práticas, fornecem e recebem feedback, aprendem a interagir com colegas e professor e exploram atitudes e valores pessoais e sociais.

Projeto Pedagógico do Curso

Documento que representa o planejamento e organização do curso, sendo insumo formal e estruturante da oferta de serviço de ensino. Possui parâmetros que orientam o cotejamento entre o realizado e o almejado para um curso de graduação, em diferentes aspectos. Deve refletir as condições concretas de oferta (INEP, 2019). De um curso de graduação, observados seus elementos constituintes e previsões estabelecidas no âmbito do curso, obedecidas as Diretrizes Curriculares Nacionais (INEP, 2019).

Unidade Curricular

Corresponde ao conjunto definido e delimitado conhecimentos, habilidades, técnicas e atitudes relacionados a um determinado programa de estudo e atividades e serem desenvolvidas durante um período em um número de horas estabelecido.



APÊNDICE A

INSTRUMENTO DE AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DE CURSO DE MEDICINA

Caro(a) Discente(a), a Comissão Própria de Avaliação-CPA em suas atribuições como órgão avaliativo de Instituição do Ensino Superior do UNIFAMAZ, oferece aos/as discentes a oportunidade de avaliar academicamente o curso que você faz parte.

Desta forma, pedimos sua colaboração para o preenchimento de um questionário que compõe a tese de doutoramento e que se destina a recolher informações acerca do processo de ensino-aprendizagem, dos(as) Docentes, cenários de prática e sua autoavaliação. É muito importante que cada uma das suas respostas traduza com maior rigor o seu posicionamento acerca dos processos vivenciados no curso de medicina.

As respostas serão realizadas por meios de uma escala Likert, com 05 níveis de concordância, todavia, no final desta avaliação há um espaço para opiniões/sugestões. Destacamos que sua participação será relevante para as conclusões de um estudo que será fundamental para que a coordenação de seu curso possa traçar metas e, dessa forma, subsidiar e potencializar ações, atividades, programas e projetos que visem a melhoria contínua da qualidade do ensino e das relações estabelecidas no âmbito acadêmico.

Destacamos que todas as respostas serão tratadas anonimamente. Agradecemos a sua colaboração!

Qual seu período (2, 3, 4, 5,6,7,8)?

BLOCO 1 – CURRÍCULO DO CURSO (PROJETO PEDAGÓGICO-PPC)

[1] O currículo do curso integra teoria e prática na construção do conhecimento/saberes nas diversas áreas e na prática médica.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[2] O manual do discente contempla o planejamento e as orientações de todos os eixos e unidades curriculares ofertados no período letivo (contendo objetivos, conteúdos, cronogramas, estratégias metodológicas e avaliação).

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[3] Os conteúdos das atividades desenvolvidas ao longo do semestre são coerentes com as informações do plano de ensino contidos no manual do discente.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[4] As estratégias metodológicas (para grandes e pequenos grupos) utilizadas por cada unidade curricular facilitam e propiciam o desenvolvimento das competências na formação do(a) egresso(a).

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[5] As estratégias metodológicas utilizadas para cada unidade curricular são adequadas de modo a possibilitar o alcance dos objetivos previstos.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[6] A avaliação de aprendizagem formativa proporciona a contínua ação-reflexão-ação e motivação no processo de desenvolver competências.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[7] A avaliação somativa realizada nas unidades curriculares proporciona a aquisição de conhecimento, habilidades e atitudes no processo de ensino-aprendizagem.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[8] Em todas as unidades curriculares as avaliações realizadas incluem o *feedback* sobre as fortalezas e as lacunas verificadas entre os discentes apontando sugestões para o aprimoramento da aprendizagem.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[9] Eu conheço como é feita a recuperação de aprendizagem em todos os eixos do curso.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[10] A recuperação de aprendizagem realizada por cada unidade curricular é eficaz para sanar as lacunas existentes no processo de aprendizagem.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[11] O Serviço Psicopedagógico oferece mecanismos de orientação e apoio para o enfrentamento das necessidades de aprendizagem e das relações interpessoais.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

BLOCO 2 – DOCENTE

[12] O(A) docente apresenta o plano de ensino explicitando o desenvolvimento da unidade curricular e pactua com os(as) discentes sua execução.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[13] O(A) docente aplica atividades e/ou estratégias, com graus de dificuldade variados, que promovem a aprendizagem dos(as) discentes.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[14] As atividades desenvolvidas pelo(a) docente como conteúdos, metodologias e avaliação da aprendizagem são coerentes com as informações que constam no plano de ensino da unidade curricular no período letivo.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[15] As estratégias metodológicas utilizadas pelo(a) docente promovem e provocam as motivações para a busca da aprendizagem.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[16] Os(As) docentes demonstram dominar os conhecimentos acerca dos assuntos abordados na unidade curricular.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[17] O(A) docente é claro, objetivo e dinâmico enquanto facilitador(a) do processo de ensino-aprendizagem.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[18] O relacionamento interpessoal entre docentes e discentes, no que tange cordialidade e educação, são positivas de modo geral.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[19] Os(As) docentes incluem em suas dinâmicas inovações tecnológicas e/ou metodológicas que auxiliam o processo de ensino-aprendizagem.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[20] Os(As) docentes realizam a avaliação da aprendizagem conforme explicitado no plano de ensino.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

BLOCO 3 – INFRAESTRUTURA ESPECÍFICA DA MEDICINA E CENÁRIOS DE PRÁTICA

[21] A infraestrutura dos espaços e instalações do curso destinado às atividades acadêmicas (sala de aula, laboratórios, biblioteca) atende de forma satisfatória a dinâmica das unidades curriculares.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[22] Os materiais, equipamentos e recursos tecnológicos destinados às atividades acadêmicas atendem de forma satisfatória a dinâmica das unidades curriculares.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[23] As atividades práticas desenvolvidas nas instalações do curso atendem de forma satisfatória o processo de ensino-aprendizagem.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[24] A integração ensino-serviço realizada pelo curso atende de forma satisfatória o processo de ensino-aprendizagem.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[25] As atividades nos cenários externos atendem de forma satisfatória o processo de ensino-aprendizagem de acordo com as unidades curriculares.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[26] Os espaços de integração dos discentes (sala de convivência e sala de estudos) atendem de forma satisfatória o bem-estar dos(as) discentes.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

BLOCO 4 – AUTOAVALIAÇÃO DO(A) DISCENTE

[27] Como você avalia o seu aprendizado nas unidades curriculares?

[28] A autoavaliação me mobiliza a buscar novas estratégias de aprendizagens ou a seguir melhorando cada vez mais o meu desempenho.

[1] Concordo totalmente

[2] Concordo

[3] Indiferente

[4] Discordo

[5] Discordo totalmente

[29] Este espaço, de preenchimento opcional, é destinado para você tecer elogios, sugestões, comentários e/ou críticas sobre os(as) docentes nominalmente e a infraestrutura do curso. Este registro pode estar ou não relacionado as questões respondidas acima. Para facilitar suas observações, assinale o(s) eixo(s) ou unidade(s) curricular(es) que deseja deixar suas contribuições (podendo ser mais de uma).

Atenção e Educação em Saúde – Tutoria

Atenção e Educação em Saúde – Morfofuncional

Habilidades Clínicas (HC)

Humanidades Médicas (HM)

Iniciação Científica (IC)

Integração Ensino Serviço Comunidade e Gestão (IESCG)



ANEXO A - PARECER CONSTANCIADO CEP

https://plataformabrasil.saude.gov.br/visao/pesquisador/gerirPesquisa/gerirPesquisaAgrupador.jsf

Plataforma Brasil

Público Pesquisador Alterar Meus Dados

ADRIANA LETICIA DOS SANTOS GORAYEB - Pesquisador | V3.10.2

Cadastros Sua sessão expira em 38min 37

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: INSTRUMENTO DE GESTÃO PARA AUTOAVALIAÇÃO EM CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA,
Pesquisador Responsável: ADRIANA LETICIA DOS SANTOS GORAYEB
Área Temática:
Versão: 1
CAAE: 50763921.8.0000.5701
Submetido em: 10/08/2021
Instituição Proponente: FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZONIA
Situação da Versão do Projeto: Aprovado
Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio



Comprovante de Recepção: PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_1807072

DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA

LISTA DE APRECIÇÕES DO PROJETO

Apreciação	Pesquisador Responsável	Versão	Submissão	Modificação	Situação	Exclusiva do Centro Coord.	Ações
PO	ADRIANA LETICIA DOS SANTOS GORAYEB	1	10/08/2021	19/08/2021	Aprovado	Não	[Icons]

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
<p>Endereço: AVENIDA VISCONDE DE SOUZA FRANCO, 72 Bairro: REDUTO CEP: 66.053-000 UF: PA Município: BELEM Telefone: (91)3222-7560 E-mail: cep@famaz.edu.br</p>				

Página 03 de 04

UNIFAMAZ FACULDADE METROPOLITANA DA Plataforma Brasil

Continuação do Parecer: 4.918.403

Informações Básicas do Projeto	Arquivo	Data	Autor	Situação
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAODOSPESQUISADORES.pdf	10/08/2021 22:15:36	ADRIANA LETICIA DOS SANTOS GORAYEB	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEJUIZES.pdf	10/08/2021 22:13:22	ADRIANA LETICIA DOS SANTOS GORAYEB	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEALUNOS.pdf	10/08/2021 22:13:05	ADRIANA LETICIA DOS SANTOS GORAYEB	Aceito
Orçamento	ORCAMENTOCEP.pdf	10/08/2021 22:08:33	ADRIANA LETICIA DOS SANTOS GORAYEB	Aceito
Declaração de concordância	CARTADEACEITE.pdf	10/08/2021 22:08:00	ADRIANA LETICIA DOS SANTOS GORAYEB	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DECLARACAOCIINSTITUICAO.pdf	10/08/2021 22:07:05	ADRIANA LETICIA DOS SANTOS GORAYEB	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	10/08/2021 22:06:04	ADRIANA LETICIA DOS SANTOS GORAYEB	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETODETALHADO.pdf	10/08/2021 22:05:44	ADRIANA LETICIA DOS SANTOS GORAYEB	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	10/08/2021 22:02:39	ADRIANA LETICIA DOS SANTOS GORAYEB	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELEM, 19 de Agosto de 2021

Assinado por:
CARLOS ALBERTO MARQUES DE CARVALHO
 (Coordenador(a))

Endereço: AVENIDA VISCONDE DE SOUZA FRANCO, 72
 Bairro: REDUTO CEP: 66.053-000
 UF: PA Município: BELEM Telefone: (91)3222-7560 E-mail: cep@famaz.edu.br

Página 04 de 04

ANEXO B – ARTIGO 1: Instrumento de autoavaliação institucional para discentes de cursos de medicina

Revista Acervo Educativo

ISSN 2596-0288



Instrumento de autoavaliação institucional para discentes de cursos de medicina

Institutional self-assessment instrument for undergraduate medical students

Instrumento institucional de autoevaluación para estudiantes de cursos de medicina

Adriana Letícia dos Santos Gorayeb¹, Ianny Ferreira Raiol Sousa¹, Ismari Perini Furlaneto¹, Elizabeth Teixeira², Márcia Bittar Portella¹.

RESUMO

Objetivo: validar o conteúdo de um instrumento de autoavaliação institucional para os discentes de cursos de Medicina. **Métodos:** trata-se de um estudo metodológico com ênfase na etapa de validação de conteúdo. Participaram 15 juízes-especialistas selecionados por meio de critérios de expertise. Na coleta de dados utilizou-se um questionário com escala Likert. A análise estatística possibilitou o cálculo do Índice de Validação de Conteúdo por meio de concordância entre as respostas. **Resultados:** obteve-se Índice de Validação de Conteúdo global de 83,43%. A partir das sugestões relacionadas a incluir, rever, explicar, excluir, alterar, unificar, a versão final ficou com 29 questões agrupadas em quatro blocos, sendo: bloco 1 - Projeto Pedagógico do Curso; bloco 2 - Docentes; bloco 3 - Infraestrutura específica da Medicina e cenários de prática, bloco 4 - autoavaliação. **Conclusão:** conclui-se que o instrumento revelou-se adequado para a aplicação em processos de autoavaliação institucional. As sugestões reforçaram a necessidade e a importância de se realizar os processos de validação de conteúdo.

Palavras-chave: Estudo de validação; Tecnologia educacional; Avaliação institucional; Discente.

ABSTRACT

Objective: to validate the content of an institutional self-assessment instrument for medical students. **Methods:** this is a methodological study with emphasis on the content validation stage. Fifteen expert judges selected through expertise criteria participated. In data collection, a questionnaire with a Likert scale was used. Statistical analysis enabled the calculation of the Content Validation Index through agreement between responses. **Results:** an overall Content Validation Index of 83.43% was obtained. From the suggestions related to including, revising, explaining, excluding, altering, unifying, the final version had 29 questions grouped into four blocks, as follows: block 1 - Pedagogical Project of the Course; block 2 - Teachers; block 3 - Specific Medicine infrastructure and practice scenarios, block 4 - self-assessment. **Conclusion:** it is concluded that the instrument proved to be suitable for application in institutional self-assessment processes. The suggestions reinforced the need and importance of carrying out content validation processes.

Keywords: Validation study; Educational technology; Institutional evaluation; Student.

RESUMEN

Objetivo: validar el contenido de un instrumento de autoevaluación institucional para estudiantes de medicina. **Métodos:** se trata de un estudio metodológico con énfasis en la etapa de validación de contenido. Participaron quince jueces expertos seleccionados mediante criterios de experiencia. En la recolección de datos se utilizó un cuestionario con escala Likert. El análisis estadístico permitió calcular el Índice de Validación de Contenido mediante concordancia entre respuestas. **Resultados:** se obtuvo un Índice de Validación de Contenido global de 83,43%. De las sugerencias relacionadas con incluir, revisar, explicar, excluir, alterar, unificar, la versión final contó con 29 preguntas agrupadas en cuatro bloques, así: bloque 1 - Proyecto Pedagógico del Curso;

¹ Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém-PA.

² Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém-PA.

SUBMETIDO EM: 7/2023 | ACEITO EM: 8/2023 | PUBLICADO EM: 10/2023

bloque 2 - Profesores; bloque 3 - Escenarios específicos de infraestructura y práctica de la Medicina, bloque 4 - Autoevaluación. **Conclusión:** se concluye que el instrumento resultó apto para su aplicación en procesos de autoevaluación institucional. Las sugerencias reforzaron la necesidad e importancia de realizar procesos de validación de contenidos.

Palabras clave: Estudio de validación; Tecnología educativa; Evaluación institucional; Estudiante.

INTRODUÇÃO

As primeiras avaliações institucionais do ensino superior surgiram com o intuito de inspecionar a qualidade das Instituições de Ensino Superior (IES) e apresentar os resultados à sociedade. A partir da década de 90, foram instituídos o Programa de Avaliação das Universidades Brasileiras (PAIUB) e outras propostas de avaliação que, apesar de enfatizar os resultados e o desempenho das IES, incumbiram-se de imprimir força em atribuir o caráter permanente à avaliação (POLIDORI MM, et al., 2007).

Contudo, a partir da Lei de Diretrizes e Bases de Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394/1996 que referendaram o processo nacional de avaliação dos três níveis de ensino, ao mesmo tempo em que suscitaram a regulamentação para que os cursos de graduação e pós-graduação fossem submetidos ao processo de autorização, reconhecimento, supervisão e avaliação (ASSUNÇÃO DL, 2021).

A atual avaliação institucional adveio do Plano Nacional de Educação (PNE), criado por meio da Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001 e ganhou novos contornos por meio do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído com a promulgação da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que tornou obrigatória e contínua a avaliação de todas as IES que compõem o sistema federal, independentemente de sua categoria administrativa ou organização acadêmica (BRASIL, 2004; OLIVEIRA IS e ROTHEN JC, 2021).

O marco regulatório vigente de concepção global, o SINAES abrange instrumentos e metodologias de avaliação que se diferenciam entre si, mas que se integram e complementam no todo que formam, atribuindo um novo significado para a avaliação dentro das IES, que não só resgata o ideal da educação superior como bem público, como evidencia também a avaliação como elemento central na política de educação superior brasileira, ressignificando seu papel como referencial para a regulação do ensino superior (BARREYRO GB, 2004).

Dentro da perspectiva mais sistêmica das políticas de avaliação da educação superior instituída pelo SINAES, a autoavaliação passa a ter alta relevância na Educação Superior brasileira e a representar um dos principais instrumentos da avaliação institucional. Assim sendo, para conduzir a autoavaliação, a Lei nº 10.861/ 2004 determina que toda instituição de ensino superior deve, obrigatoriamente, constituir uma Comissão Própria de Avaliação (CPA), instância autônoma em relação a outros órgãos colegiados. Por sua vez, a Portaria MEC nº 2.051, de 09 de julho de 2004, regulamenta os procedimentos de avaliação e define que cada CPA deve contar com ampla representatividade de todas as instâncias da comunidade acadêmica (discentes, docentes e funcionários do corpo técnico-administrativo) e participação da sociedade civil organizada (BRASIL, 2004; ZIMMERMANN MMS e ALVES L, 2022).

Ao conceber a avaliação não como um fim em si, a autoavaliação institucional, conduzida pela CPA mediante roteiro padrão unificado e indicadores específicos definidos em base nacional, apresenta-se como subsídio para a proposição de políticas públicas educacionais em todos os níveis de ensino, contribuindo para um processo mais abrangente e complexo de revalorização da educação e de desenvolvimento da sociedade brasileira (INPE, 2015).

Portanto, profundamente incorporada aos processos de ensino, aprendizagem, análise do desempenho dos discentes, das instituições e/ou dos sistemas de ensino, a autoavaliação institucional tem como propósito registrar as percepções dos participantes sobre os aspectos pedagógico, administrativo, política e técnico-científica das IES, com o objetivo de promover a reflexão, o autoconhecimento e a identificação de vias, recursos, pontos fortes e frágeis da realidade administrativa e acadêmica das unidades de ensino superior (KONZEN LZ e ADAMS E, 2016).

A autoavaliação é força motriz do planejamento organizacional baseado em evidências locais, no qual são traçadas metas, ações, atividades, programas e projetos servindo, assim, como instrumento de gestão para a indução de qualidade da educação superior e expansão de sua oferta (ARANTES ARV, 2022; BERNARDES JS e ROTHEN JC, 2016; ZIMMERMANN MMS e ALVES L, 2022).

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) dos cursos de medicina instituídas em 2001, atualizada pela Resolução CNE/CSE nº3, em 20 de junho de 2014, estabeleceu novos princípios, fundamentos com a finalidade de serem observadas na organização, desenvolvimento e avaliação dos cursos de Medicina, no âmbito dos sistemas de ensino superior do país, o que motivou as adequações curriculares nos cursos de medicina em andamento no Brasil. Neste contexto, o uso de metodologias ativas e inovadoras de aprendizagem para o desenvolvimento dos currículos despontou como uma das principais recomendações de reorganização nos cursos de Medicina com vistas a favorecer a aprendizagem significativa e promover a ressignificação das dinâmicas realizadas em sala de aula. Assim, a partir de então, foram estimuladas a adoção, de forma sistemática e contínua, de diversas estratégias para grandes e pequenos grupos: Aprendizagem Baseada em Problema, em Equipes e/ou em Projetos; Simulação Realística; Jigsaw; Jogos Dramáticos; Gamificação; Narrativas; Fotovoice; Podcast; Sala de aula invertida; Word café; Aprendizagem por pares, dentre outras. Estas dinâmicas direcionam a necessidade de novo modelo de autoavaliação para trazer as respostas sobre o processo de ensino-aprendizagem.

Nesse sentido, foi realizada uma revisão da literatura com vistas a identificar instrumentos de autoavaliação institucional para os discentes de cursos de Medicina, porém não foi encontrada nenhuma publicação que contemplasse o instrumento, o que motivou a produção/construção de uma primeira versão de tal dispositivo. A produção pautou-se na proposta da nova sistemática de avaliação institucional, cujos resultados visam à melhoria da qualidade de ensino na IES e nos cursos de Medicina, bem como o fortalecimento do projeto pedagógico do curso, o aperfeiçoamento do corpo docente e a infraestrutura do curso e dos cenários de práticas e autoavaliação.

Dessa forma, este estudo tem como objetivo validar o conteúdo de um instrumento de autoavaliação institucional para os discentes de cursos de Medicina.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico caracterizado por investigar, organizar e analisar os dados para construir, validar e avaliar os instrumentos e as técnicas de pesquisa, centrado na construção de ferramentas específicas com vistas a elevar a confiabilidade e validade desses instrumentos e técnicas (POLIT DF e BECK CT, 2019).

O estudo foi desenvolvido no período de dezembro de 2022 a março de 2023 com foco na validação de conteúdo de um instrumento de autoavaliação para os discentes de cursos de Medicina.

Quando aos participantes, denominados Juízes-Especialistas (JE), adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: i) participar de gestão acadêmica de cursos de Medicina; ii) ser docente de cursos de Medicina; iii) ser especialista em avaliação do Ensino Superior e/ou avaliação institucional; iv) pertencer ao Banco de Avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (BASis); v) ser componente de comissões próprias de avaliação em IES; vi) participar da gestão de IES. Para ser incluído, devem atender, no mínimo, dois destes critérios. Como critério de exclusão: indisponibilidade para cumprir de forma plena as etapas de coleta de dados estabelecidas nos prazos determinados.

O número de JE seguiu a recomendação de Pasquali L (2010) que indicou uma amostra de seis a vinte (NASCIMENTO MHM e TEIXEIRA E, 2018; SOUZA GA, et al., 2020). A amostra foi constituída em rede ou bola de neve (snowball), na qual, ao identificar um participante que atende aos critérios, é solicitado que indique outros participantes e, assim sucessivamente (POLIT DF e BECK CT, 2019).

Os JE que atenderam aos critérios, receberam uma carta convite via aplicativo de WhatsApp. Após a manifestação do aceite, receberam um *link Microsoft Forms*, através de e-mail e aplicativo de WhatsApp,

contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o instrumento a ser avaliado, sendo explicitado o prazo máximo de devolução do instrumento preenchido em até 30 dias.

Quanto à coleta de dados, aplicou-se um instrumento organizado em quatro partes: identificação, instruções, blocos de questões, espaço para sugestões. Os blocos de questões foram compostos por: bloco 1 - Projeto Pedagógico do Curso (itens 1.1 a 1.13); bloco 2 - Docentes (itens 2.1 a 2.11); bloco 3 - Infraestrutura específica da Medicina e cenários de prática (itens 3.1 a 3.6), bloco 4 - autoavaliação (itens 4.1 a 4.4). As questões foram respondidas por meio de uma escala de Likert, utilizada para mensurar a concordância entre as respostas, com cinco níveis, na ordem que se segue: 1 - Concordo Totalmente (CT); 2 - Concordo (C); 3 - Indiferente (I); 4 - Discordo (D); 5 - Discordo Totalmente (DT). Para preservar o anonimato dos participantes em todas as etapas do estudo foram utilizados códigos alfanuméricos, com a seguinte denominação: "JE1, JE2, JE3...", respectivamente; sendo o número adicional aos códigos alfanuméricos relativo à ordem em que foram abordados (POLIT DF e BECK CT, 2019).

Para a análise dos dados, utilizou-se a estatística descritiva. O parâmetro utilizado para se considerar o instrumento validado foi o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) maior ou igual a 70% (NASCIMENTO MHM e TEIXEIRA E, 2018). O IVC foi calculado por meio do somatório de marcações nos níveis 1 e 2, dividido pelo total de marcações (GIGANTE VCG, 2021).

A fim de garantir os aspectos éticos desta pesquisa, foram respeitadas neste estudo as Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Resolução nº 466/2012) do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde (MS). A proposta foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres humanos (CEP) do Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), CAAE 50763921.8.0000.5701, número do parecer 091433/2021.

RESULTADOS

No que tange aos participantes foram enviadas 20 cartas-convite e 15 JE manifestaram o aceite (n=15). O perfil sociodemográfico foi atingido a partir de informações sobre o sexo, a faixa etária, a área de formação, o tempo de formação, o tempo de atuação, a titulação e a ocupação. São predominantemente: mulheres (67%), com idade entre 40 e 49 anos (33%), área de formação Medicina (33%), com tempo de formação igual ou maior que 26 anos (27%). O tempo de atuação foi acima de 16 anos (27%) e, quanto a titulação, sete (47%) são mestres; sete (47%) são doutores e um (7%) tem pós-doutorado. Quanto às ocupações, seis (40%) são professores (Tabela 1).

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico dos juizes-especialistas.

Variáveis	N	%
Gênero		
Feminino	10	67%
Masculino	05	33%
Faixa etária		
30-39	03	20%
40-49	05	33%
50-50	03	20%
Acima 60 anos	04	27%
Área de formação		
Médico (a)	05	33%
Enfermeiro (a)	01	7%
Pedagogia	03	20%
Educação física	01	7%
Farmácia	01	7%
Turismo	01	7%
Fisioterapia	01	7%
Direito	01	7%
Engenheiro	01	7%

Variáveis	N	%
Tempo de formação		
6-10	02	13%
11-15	01	7%
16-20	03	20%
21-25	04	27%
+ 26	05	33%
Tempo de atuação		
6-10	03	20%
11-15	01	7%
16-20	04	27%
21-25	03	20%
+ 26	04	27%
Titulação		
Mestre	07	47%
Doutor	07	47%
Pós-doutorado	01	7%
Ocupação		
Professor (a)	6	40%
Assessora pedagógica	2	13%
Pró-reitor	2	13%
Reitora	1	7%
Coordenador (a) de CPA	2	13%
Coordenação	2	13%

Fonte: Gorayeb ALS, et al., 2023.

No que tange à validação de conteúdo (respostas dos JE), o “bloco 1 - Projeto Pedagógico do Curso (PPC)” obteve 195 respostas: 107 (54,9%) marcações para CT; 58 (29,7%) para C; sete (3,6%) para I; 16 (8,2%) para D; sete (3,6%) para DT. O bloco atingiu IVC de 84,6%. No bloco 2 “Docente” alcançou-se 165 respostas: 102 (61,8%) para CT, 43 (26,1%) para C, seis (3,6%) para I, 11 (6,7%) para D; três (1,8%) para DT. O bloco atingiu IVC de 87,9%.

Por sua vez, o bloco 3 “Infraestrutura específica da Medicina e cenários de práticas” atingiu 90 respostas: 51 (56,7%) para CT, 28 (31,1%) para C, três (3,3%) para I, sete (7,8%) para D; um (1,1%) para DT. O bloco atingiu IVC de 87,8%. No bloco 4 – “Autoavaliação do aluno” obteve-se 60 respostas: 26 (43,4%) para CT, 18 (30%) para C, oito (13,33%) para I, oito (13,33%) para D; zero (0%) para DT. O bloco atingiu IVC de 73,4%. O IVC geral foi 83,43% (Tabela 2).

Tabela 2 - Resultados dos Índice de Validação de Conteúdo, por blocos e geral, de acordo com as respostas dos participantes.

Blocos	Respostas (%)	IVC* (%)	IVC* Geral (%)
1 - Projeto Pedagógico do Curso (PPC)	54,9% (CT ¹)	84,6%	83,43%
	29,7% (C ²)		
	3,6 (I ³)		
	8,2% (D ⁴)		
	3,6% (DT ⁵)		
2 - Docentes	61,8% (CT ¹)	87,9%	
	26,1% (C ²)		
	3,6% (I ³)		
	6,7% (D ⁴)		
	1,8% (DT ⁵)		
3 - Infraestrutura específica da Medicina e cenários de práticas	56,7% (CT ¹)	87,8%	
	31,1% (C ²)		
	3,3% (I ³)		
	7,8% (D ⁴)		
	1,1% (DT ⁵)		

Blocos	Respostas (%)	IVC* (%)	IVC* Geral (%)
4 - Autoavaliação do aluno	43,4% (CT ¹)	73,4%	
	30,0% (C ²)		
	13,3% (I ³)		
	13,3% (D ⁴)		
	0% (DT ⁵)		

*IVC - Índice de Validade de Conteúdo; ¹CT - Concordo Totalmente; ²C - Concordo; ³I - Indiferente; ⁴D - Discordo; ⁵DT - Discordo Totalmente.

Fonte: Gorayeb ALS, et al., 2023.

No que tange às sugestões dos juízes-especialistas, após a leitura, decidiu-se organizá-las segundo a ação sugerida representada por um verbo no infinitivo, como: Incluir, Rever, Explicar, Excluir, Alterar, Unificar conforme as sugestões dos JE (Tabela 3).

Tabela 3 - Sugestões dos JE em relação ao questionário de validação para autoavaliação institucional. Belém, Pará, Brasil, 2023.

Ação	Sugestões
Incluir	Algo sobre o bem-estar do aluno e o espaço para a avaliação qualitativa ao final de cada bloco (JE12). Perguntas específicas sobre a qualidade dos serviços conveniados (JE15). Uma questão sobre como o discente avalia o aprendizado nas unidades curriculares (JE12). Na questão 10 o texto: "Eu conheço como é feita a recuperação de aprendizagem em todos os eixos do curso" (JE7).
Rever	A questão 31 (JE4).
Explicar	Na questão 1 o que "Contempla" no manual do aluno (JE5).
Excluir	A questão 3, pois quem deveria fazer essa avaliação é a coordenação de módulo ou a coordenação pedagógica (JE12). As questões 11, 17, 18 e 19 (JE12). A questão 27 (JE15).
Alterar	A questão 2 (JE12). O texto da questão 8 para: "Em todas as unidades curriculares as avaliações realizadas possuem o <i>feedback</i> sobre as fortalezas e as lacunas apontando as sugestões para o aprimoramento na aprendizagem" (JE3). O texto da questão 12 para: "O currículo do curso integra teoria e prática na construção do conhecimento/saberes nas diversas áreas e na prática médica" (JE3).
Unificar	As questões 6 e 7 para o melhor entendimento dos alunos (JE6).

Fonte: Gorayeb ALS, et al., 2023.

Da primeira versão, que continha 34 perguntas, após as sugestões/considerações dos JE, foi excluída sete perguntas e duas foram incluídas, sendo uma no bloco 1 – Projeto Pedagógico do Curso e outra no bloco 3 – Infraestrutura específica da Medicina e cenários de práticas. A segunda versão ficou com 29 perguntas, sendo distribuídas: bloco 1 - onze perguntas; no bloco 2 - nove perguntas; no bloco 3 - seis perguntas e no bloco 4 - três perguntas.

DISCUSSÃO

A análise metodológica visa desenvolver, testar e avaliar ferramentas e métodos de pesquisa. Este tipo de estudo tem se salientado pelos progressos alcançados graças a resultados sólidos e avaliações confiáveis (MELO WS, et al., 2017). Portanto, ao validar uma ferramenta, deseja-se mensurar ou alcançar o objetivo proposto (SILVA ASR, et al., 2017).

O envio via e-mail e aplicativo de WhatsApp do kit de avaliação (convite, TCLE e instrumento para avaliação dos juízes), possibilitou a inserção de juízes de Estados das diferentes regiões brasileiras, com experts e experiências em currículo integrado, metodologias ativas, comissões própria de avaliação, realidades vivenciadas em diferentes contextos. Essa estratégia também foi utilizada por outros autores, a exemplo (NASCIMENTO NG, et al.; 2023), contribuindo para a maior aplicabilidade e a confiabilidade do instrumento nas diversas localidades do país.

Ainda, após a etapa de construção do instrumento, é necessário que se realize o processo de validação de conteúdo, fundamental para avaliar a legitimidade e a clareza do instrumento produzido antes de ser distribuído ao público-alvo (GIGANTE VCG, et al., 2021). Soares IPP et al. (2021) enfatizam que, por meio da validação realizado por JE experts, o instrumento consegue identificar os pontos a melhorar, sugerindo as alterações, inclusões e exclusões.

Cavalcanti LMR e Guerra MGGV (2019) salientam a importância da autoavaliação institucional como ferramenta, visando melhorar a qualidade da educação, ou seja, do ensino-aprendizagem e da administração institucional, visa transformar as IES existentes em instituições dedicadas à aprendizagem e à transformação social.

Os estudos de Oliveira IS e Rothen JC (2021) corroboram que a autoavaliação institucional desencadeia e contribui para a reflexão sobre os valores da Universidade, denunciando suas falhas, destacando seus aspectos positivos, questionando o porquê, investindo em ações para melhorar a instituição, utilizando o autoconhecimento e a tomada de decisão para buscar melhorias, além do mais, cria, valida e produz conhecimentos.

Corejova T, et al. (2019) ressaltam que o processo de autoavaliação permite às instituições identificarem seus pontos fortes e as oportunidades de melhoria, que, por sua vez, são a base para a criação de planos de ação para a garantia da qualidade contínua.

A avaliação institucional tem duas orientações, uma formativa e a outra somativa. As avaliações somativas têm como objetivo medir, comparar, categorizar dados, enquanto as avaliações formativas visam ir além dos dados, apresentam uma elaboração de conhecimentos e críticas geradas no interior da universidade (ZIMMERMANN MMS, 2021). Além disso, a autoavaliação institucional é o caminho mais seguro para a (re)definição de novos caminhos, o (re)arranjo dos projetos de desenvolvimento institucional e pedagógicos dos cursos de graduação, entre outros aspectos. Nesse particular, os instrumentos de autoavaliação da qualidade das IES, de alguma forma, fornecem elementos para indicar a efetividade das estratégias acadêmicas e administrativas adotados na organização (SILVA JRC, et al., 2019).

Guerra MGGV e Ribeiro WL (2019) frisam que o documento Diretrizes para a Avaliação das Instituições de Educação Superior sugere a criação de Comissões Próprias de Avaliação (CPAs) para a implementação da autoavaliação institucional. Essas CPAs, além de se constituírem parte integrante do SINAES, funcionam como elo entre a IES e o INEP, órgão do MEC, ao qual deverão ser prestadas as informações solicitadas.

Assim sendo, a CPA tem a função de coordenar e articular o processo interno de avaliação institucional. Sua responsabilidade transversal precisa ter visibilidade e suporte operacional das instâncias dirigentes da IES. À CPA também cabe sistematizar e disponibilizar as informações da instituição solicitadas pelo INEP/MEC, responsável pela execução da avaliação (SOUZA SRA e GUERRA MGGV, 2020).

Cardoso MS, et al. (2022) reforçam que a atuação desempenhada pela CPA, na condução do processo de autoavaliação na IES vem se fortalecendo e, é fundamental, pois tem possibilitado a identificação de potencialidades e de fragilidades institucionais, contribuindo, assim, para uma visualização mais crítica e globalizada da instituição, além, de propor ações em prol do desenvolvimento da qualidade institucional.

CONCLUSÃO

O instrumento revelou-se adequado para a aplicação em processos de autoavaliação institucional de cursos de Medicina. As sugestões reforçaram a necessidade e a importância de se realizar os processos de

validação de conteúdo. Destaca-se que o processo da autoavaliação institucional não se constitui apenas em aplicar um instrumento que recolhe as informações para serem apresentadas às instâncias superiores, mas sim, é uma ferramenta essencial no trabalho do gestor, pois monitora as peculiaridades do desenvolvimento organizacional e do curso, estimulando ao delineamento institucional baseado nos problemas, assim, possibilitando um diagnóstico sobre os pontos críticos prioritários.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos que, de alguma forma participaram deste estudo, em especial, a Instituição de Ensino, que possibilitou e autorizou as atividades fundamentais para o desenvolvimento deste, bem como aos discentes de cursos de medicina que serviram de amostragem para conclusão.

REFERÊNCIAS

1. ARANTES ARV. Autoavaliação institucional na educação superior: o estado do conhecimento. *Revista Panorâmica online*, 2022; 34(5): 1-20.
2. ASSUNÇÃO DL. A lei de diretrizes e bases de 9.394/96 e seus impactos na educação brasileira. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021; 19 p.
3. BARREYRO GB. Do Provão ao SINAES: o processo de construção de um novo modelo de avaliação da educação superior. *Avaliação*, 2004; 9 (2): 37-49.
4. BERNARDES JS, ROTHEN JC. O campo da Avaliação da Educação Superior: foco na Comissão Própria de Avaliação. *Revista Meta: Avaliação*, 2016; 8(23): 248-277.
5. BRASIL. 2004. Comissão especial de avaliação. SINAES: bases para uma nova proposta de avaliação da educação superior brasileira. Brasília-DF. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_superior/bases_para_uma_nova_proposta_de_avaliacao_da_educacao_superior_brasileira.pdf Acesso em: 8 junho. 2023.
6. BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – Sinaes e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília-DF, 15 abr. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/10.861.htm Acesso em: 14 fevereiro. 2023.
7. CARDOSO MS, et al. A autoavaliação institucional numa instituição de ensino superior comunitária e seu potencial de uso para gestão universitária. *Rev. Gest. Aval. Educ.*, 2022; 11(20): 1-24.
8. CAVALCANTI LMR, GUERRA MGGV. Diagnóstico Institucional da Universidade Federal da Paraíba a partir da Análise SWOT. *Meta: Avaliação*, 2019; 11(33): 694-718.
9. COREJOVA T, et al. Self-assessment as a tool for quality management of an educational institution in a technology-rich environment. *International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training*, ITHET, Anais; 2019.
10. GALVÃO RO, et al. Guia ilustrado para mediar educação em saúde com pessoas após o acidente vascular cerebral: construção e validação de conteúdo. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2020; 12(11): e4450.
11. GIGANTE VCG, et al. Construção e validação de tecnologia educacional sobre consumo de álcool entre universitários. *Cogitare enferm*, 2021; 26(8):1-10.
12. GUERRA MGGV, RIBEIRO WL. Avaliação de cursos a partir do SINAES: uma análise para melhoria da qualidade na Universidade Federal da Paraíba. *Revista Educação em Questão*, 2019; 57(53): 1-24.
13. INEP. 2015. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. SINAES: processo de avaliação. Disponível em: <http://inep.gov.br/processo-de-avaliacao> Acesso em: 1 maio. 2023.
14. KONZEN LZ, ADAMS E. Autoavaliação institucional: um estudo sobre a análise de dados da autoavaliação em perspectiva diacrônica. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, 2016; 21(1): 783-798.
15. MELO WS, et al. Guia de atributos da competência política do enfermeiro: estudo metodológico. *Rev Bras Enferm*, 2017; 70(3): 552-560.
16. NASCIMENTO MHM, TEIXEIRA E. Educational technology to mediate care of the “kangaroo family” in the neonatal unit. *Rev Bras Enferm*, 2018; 71(3): 1290-7.
17. NASCIMENTO NG, et al. Validação de tecnologia educacional para familiares/cuidadores de pacientes oncológicos elegíveis aos cuidados paliativos no domicílio. *REME - Rev Min Enferm*, 2023; 27(4): e-1496.

18. OLIVEIRA IS, ROTHEN JC. Análise bibliométrica da produção acadêmica em periódicos científicos sobre os processos de autoavaliação institucional na educação superior brasileira. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, 2021; 8(22): 40-56.
19. PASQUALI L. Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas. Porto Alegre, Brasil: Artmed. 2010. 182 p.
20. POLIDORI MM, et al. Avaliação institucional participativa. *Avaliação*, 2007; 12(2): 333-348.
21. POLIT DF, BECK CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. Porto Alegre: Artmed; 2019.
22. SILVA ASR, et al. Validação de conteúdo e aparência de um curso online para a vigilância da influenza. *RIAEE*, 2017;12 (2): 1408-1420.
23. SILVA JRC, et al. A incidência dos mecanismos isomórficos nos processos de autoavaliação institucional. *Navus*, 2019; 9(3): 173-186.
24. SOARES IPP, et al. Guia educativo de apoio a familiares e cuidadores de idosos com alzheimer: validação de conteúdo. *Rev. baiana enferm*, 2021; 35(42533): 1-10.
25. SOUZA GA, et al. O professor e seus desafios na pandemia – COVID – 19. *Cognitionis*, 2020; 15(1): 1-12.
26. SOUZA SRA, GUERRA MGGV. Autoavaliação institucional da Universidade Federal da Paraíba: diagnóstico a partir da Comissão Própria de Avaliação. *Rev. Diálogo Educ.*, 2020; 20(64): 2020.
27. ZIMMERMANN MMS, ALVES L. Proposta de instrumento de meta-avaliação da autoavaliação institucional na educação superior. *Articles*, 2022; 27(3)1-15.
28. ZIMMERMANN MMS. Avaliação institucional: proposta de instrumento de meta-avaliação para a avaliação interna de IES. Dissertação (Mestrado profissional) - Centro Sócio-Econômico, Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021; 122 p.

ANEXO C – CARTA DE ACEITE ARTIGO 2 “Software para autoavaliação institucional de discentes de cursos de medicina: validação técnica e avaliação de usabilidade”.

CERTIFICADO DE ACEITE

Certificamos, por meio deste documento que, foi tomada uma decisão sobre o artigo submetido à Revista Sustinere, "**Software para autoavaliação institucional de discentes de cursos de medicina: validação técnica e avaliação de usabilidade**", de autoria de Adriana Letícia dos Santos Gorayeb; et al. submetido no dia 04 de setembro de 2023. **A decisão é aceitar**, com revisões que serão detalhadas por nossa equipe científica editorial. O prazo para publicação será enviado mediante agilidade em nosso processo interno, mas, poderá ocorrer dentro dos próximos 60 dias.

São Paulo, 08 de novembro de 2023

Atenciosamente,

Thereza Camello

Editoria da Revista Sustinere
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
sustinere.ourj@gmail.com

Software para autoavaliação institucional de discentes de cursos de medicina: validação técnica e avaliação de usabilidade

Adriana Letícia dos Santos Gorayeb

Mestra em Ensino em Saúde na Amazônia, Universidade do Estado do Pará (UEPA)
✉ adriana@famaz.edu.br

Ianny Ferreira Raiol Sousa

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ). Belém, PA. Brasil

Inácio Leite Gorayeb

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ). Belém, PA. Brasil

Elizabeth Teixeira

Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, PA. Brasil

Márcia Bitar Portella

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ). Belém, PA. Brasil

Resumo: As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) são instrumentos utilizados para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem e tem demonstrado efetividade na construção do conhecimento e no desenvolvimento de habilidades manuais em diversas áreas e níveis de ensino. O estudo objetivou realizar validação técnica e avaliação de usabilidade de um software para autoavaliação institucional de discentes de cursos de medicina. Estudo metodológico, desenvolvido em quatro etapas: I – desenvolvimento do software; II – validação técnica; III – redesign do software; IV - avaliação de usabilidade. No desenvolvimento do software utilizou-se *framework* para desenvolvimento em ReactJS (ambiente web) e React Native (aplicativo móvel). Na validação técnica aplicou-se instrumento com escala *Likert*. No redesign foram realizados os ajustes sugeridos pelos técnicos. Na avaliação de usabilidade aplicou-se o instrumento *System Usability Scale* (SUS). O software na primeira versão ficou com 4 telas. Na validação técnica participaram oito especialistas e obteve-se índice de concordância de 86,3%. No redesign foram alterados aspectos relativos ao ícone de *login*, número de telas, redistribuição de perguntas por tela, protocolo de segurança https e estruturou-se a segunda versão do software. Na avaliação de usabilidade participaram 61 discentes de um curso de medicina e atingiu-se escore médio de 78,9. Não ocorreram ajustes após a avaliação de usabilidade e a segunda versão do software foi registrada. O software apresentou-se adequado no que tange a dimensão técnica e usabilidade podendo mediar processos de autoavaliação institucional de discentes de cursos de medicina. Revela-se uma ferramenta ágil e moderna que proporciona mobilidade aos discentes. Para os gestores pode contribuir no desenvolvimento e planejamento de cursos de medicina.

Palavras-chave: Estudo de validação, software, avaliação institucional, medicina.

Software for institutional self-assessment of medical students: technical validation and user evaluation

Abstract: Digital Information and Communication Technologies (TDIC) are instruments used to assist in the teaching-learning process and have demonstrated effectiveness in building knowledge and developing manual skills in different areas and levels of education. The study aimed to carry out technical validation and usability evaluation of a software for institutional

self-assessment of medical students. Methodological study, developed in four stages: I – software development; II – technical validation; III – software redesign; IV - usability evaluation. In the development of the software, a framework for development in ReactJS (web environment) and React Native (mobile application) was used. In the technical validation, an instrument with a Likert scale was applied. In the redesign, the adjustments suggested by the technicians were made. In the usability evaluation, the System Usability Scale (SUS) instrument was applied. The software in the first version had 4 screens. In the technical validation, eight specialists participated and an agreement index of 86.3% was obtained. In the redesign, aspects related to the login icon, number of screens, redistribution of questions per screen, https security protocol were changed and the second version of the software was structured. In the usability evaluation, 61 students of a medical course participated and an average score of 78.9 was reached. There were no adjustments after the usability evaluation and the second version of the software was registered. The software was adequate in terms of technical dimension and usability, being able to mediate institutional self-assessment processes of medical students. It proves to be an agile and modern tool that provides mobility to students. For managers, it can contribute to the development and planning of medical courses.

Keywords: Validation study, software, institutional assessment, medicine.

Software para la autoevaluación institucional de estudiantes de medicina: validación técnica y evaluación de usuarios

Resumen: Las Tecnologías Digitales de Información y Comunicación (TDIC) son instrumentos utilizados para auxiliar el proceso de enseñanza-aprendizaje y han demostrado efectividad en la construcción de conocimientos y desarrollo de habilidades manuales en diferentes áreas y niveles educativos. El estudio tuvo como objetivo realizar la validación técnica y evaluación de usabilidad de un software para la autoevaluación institucional de estudiantes de medicina. Estudio metodológico, desarrollado en cuatro etapas: I – desarrollo de software; II - validación técnica; III – rediseño de software; IV - evaluación de la usabilidad. En el desarrollo del software se utilizó un framework de desarrollo en ReactJS (entorno web) y React Native (aplicación móvil). En la validación técnica se aplicó un instrumento con escala tipo Likert. En el rediseño se realizaron los ajustes sugeridos por los técnicos. En la evaluación de la usabilidad se aplicó el instrumento Escala de Usabilidad del Sistema (SUS). El software en la primera versión tenía 4 pantallas. En la validación técnica participaron ocho especialistas y se obtuvo un índice de concordancia del 86,3%. En el rediseño se cambiaron aspectos relacionados con el ícono de inicio de sesión, número de pantallas, redistribución de preguntas por pantalla, protocolo de seguridad https y se estructuró la segunda versión del software. En la evaluación de usabilidad participaron 61 estudiantes de un curso de medicina y se alcanzó un puntaje promedio de 78.9. No hubo ajustes después de la evaluación de usabilidad y se registró la segunda versión del software. El software resultó adecuado en cuanto a la dimensión técnica y usabilidad, pudiendo mediar en los procesos de autoevaluación institucional de los estudiantes de medicina. Demuestra ser una herramienta ágil y moderna que brinda movilidad a los estudiantes. Para los gerentes, puede contribuir al desarrollo y planificación de cursos de medicina.

Palabras clave: Estudio de validación, software, evaluación institucional, medicina.

INTRODUÇÃO

Na sociedade contemporânea, em função da globalização e revolução tecnológica, as informações são propagadas com rapidez permitindo vivenciamos atuais formas de interação e sistematização social. As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) são

instrumentos utilizados para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, tem se apresentado uma grande eficiência na construção do conhecimento e no desenvolvimento de habilidades manuais em diversas áreas e níveis de ensino (ARAÚJO, 2016).

Dessa forma, o uso de softwares e aplicativos estão em constante crescimento, em que, ao criar um sistema computacional para uso em computadores ou dispositivos móveis, o provedor deve analisar a usabilidade, ou seja, investigar a praticidade com que os usuários podem executar tarefas específicas ao interagir com o sistema (SILVA *et al.*, 2015).

A escolha por desenvolver um *software* de qualidade possuem as seguintes finalidade: coletar dados sobre autoavaliação institucional; por meio da automação dos instrumentos de forma a permitir confiabilidade, eficiência e eficácia das coleta das informações e como consequências, aumentar o percentual de participação dos discentes; facilitar o processo de gerenciamento dos dados capaz de gerar relatórios gerenciais e táticos; promover agilidade à gestão organizacional e do curso, subsidiando a tomada de decisões e desenvolvendo um plano de intervenção de melhorias para a Instituição de Ensino Superior (IES).

Por se tratar de uma autoavaliação institucional para discentes, oriundos de novas gerações, considerados nativos digitais, são pessoas mais familiarizadas e com grande facilidade no manuseio das tecnologias (ALVES *et al.*, 2020). Os jovens que, utilizam a tecnologias digitas e as tem como linguagem em seus comportamentos e atitudes, desde o nascimento, estão habituados a adquirir conhecimento de forma rápida e a utilizar-se de fontes digitais e da *web* antes mesmo de buscarem documentos (livros, revistas ou mídia) impressos.

O uso das TDIC's nas organizações de ensino superior permeia a maioria dos processos da gestão acadêmica e administrativa, sendo fundamental para o funcionamento de boa parte de suas atividades(meio e fim) da educação e fortalecendo-se como ferramenta estratégica iminente capaz de intensificar o aproveitamento dos recursos informacionais, remodelar, reformular e renovar os processos internos e, quando bem exploradas, maximizar o desempenho organizacional (OLIVEIRA *et al.*, 2018)

Dessa forma, este estudo tem como objetivo realizar validação técnica e avaliação de usabilidade de um software para autoavaliação institucional de discentes de cursos de medicina.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo metodológico desenvolvido em três etapas: I – desenvolvimento do software; II – validação técnica; III – redesign do software; IV - avaliação de usabilidade.

Desenvolvimento do software

Para satisfazer a necessidade da solução no que tange a usabilidade foram adotadas duas formas de utilizar o software, como: solução Mobile (App) ou Solução WEB (acesso através de navegadores). Para solução Mobile, algumas tecnologias foram utilizadas, como framework React Native, criado pelo Facebook, o qual permite construir aplicativos móveis usando JavaScript e React. Ele oferece uma abordagem inovadora para o desenvolvimento de aplicativos móveis, permitindo que os desenvolvedores utilizem uma única base de código para criar aplicativos para dispositivos Android e iOS (RAMOS et al, 2020).

Para o desenvolvimento WEB, o framework utilizado com o ReactJS, comumente chamado de React, é uma biblioteca de JavaScript, com código aberto criada pelo Facebook para construir interfaces de usuário interativas e reativas. Ele é frequentemente utilizado para desenvolver interfaces de usuário em aplicações web, permitindo a criação de componentes reutilizáveis e a atualização eficiente da interface conforme os dados mudam (RAMOS *et al.*, 2020).

Outras linguagens indispensáveis para que a interface seja mais amigável são o HTML e o CSS, onde, o HTML é uma linguagem de marcação que define a estrutura e o conteúdo de uma página web. Ele permite organizar e agrupar diferentes elementos, como textos, imagens, links e formulários, e especificar como eles devem ser exibidos no navegador, ou seja, é responsável pela estrutura e conteúdo da página. O CSS é uma linguagem de estilo que complementa o HTML, permitindo definir a aparência visual dos elementos. Ele define características como cor, tamanho, fonte, layout e posicionamento dos elementos na página (FERREIRA, 2012).

Utilizou-se o recurso tecnológico, "nuvem" refere-se à computação em nuvem, um modelo de entrega de serviços e armazenamento de dados através da internet. Em vez de depender de recursos locais, como servidores físicos ou dispositivos de armazenamento, a nuvem permite que os usuários acessem recursos computacionais sob demanda, por meio de provedores de serviços em nuvem (FERREIRA, 2012).

Validação técnica

A validação técnica foi realizada por Juizes-Especialistas (JE), selecionados por amostragem intencional e “bola-de-neve” (POLIT; BECK, 2011) considerando os seguintes critérios de inclusão: i) ter graduação e/ou especialização-experiência em análise e desenvolvimento de sistemas e/ou ii) ter graduação e/ou especialização-experiência em ciência da computação e/ou iii) ser engenheiro da computação e/ou iv) ter graduação e/ou especialização-experiência em sistemas de informação. Além disso, observou-se a Norma

Brasileira ABNT ISO/IEC 25062:2011, que recomenda amostragem mínima de oito JE. Nenhum juiz esteve envolvido na produção do software.

Os juízes receberam por via eletrônica três *links*: I- acesso a versão web; II- baixar o aplicativo e III- *Microsoft Forms*, contendo: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e instrumento com oito questões (Tabela 1). Foi estipulado o prazo máximo de devolução do instrumento preenchido em até 7 dias. As perguntas abordam aspectos ou dimensões da usabilidade, portabilidade (navegadores, sistemas operacionais e arquitetura) e funcionalidade. O instrumento contém escala do tipo Likert com 5 níveis de concordância (1=discordo totalmente a 5=concordo totalmente).

Tabela 1 – Questões do instrumento de validação técnica. Belém, Pará, Brasil. 2023

Questão 1	O programa apresenta design harmônico que segue padrões de organização de informações em tela.
Questão 2	Os instrumentos de navegação presentes nas telas são suficientes para navegar no programa com facilidade e clareza.
Questão 3	A comunicação (Mensagem e sinalizações) do programa é suficiente para correta utilização e direcionamento do usuário.
Questão 4	Para um mesmo Sistema Operacional o programa funciona em diferentes navegadores (Safari, fireFox e Chrome).
Questão 5	Para dispositivos que utilizam sistema operacional diferentes (Windows, Linux, Mac OSX, Android e iOS) o programa funciona de maneira similar e apresenta os mesmos resultados para os mesmos dados de entrada.
Questão 6	O programa funciona de maneira similar, mesmo que em arquiteturas diferentes, tanto em Desktops através de navegadores, quanto em ambientes mobile como App.
Questão 7	O programa funciona de maneira estável e fornece segurança ao usuário em responder as questões de maneira adequada e tranquila.
Questão 8	As funcionalidades presentes no programa são suficientes para o fim que o sistema se propõe.

Fonte: protocolo de pesquisa (2023)

Por se tratar de uma escala ordinal, foi calculado o Índice de Concordância (IC), uma medida de validade amplamente divulgada e aceita na literatura que mede a proporção ou porcentagem de concordância entre os especialistas sobre determinados aspectos de um instrumento e de seus itens, sendo recomendado o valor de 75% como mínimo aceitável (KENNEDY, 2021).

Para avaliar a confiabilidade do instrumento foi calculado o Coeficiente alfa de Cronbach. Foi utilizado para verificar a consistência interna do instrumento com base em quatro

valores (Tabela 2). Para valores igual ou inferior a 0,75% há necessidade de revisões/correções (KENNEDY, 2021).

Tabela 2 – Valores do Coeficiente alfa de Cronbach, Belém, Pará, Brasil, 2023.

Valores	Alfa de Cronbach
0,75 a 1,0	Excelente
0,50 a 0,75	Moderada
0,25 a 0,50	Regular
0 a 0,25	Insuficiente

Fonte: Adaptado de Kennedy (2021)

Os dados foram inseridos no *Microsoft Excel* para *Windows*® e exportados para análise estatística no software BioEstat versão 5.4.

Redesign do software

Durante do preenchimento do questionário de validação técnica, havia um espaço para que os JE fizessem julgamentos qualitativo e encaminhassem sugestões. Após sugestões dos juízes, foi realizado o redesign, conforme os ajustes sugeridos pelos juízes técnicos.

Avaliação de usabilidade

A avaliação de usabilidade foi realizada pelo público-alvo, discentes de um curso de medicina de uma Instituição de Ensino Superior (IES) de Belém, Pará, Brasil. Os discentes estavam regularmente matriculados no segundo e no oitavo semestre. A escolha por discentes desses períodos acadêmicos considerou a necessidade de verificar a inteligibilidade dos itens entre diferentes estratos do público-alvo. A amostragem deu-se por conveniência conforme o estudo de Pasquali (1998) e optou-se por incluir no mínimo trinta participantes para cada grupo (semestre), o que correspondeu a uma amostra final de 61 participantes (2 e 8 semestres).

A avaliação de usabilidade é um atributo de qualidade que avalia a facilidade de uso da interface de um objeto qualquer, como por exemplo, um software, um processo ou qualquer coisa que interage com o ser humano. Segundo a Norma ISO/IEC 9126:2003, se trata de qualidade de *software*, e a usabilidade é “um conjunto de atributos que evidenciam o esforço necessário para a utilização de um determinado produto”. A usabilidade, na perspectiva do público-alvo foi avaliada por meio do instrumento *System Usability Scale* (SUS), conforme proposto por Brooke (1996) e traduzido por Martins *et al.* (2015).

O SUS utiliza escala tipo *Likert* de cinco pontos para mensurar a concordância ou discordância com cada um dos 10 itens (Tabela 3), variando de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente).

Tabela 3 – Itens do instrumento System Usability Scale (SUS) traduzido. Belém, Pará, Brasil, 2023.

Item 1	Eu acho que gostaria de usar esse sistema frequentemente
Item 2	Eu achei esse sistema desnecessariamente complexo
Item 3	Eu achei esse sistema fácil de usar
Item 4	Eu achei que precisaria de ajuda de uma pessoa técnica para ser capaz de usar esse sistema
Item 5	Eu achei que as várias funções desse sistema foram bem integradas
Item 6	Eu acho que o sistema apresenta muita inconsistência
Item 7	Eu imagino que a maioria das pessoas pode aprender a usar esse sistema rapidamente
Item 8	Eu achei esse sistema muito pesado para usar
Item 9	Eu me senti muito seguro usando o sistema
Item 10	Eu precisei aprender muitas coisas antes que pudesse utilizar esse sistema

Fonte: protocolo de pesquisa (2023)

O escore total do SUS é obtido pela soma da contribuição individual de cada item: para os itens ímpares, é subtraído um ponto do valor atribuído à resposta e, para os pares, o valor atribuído à resposta é subtraído de cinco pontos. Em seguida, a soma é multiplicada por 2,5, resultando em um escore que varia entre 0 e 100 (LOURENÇO; CARMONA; LOPES, 2022; SAURO, 2011).

Após o cálculo, a classificação do *software* avaliado obedecerá a seguinte escala, conforme proposto por Bangor, Kortum e Miller (2009): até 20,5 (pior imaginável); 21 a 38,5 (pobre); 39 a 52,5 (mediano); 53 a 73,5 (bom); 74 a 85,5 (excelente) e 86 a 100 (melhor imaginável).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres humanos (CEP) do Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ) sob CAAE 50763921.8.0000.5701. Todos os participantes participaram de forma voluntária, e após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), não foram identificados, com o intuito de garantir o sigilo e anonimato das respostas.

RESULTADOS

Software “IAvaMed” – Versão 1

A primeira versão foi desenvolvida por uma equipe composta por engenheiro e designer UX (*User eXperience*), com a participação da autora principal como *Product Owner*. Nesta versão o software apresentava compatibilidade com os sistemas Android e iOS a fim de abranger os usuários que desejem utilizar a solução através do App. Na figura 1, apresenta-se a tela inicial da versão web enviado aos juízes-especialistas antes das sugestões dos JE.

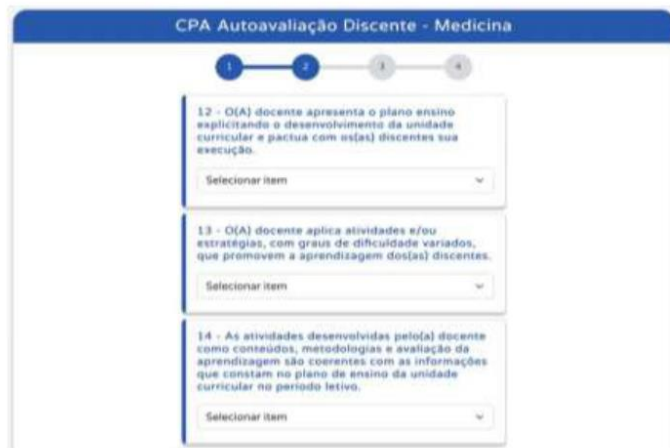
Figura 1 – Tela inicial para acesso a tanto na versão web quanto na versão mobile (App) em sua versão 1, Belém-PA, 2023.



Fonte: protocolo de pesquisa (2023)

Na figura 2 apresenta-se a tela de exposição do conteúdo do aplicativo móvel, contendo o instrumento de 29 perguntas, em média 8 perguntas por página.

Figura 2 – Tela de exposição de conteúdo do aplicativo móvel, Belém-PA, 2023.

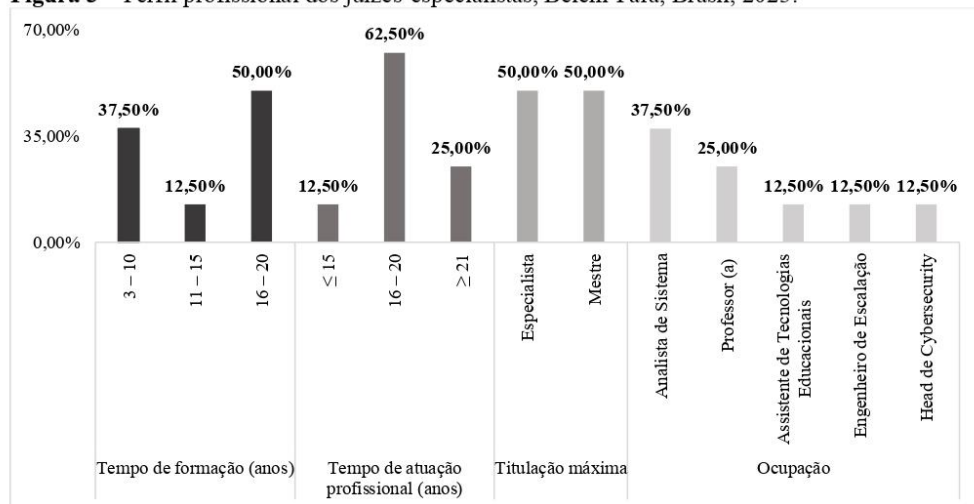


Fonte: Gorayeb et al. (2023)

Validação técnica

Foram enviadas 11 cartas-convite e oito juízes aceitaram participar da pesquisa, dos quais 87,5% (7/8) eram do sexo masculino e 75,0% (6/8) tinham entre 40 e 49 anos. Todos os participantes tinham atuação e formação em ensino superior na área de tecnologia da informação. O perfil profissional dos JE é apresentado na Figura 3.

Figura 3 – Perfil profissional dos juízes-especialistas, Belém-Pará, Brasil, 2023.



Fonte: protocolo de pesquisa (2023)

Manuscrito fruto da tese de doutorado de Adriana Gorayeb¹, do Programa de Pós-Graduação Ensino em Saúde na Amazônia, orientada pela prof. dra. Márcia Portella⁴

No que tange à validação técnica, no domínio usabilidade, o item comunicação obteve uma pontuação de 35; navegação 34 e design 33 e atingiu 85,0% de concordância entre os juízes. No domínio portabilidade, o item sistema operacional apresentou uma pontuação de 36, arquitetura 36 e navegadores 34 e atingiu 88,3% no total. Por fim, no domínio funcionalidade, o item suficiência apresentou uma pontuação de 36 e funcional 32 e atingiu 85,0 % no total (Tabela 4).

Tabela 4 – Índice de concordância dos JE segundo domínios e critérios. Belém, Pará, Brasil, 2023.

Domínios	Crítérios	Pontuação	%	Total (%)
Usabilidade	Comunicação	35	87,5%	85,0%
	Navegação	34	85,0%	
	Design	33	82,5%	
Portabilidade	Sistema Operacionais	36	90,0%	88,3%
	Arquitetura	36	90,0%	
	Navegadores	34	85,0%	
Funcionalidade	Suficiência	36	90,0%	85,0%
	Funcional	32	80,0%	
Geral		282	690,0%	86,3%

Fonte: protocolo de pesquisa (2023)

Em relação ao índice de concordância dos JE, nenhum item apresentou abaixo do recomendado e variaram de 80,0% a 90,0%. Quanto ao índice de concordância total, apresentou 86,3%, e todas as dimensões avaliadas no instrumento apresentaram coeficientes superiores ao ponto de corte sugerido pela literatura, de modo que o instrumento apresentou validade considerada aceitável.

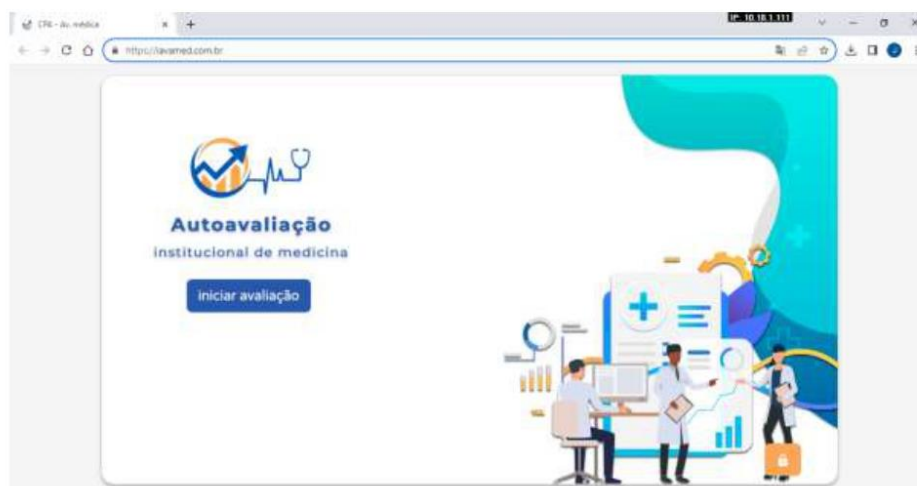
O coeficiente alfa de Cronbach se mostrou com boa confiabilidade, conforme a análise (valor: 0,835), considerado excelente para Kennedy (2021).

No que tange as sugestões dos JE para a melhoria do instrumento, na dimensão usabilidade, foi sugerido ajustar o ícone de *login*, adicionar bordas e números de identificação de página, efetuar formatação dos botões, melhorar acessibilidade e redistribuir as perguntas. Quanto a portabilidade, sugeriu-se ajustes no tamanho da tela e aumento no espaçamento entre as caixas. Para a dimensão funcionalidade, foi proposto o uso do protocolo https para garantia de segurança.

Software “IAvaMed” – Versão 2

O software, no formato aplicativo desenvolvido foi intitulado “IAvaMed”, é para dispositivos móveis, disponível para iOS e Android, disponibilizado de forma gratuita para download na App Store e Google Play Store, destinado para autoavaliação institucional de Medicina. Na figura 5 mostra a tela inicial da versão final do software após sugestões dos juízes. Os JE sugeriram ajustar o ícone login para outro local e mudar o símbolo, pois não remetia à uma área restrita.

Figura 5 – Tela inicial para acesso a versão web do aplicativo móvel versão final, Belém-PA, 2023.



Fonte: protocolo de pesquisa (2023)

Na figura 6, os JE sugeriram efetuar formatação dos botões para melhorar a acessibilidade e navegabilidade, podendo seguir e retomar nas perguntas clicando no botão numérico além de redistribuir as perguntas, onde, inicialmente as 29 perguntas eram distribuídas com uma média de 8 a cada página e por sugestão passaram a ser apenas 6 por página.

Figura 6 – Tela de exposição de conteúdo do aplicativo móvel versão final, Belém-PA, 2023.

Fonte: protocolo de pesquisa (2023)

Além do mais, conforme sugestões dos JE, foi realizada a inclusão do Certificado digital do site (SSL), para melhoramento da segurança e confiabilidade para isso foram realizadas as seguintes etapas, criação do domínio do site (iavamed.com.br), para então ser configurado os servidores DNS (Domain Name System), para então o site ser apontado para o servidor de hospedagem onde o site está alocado. Após a inclusão do DNS, adquirimos o certificado digital para o site iavamed.com.br

Com o certificado digital, fizemos a inclusão no site, assim o que antes tinha um protocolo http mudou para https, conforme ilustrado na Figura 5 e 6 acima. Esta inclusão do certificado digital, se relaciona a segurança do site, pois com o protocolo http, as informações que trafegam, não são criptografadas, já com o https, esta questão muda, pois todos os dados trafegados no site, são criptografados utilizando o certificado digital.

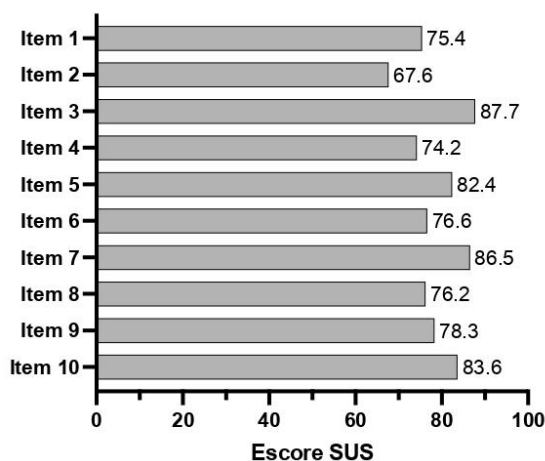
Avaliação da usabilidade

Participaram 61 discente do curso de Medicina, sendo 30 do segundo e 31 do oitavo período. A usabilidade, avaliada por meio do questionário SUS, resultou em um escore médio igual a $78,9 \pm 15,3$ pontos (IC95% $74,9 - 82,8$), variando entre 45 e 100 pontos. Não foi observada diferença significativa entre a pontuação gerada pela avaliação dos discentes do 2º período ($77,8 \pm 16,2$ pontos; IC95% $71,8 - 83,9$) e do 8º período ($79,8 \pm 14,7$ pontos; IC95% $74,5 - 85,2$) ($p=0,6139$). A Figura 4 ilustra a pontuação média dos escores obtida por cada item

Manuscrito fruto da tese de doutorado de Adriana Gorayeb¹, do Programa de Pós-Graduação Ensino em Saúde na Amazônia, orientada pela prof. dra. Márcia Portella⁴

do instrumento SUS, que variou de 67,6 (“Eu achei esse sistema desnecessariamente complexo”) a 87,7 (“Eu achei esse sistema fácil de usar”).

Figura 4 – Pontuação média dos itens do *System Usability Scale* (SUS) obtidos após avaliação do *software* pelos discentes.



Fonte: protocolo de pesquisa (2023)

Na análise qualitativa, os discentes em geral elogiaram o aplicativo, no entanto não houve sugestões e a versão 2 passou-se ser a versão final.

DISCUSSÃO

O *software* construído e validado, como ferramenta inovadora no ensino, tem como finalidade mediar o instrumento de autoavaliação institucional para discentes de curso de Medicina, como forma de melhorar o processo de avaliação da Comissão Própria de Avaliação (CPA) na IES.

A escolha por desenvolver um *software* na linguagem *Javascript* foi por sua capacidade de ser executado tanto no lado do cliente (no navegador) quanto no lado do servidor (por exemplo, com o Node.js). Cruz, Petrucelli e Sotto (2018) ressaltam que essa versatilidade permite que os desenvolvedores criem aplicações web completas, desde a interação com elementos de página até o processamento de dados no servidor.

Flanagan (2011), corrobora que o *JavaScript* suporta programação assíncrona, o que permite a execução de tarefas em segundo plano sem bloquear a execução do programa

principal. Essa capacidade é fundamental para a construção de aplicações web rápidas e responsivas.

A grande vantagem da separação entre HTML e CSS é a modularidade e a flexibilidade que ela proporciona. Com o HTML, você estrutura o conteúdo da página, define os elementos e seu significado. Com o CSS, você define o estilo visual desses elementos. Isso permite que você faça alterações no estilo sem afetar a estrutura do conteúdo, facilitando a manutenção e a atualização da página (SILVA; VIEGAS, 2022).

O envio via e-mail do *kit* de avaliação, possibilitou a inserção de juízes de diferentes Estados, e inclusive fora do Brasil, com *experts* e experiências em funcionalidade, usabilidade e portabilidade. Essa estratégia também foi utilizada por Nascimento *et al.* (2023), auxiliando para a maior aplicabilidade e a confiabilidade.

Silva *et al.* (2021) ressaltam que o método de validação por juízes técnicos e público-alvo é uma avaliação confiável para validação de tecnologias educacionais. Santos e Costa (2021) corrobora que é necessário ter a integração, obter uma linguagem adequada ao público-alvo, fornecendo um troca de informações, e possíveis mudanças para implementação do software.

Matos (2014) corrobora que existem estratégias para verificar qual o grau de concordância entre os juízes (avaliadores), que mede a proporção ou porcentagem de concordância. O Coeficiente Alfa de Cronbach, por exemplo, é muito utilizado na área de psicometria para avaliar a consistência interna (confiabilidade), a similaridade entre os itens de um teste. Para um estudo de validação é necessário que tenha concordância entre dos juizes e confiabilidade no questionário.

Para Andrade *et al.* (2019) vale salientar que, para o desenvolvimento de uma tecnologia, deve ser levado em consideração a sua necessidade e uso, bem como a facilidade no acesso, tendo em vista que o único fator condicionante ao acesso é a conexão com a internet, podendo ser acessada em qualquer lugar, sendo por smartphone, tablet, computador, dispositivos iOS ou Android e entre outros, sem necessidade de baixar ou pagar em quaisquer um de seus dispositivos.

Para avaliar a usabilidade pelo usuário do software foi utilizado o instrumento SUS, que vem sendo utilizados para análise por outros autores (LIMA *et al.*, 2019; CHUNG; CHEN; KUO, 2015). A usabilidade é a possibilidade e/ou o grau de facilidade do *software* ser compreendido, aprendido e operado rapidamente por um usuário no momento em que é manuseado para fins específicos. Visto que, 87,7 dos usuários acharam esse sistema fácil de usar.

De acordo com estudos, o escore do SUS maior que 68 aponta um grau de usabilidade aceitável (SAURO, 2011). Bangor, Kortum e Miller (2009) identificaram que uma pontuação de 74 a 85,5 considera-se um grau de aceitação excelente de um software e/ou aplicativo.

A média do escore SUS para avaliação da usabilidade do *software* foi 78,9 pontos, demonstrando que o software atende às exigências de usabilidade. Silva *et al.* (2021) ressalta que a usabilidade de aplicativos móveis, bem como na versão na web, assim, facilitando o uso e a forma de como os indivíduos interagem com o sistema, através da capacidade de entender, compreender e usar os procedimentos operacionais, neste caso, o novo processo de autoavaliação institucional na IES.

Lima *et al.* (2019) corrobora a necessidade de pesquisas que abrangem a avaliar a usabilidade de tecnologias em saúde, a fim de assegurar e garantir a segurança e aceitação do público-alvo em processos de validação por usabilidade.

No que tange às sugestões do público-alvo, a fim de elencar seus pontos positivos ou negativos do software avaliado, maior parte dos usuários reconhecem que o software irá contribuir para mediar o processo de autoavaliação institucional, como maior facilidade e acessibilidade, como Pereira *et al.* (2019) utilizaram essa estratégia no processo de validação.

No que tange especificamente à avaliação das instituições, o uso das TDIC, além de facilitar o processo de coleta de dados, pode torná-lo mais inclusivo, acolhedor, integrar os sujeitos partícipes às instituições de ensino, por fim tornar a avaliação mais coerente com os objetivos propostos. Outrossim, ao avaliar por meio das tecnologias, a comunidade acadêmica parece perceber melhor o quanto suas sugestões de melhoria e contribuições foram ouvidas e os resultados esperados da avaliação foram alcançados (MACIEL; SERENO; VIANA, 2021).

Ribeiro *et al.* (2020) destaca que o uso das TDIC, sistemas de informação e software como aceleradores na coleta e tratamento das informações, ampliando sua abrangência para além do campus físico e maximizando as vantagens da tecnologia na educação e na gestão de instituições para a qualidade dos serviços prestados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O software desenvolvido apresentou-se adequado no que tange a dimensão técnica, e a avaliação do público-alvo por meio do instrumento SUS, obteve uma aceitação excelente, ou seja, demonstrou que o *software* atende às exigências de usabilidade. As sugestões fortalecem a primordialidade e relevância de tecnologias passarem por processos de validação.

Ressalta-se que o software se encontra na interface entre educação, a tecnologia e saúde, com finalidade de mediar um novo processo de autoavaliação institucional para discentes de

curso de Medicina, oriundos das novas gerações, considerados nativos digitais, ou seja, maior facilidade no manuseio, além de facilitar o processo de avaliação, por ser uma ferramenta ágil, inovadora, moderna e com mobilidade. Para os gestores a autoavaliação mediada pelo *software* vai contribuir para agilidade na coleta das informações, maior adesão dos discentes a este processo avaliativo e conseqüentemente levando a um planejamento mais efetivo e facilitando a tomada de decisão para as melhorias no curso e da IES.

REFERÊNCIAS

ALVES, A.G.; CESAR, F. C. R.; MARTINS, C. A.; RIBEIRO, L. C. M. Tecnologia de informação e comunicação no ensino de enfermagem. *Acta Paul Enferm.*, v. 33, n. 1, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020AO01385>

ANDRADE, L. P. Avaliação da usabilidade de um sistema de informação em saúde neonatal segundo a percepção do usuário. *Rev. Paul Pediatr.* v. 37, n. 1, p. 90-96, 2019.

ARAÚJO, Jagna Maria de. **Inclusão digital em escolas rurais do sertão pernambucano – desafios e perspectivas**. Dissertação (Mestrado). 79f. Instituto de Agronomia. Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), RJ, 2016. Disponível em: <https://tede.ufrrj.br/jspui/bitstream/jspui/1902/2/2016%20-%20Jadna%20Maria%20de%20Ara%C3%BAjo.pdf> Acesso em: 14 jan. 2023.

ABNT - **Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR ISO/IEC 9126:2011**. Engenharia de Software - Requisitos e avaliação de qualidade de produto de software (SQuaRe) - Formato comum da Indústria (FCI) para relatórios de teste de usabilidade, 2011. Disponível em: <http://www.abntcatalogo.com.br> Acesso em: 4 jun. 2023.

BANGOR, Aaron; KORTUM, Philip; MILLER, James. Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale. *Journal of Usability Studies*. v. 4, n. 3, p. 114-123, 2009. Disponível em: <http://uxpajournal.org/determining-what-individual-sus-scores-mean-adding-an-adjective-rating-scale/> Acesso em: 10 jan. 2023.

BROOKE, J. SUS - A quick and dirty usability scale. *Usability Eval Ind.*, v. 189, n. 194, p. 4-7, 1996.

CHUNG, H.; CHEN, S.; KUO, M. A study of EFL college students' acceptance of mobile learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. v. 176, n. 2, p. 333-339, 2015.

CRUZ, V. da S.; PETRUCELLI, E. E.; SOTTO, E. C. S. A linguagem Javascript como alternativa para o desenvolvimento de aplicações multiplataforma. *Revista Interface Tecnológica*. v. 15, n. 2, p. 39-49, 2018. Disponível em: <http://doi.10.31510/inf.v15i2.476> Acesso em: 20 jun. 2023.

KENNEDY, I. Sample Size Determination in Test-Retest and Cronbach Alpha Reliability Estimates. *Middle East Res J. Humanities Soc. Sci.*, v. 1, n. 1, p. 16-24, 2021. Disponível em: <https://doi.10.36348/merjhss.2021.v01i01.003> Acesso em: 08 jul. 2023.

FERREIRA, Diego Eis Elcio. **HTML5 e CSS3**. 2012. Disponível: <https://www.cin.ufpe.br/~dfop/Arquivos/Pacote%20Web/HTML5%20e%20CSS3%20com%20Farinha%20e%20Pimenta%20Diego%20Eis%20e%20Elcio%20Ferreira.pdf> Acesso em: 19 jun. 2023.

FLANAGAN, D. **JavaScript: The Definitive Guide**. 6. ed. California: O'Reilly Media, 2011.

LIMA, C. J. M., COELHO, R. A.; MEDEIROS, M. S.; KUBRUSLY, M.; MARÇAL, E.; PEIXOTO JÚNIOR, A. A. Desenvolvimento e validação de um aplicativo móvel para o ensino de eletrocardiograma. *Rev. Brasileira Educação Médica*. v. 1, n. 43, p. 157- 165, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v43suplemento1-20190164> Acesso em: 10 mai. 2023.

Manuscrito fruto da tese de doutorado de Adriana Gorayeb¹, do Programa de Pós-Graduação Ensino em Saúde na Amazônia, orientada pela prof. dra. Márcia Portella⁴

LOURENÇO, D.F.; CARMONA, E. V.; LOPES, M. H. B. M. Translation and cross-cultural adaptation of the System Usability Scale to Brazilian Portuguese. *Aquichan*. v. 22, n. 2, p. e2228, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5294/aqui.2022.22.2.8> Acesso em: 10 set. 2022.

MACIEL, L. H. A.; SERENO, M. C.; VIANA, A. I. S. Avaliação da usabilidade de um aplicativo móvel como facilitador de acesso a serviços de saúde de atenção à gestante de em uma maternidade no sul do Maranhão. *Rev. Saúde Digital e Tec. Educac.*, v. 6, n. 1, p. 10-22, 2021.

MARTINS, A. I.; ROSA, A. F.; QUEIRÓS, A.; SILVA, A.; ROCHA, N. P. European Portuguese validation of the System Usability Scale (SUS). *Procedia Computer Science*. v. 67, n. 1, p. 293 - 300, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.09.273> Acesso em: 10 out. 2022.

MATOS, D. A. S. Confiabilidade e concordância entre juízes: aplicações na área educacional. *Est. Aval. Educ.* São Paulo, v. 25, n. 59, p. 298-324, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.18222/ea255920142750> Acesso em: 15 jun. 2023.

NASCIMENTO, N. G.; PAES, L. V.; SOUSA, I. F. R.; LIMA, F. C.; GARCEZ, J. C. D. Validação de tecnologia educacional para familiares/cuidadores de pacientes oncológicos elegíveis aos cuidados paliativos no domicílio. *REME – Rev Min Enferm*. v. 27, n. 3, p. e-1496, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.35699/2316-9389.2023.40756> Acesso em: 10 mai. 2023.

OLIVEIRA, J. P.; ESTEVES, T. V.; SILVA, F. F. V.; TOLEDO, M. E. R. O.; AZEVEDO, S. A.; MORAIS, S. C. F. Usos das tecnologias da informação e comunicação no ensino superior durante a pandemia da COVID-19. *Review of communication*. v. 8, n. 1, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/5813/11201> Acesso em: 14 jun. 2023.

PASQUALI L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Rev Psiq Clin*. v. 25, n. 5, p. 206-213, 1998.

PEREIRA, F. G. F.; ROCHA, D. J. L.; MELO, G. A. A.; JAQUES, R. M. P. L.; FORMIGA, L. M. F. Construção e validação de aplicativo digital para ensino de instrumentação cirúrgica. *Cogitare enferm*. v. 24, n. 1, p. 58334, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.58334> Acesso em: 20 jun. 2023.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. *Fundamentos da pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências na prática de enfermagem*. Porto Alegre: Artmed; 2011

RAMOS, E. D. S.; SANTOS, B. F.; SOUSA, G. G.; LAURENTINO, I. C. B.; FONSECA, J. *As IDEs mais utilizadas no desenvolvimento em React Native*. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo Campus Cubatão, 2020. Disponível em: https://cbit.ifsp.edu.br/images/Documentos/2021/Trabalho_de_TCC/417_Apostila_React.pdf Acesso em: 19 jul. 2023.

RIBEIRO, Y. C.; SANTIAGO, L. C.; LOURO, L. F. M.; LOURO, T. Q.; BARRETO, A. C. M.; KNUPP, V. M. A. O. A tecnologia da informação no ensino de enfermagem: revisão integrativa da literatura. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 11, p. e51591110245, 2020. Disponível em:

SAURO, J. *A practical guide to the system usability scale: Background, benchmarks & best practices*. Measuring Usability LLC, 2011.

SANTOS, R. S. A.; COSTA, F. S. Construção e validação de tecnologia em saúde educacional para primeiros socorros. *Hu revista*. v. 47, n. 1, p. 1-8, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34019/1982-8047.2021.v47.32594> Acesso em: 08 mai. 2023.

SILVA, L. V. F.; SANTOS, J. S.; CARVALHO, A. L. A.; ANDRADE, D. M.; SÁ, D. D.; ALVES, E. P.; FELIX, F. K. S.; MEDEIROS, L. L. M.; ANDRADE, B. M.; ALMEIDA, T. C. F. Usabilidade de aplicativo móvel em saúde: uma revisão bibliométrica. *Rev. Eletrônica Acervo Saúde*, v. 13, n. 4, p. e6676, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e6676.2021> Acesso em: 14 out. 2022.

SILVA, A. N.; SANTOS, A. M. G.; CORTEZ, E. A.; CORDEIRO, B. C. Limites e possibilidades do ensino à distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. *Ciê. Saúde Colet.*, v. 20, n. 4, p. 1099-1109, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015204.17832013> Acesso em: 19 jun. 2023.

Manuscrito fruto da tese de doutorado de Adriana Gorayeb¹, do Programa de Pós-Graduação Ensino em Saúde na Amazônia, orientada pela prof. dra. Márcia Portella⁴

SILVA, P. M. C.; VIEGAS, S. C. Plataforma centralizadora de mensagens instantâneas. **Refaqi - revista de gestão educação e tecnologia**, v. 13, n. 2, p. 24, 2022. Disponível em: <https://refaqi.faqi.edu.br/index.php/refaqi/article/view/9> Acesso em: 21 jun. 2023.

STEMLER, S. E. A comparison of consensus, consistency, and measurement approaches to estimating interrater reliability. **Practical Assessment, Research & Evaluation**, v. 9, n. 4, p. 1-12, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.7275/96jp-xz07> Acesso em: 08 set. 2022.

ANEXO D – CERTIFICADO DE REGISTRO DE PROGRAMA DE COMPUTADOR



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS
 INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
 DIRETORIA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS DE CIRCUITOS

Certificado de Registro de Programa de Computador

Processo Nº: **BR512024000189-1**

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial expede o presente certificado de registro de programa de computador, válido por 50 anos a partir de 1º de janeiro subsequente à data de 30/10/2023, em conformidade com o §2º, art. 2º da Lei 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998.

Título: IAvamed

Data de publicação: 30/10/2023

Data de criação: 23/03/2023

Titular(es): UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARA

Autor(es): ADRIANA LETÍCIA DOS SANTOS GORAYEB; INÁCIO LEITE GORAYEB; MÁRCIA BITAR PORTELLA; ELIZABETH TEIXEIRA

Linguagem: HTML; JAVA SCRIPT; CSS

Campo de aplicação: ED-01; ED-03; ED-04; ED-05; ED-06

Tipo de programa: AP-01; AV-01; FA-04; SO-01; SO-04

Algoritmo hash: SHA-512

Resumo digital hash:

a2c16603f77c62ba8ef2b0870775f8b65ae383190b48e38a06d15775d0dfab35fee7d7a3ff06c4d081fc6aec14fa68cb6fbbb729d9413bb84cc3d36e69150f59

Expedido em: 30/01/2024

Aprovado por:

Carlos Alexandre Fernandes Silva
 Chefe da DIPTO

ANEXO E – CARTA DE ACEITE ARTIGO 3: Instrumento de autoavaliação institucional para discentes: estudo de validação.

[PRW] Decisão editorial

Peer Review <peerw@peerw.org>

Ter, 12/12/2023 15:22

Para:Adriana letícia <adriana@famaz.edu.br>;raiolianny <raiolianny@hotmail.com>;Larissa Barros <larissa.barros@famaz.edu.br>;mariestat <mariestat@outlook.com>;Elizabeth Teixeira <etfelipe@hotmail.com>;Márcia Bitar Portella <marciabitar@gmail.com>

Adriana Letícia dos Santos Gorayeb, Ianny Ferreira Raiol Sousa, Larissa Cristina Machado de Barros, Mariseth Carvalho de Andrade, Elizabeth Teixeira, Márcia Bitar Portella:

Nós chegamos a uma decisão referente a sua submissão para o periódico Peer Review, "Instrumento de autoavaliação institucional para discentes: estudo de validação".

Nossa decisão é de: Aceitar a Submissão

Peer Review

Equipe de Editores

<https://peerw.org/>

Instrumento de autoavaliação institucional para discentes: estudo de validação

Institutional self-assessment instrument for students: validation study

Adriana Letícia dos Santos Gorayeb

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3718-8417>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: adriana@famaz.edu.br

CPF: 512.889.582-34

Ianny Ferreira Raiol Sousa

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém, PA, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7776-723X>

E-mail: raiolianny@hotmail.com

Larissa Cristina Machado de Barros

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém, PA, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4440-7908>

E-mail: larissa.barros@famaz.edu.br

Mariseth Carvalho de Andrade

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém, PA, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6257-5972>

E-mail: mariestat@outlook.com

Elizabeth Teixeira

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5401-8105>

E-mail: etfelipe@hotmail.com

Márcia Bitar Portella

Universidade do Estado do Pará, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4602-7618>

E-mail: marciabitar@gmail.com

RESUMO

Objetivo: realizar a validação semântica de um instrumento de autoavaliação institucional para discentes. **Método:** Estudo metodológico, de validação semântica, realizado com discentes de um curso de medicina. Aplicou-se instrumento com cinco questões referentes aos domínios objetivo, organização, estilo da escrita e motivação. A coleta de dados foi realizada em uma Instituição de Ensino Superior, em maio de 2023. Para a análise, considerou-se o Índice de Concordância Semântica mínimo igual ou superior a 0,70. **Resultados:** participaram 61 discentes de um curso de medicina; 30 (49,2%) estavam matriculados no segundo período do curso e 31 (50,8%) no oitavo período. O Índice de Concordância Semântica geral foi 0,85. **Conclusão:** evidenciou-se que o instrumento está adequado para todos os domínios avaliados. Recomenda-se que seja aplicado em cursos de medicina no Brasil para processos de autoavaliação institucional e adaptado, quando necessário, para outros cursos de graduação da área da saúde, como os de enfermagem.

Palavras-chave: Estudo de validação; Tecnologia; Avaliação institucional.

ABSTRACT

Objective: to carry out the semantic validation of an institutional self-assessment instrument for students. **Method:** Methodological, semantic validation study, carried out with students from a medical course. An

instrument with five questions relating to the objective domains, organization, writing style and motivation was applied. Data collection was carried out at a Higher Education Institution, in May 2023. For the analysis, the minimum Semantic Agreement Index was considered equal to or greater than 0.70. **Results:** 61 students from a medical course participated; 30 (49.2%) were enrolled in the second period of the course and 31 (50.8%) in the eighth period. The overall Semantic Agreement Index was 0.85. **Conclusion:** it was evident that the instrument is suitable for all domains evaluated. It is recommended that it be applied to medical courses in Brazil for institutional self-assessment processes and adapted, when necessary, to other undergraduate courses in the health area, such as nursing.

Keywords: Validation study; Technology; Institutional assessment.

INTRODUÇÃO

Em 2004, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), tornou obrigatória a avaliação a todas as Instituições de Ensino Superior (IES) no país e ampliou a avaliação externa para o nível institucional, a partir da implantação da Comissão Própria de Avaliação (CPA). A avaliação institucional tem a responsabilidade de oferecer uma resposta sobre a qualidade do produto desenvolvido aos discentes (GUERRA; RIBEIRO, 2019).

O SINAES tem sido protagonista de inúmeras reformas e uma série de normatizações decorrentes da complexidade e da multiplicidade de fatores atinentes ao processo avaliativo institucional. A instituição deverá funcionar como facilitadora na avaliação interna, abrindo caminhos para a atuação da CPA em todos os seus segmentos. Essa ação incentiva um processo de autoavaliação colaborativo, e transformam avaliados em avaliadores, avaliadores em avaliados, possibilitando uma visão multidimensionada de cada segmento e da instituição como um todo (CARDOSO; ALBUQUERQUE; TOMAS, 2022).

A autoavaliação institucional é um processo cíclico, contínuo, criativo e renovador que favorece a análise, interpretação e síntese das dimensões que definem a instituição e prioriza a promoção do autoconhecimento da realidade institucional. Além disso, é o caminho mais seguro para a (re)definição de novos caminhos, o (re)arranjo dos projetos de desenvolvimento institucional e pedagógicos dos cursos e a identificação de pontos fracos, desafios, bem como pontos fortes e potencialidades e estabelece estratégias de superação de problemas (ARANTES, 2022).

O projeto pedagógico do curso em estudo atende às Diretrizes Curriculares Nacionais de Medicina (Resolução CNE/CES nº 3/2014), possui currículo integrado, caracterizado pela utilização de diversas metodologias ativas de ensino-aprendizagem, incorpora normas e diretrizes para formação multiprofissional e interdisciplinar voltadas na resolução de problemas e necessidades sociais de saúde, na articulação ensino-serviço-gestão-comunidade, inserção dos alunos desde o início do curso.

O uso de metodologias ativas e inovadoras de aprendizagem para o desenvolvimento dos currículos despontou como uma das principais recomendações de reorganização nos cursos de Medicina, utilizando-se diversas estratégias ativas de aprendizagem como a problematização, do Arco de Margueret, a aprendizagem baseada em problemas *Problem-Based Learning* (PBL), a aprendizagem baseada em equipe

Team-Based Learning (TBL), a Simulação Realística; a Sala de aula invertida; a Aprendizagem por pares e dentre outros processos de ensino-aprendizagem (BRAUER; FERGUSON, 2015).

Para Brauer e Ferguson (2015), a inserção das metodologias ativas tem como foco o maior envolvimento dos alunos, ou seja, pontos de partida para torná-los mais crítico-reflexivos, autônomos, despertando curiosidades e estimulando o processo de tomada de decisões individuais e coletiva.

A Instituição de Ensino Superior (IES) onde foi realizado este estudo, desenvolve o processo de autoavaliação institucional em 360 graus, utiliza instrumentos próprios, aplicados em todos os cursos de graduação com currículo tradicional, utilizando ou não metodologias ativas, contudo, para os cursos que possuem o currículo integrado, como é o caso do curso de Medicina, tem sido encontrado grande dificuldade para relacionar e aproximar os princípios e pressupostos teórico-metodológicos do SINAES, descritos nos objetivos propostos na autoavaliação institucional, com o perfil adotado e as características particulares do Projeto Político Pedagógico (PPC) do curso de medicina, desta forma, encontrou-se limitações no instrumento aplicado no que diz respeito a capacidade de produzir grandes impactos e rápidas melhorias no curso em questão, por meio dos achados oriundos desta da avaliação praticada até o momento.

Cabe destacar que, diante das dificuldades relatadas, a Comissão Própria de Avaliação (CPA) da IES, apoiada pelo curso de graduação e a gestão superior, já promoveu diversas modificações anteriores no instrumento de autoavaliação institucional aplicado aos discentes do curso de Medicina afim de atender as especificidades do curso, porém estas modificações não foram suficientes e a autoavaliação ainda apresenta baixa participação/adesão dos discentes e pouca efetividade.

Apesar das tentativas de melhoria, o instrumento aplicado no curso em questão, é considerado extenso, trabalhoso e cansativo e incapaz de avaliar itens e aspectos importantes estabelecidos no PPC, bem como a rotina acadêmica diferenciada do curso de medicina. A própria dinâmica de um curso com currículo integrado e metodologias ativas, com diversos docentes vinculados a uma única unidade curricular dificulta a avaliação pelo discente, e dessa forma, na maior parte das respostas ao longo do questionário é utilizado a opção NSA (não se aplica), uma vez que a questão empregada não abrange efetivamente o percurso do discente ao longo do semestre letivo.

Os autores identificaram ainda que o processo de autoavaliação utilizado no curso de medicina, utiliza e produz planilhas e relatórios extensos, complexos e de difícil identificação dos resultados encontrados. Dessa forma, o diagnóstico situacional possui pouca eficácia e efetividade e baixa a celeridade no acesso à informação por parte da gestão acadêmica do curso e da gestão superior da IES, atrasando os processos de melhoria, dificultando a devolutiva, em tempo hábil, dos resultados aos discentes e à comunidade e promovendo a baixa adesão na autoavaliação institucional e o descrédito do instrumento aplicado por este não ser voltado ao curso de Medicina.

A partir do exposto, pautou-se na construção de um novo instrumento de autoavaliação institucional para curso de Medicina, de acordo com o diagnóstico e as peculiaridades do curso, contemplando o currículo integrado, as metodologias ativas, as características dos diversos docentes em uma unidade curricular, bem como a utilização de diversos recursos metodológicos e tecnológicos específicos para este curso.

Dessa forma, esse estudo propõe realizar a validação semântica do instrumento de autoavaliação institucional para discente.

MÉTODO

Estudo metodológico, de validação semântica, realizado com discentes de um curso de Medicina. Esse tipo de validação é fundamental para avaliar a compreensão do instrumento pelo público-alvo a que se destina. A validação ocorreu no período de maio a junho de 2023 no curso de medicina em uma IES privada na Região Norte do Brasil. O referido instrumento foi submetido a processo de validação de conteúdo, em que participaram 15 especialistas, no período de dezembro de 2022 a março de 2023 e obteve Índice de Validação de Conteúdo 83,43%.

A amostragem ocorreu por conveniência e considerou no mínimo, trinta discentes do 2º período (menor habilidade) e trinta discentes do 8º período (maior habilidade), de acordo com indicações da literaturas (PASQUALI, 1998; PASQUALI, 2010; GIGANTE et al., 2021). Os critérios de inclusão foram: ser discente do curso de Medicina, estar regulamente matriculado, cursar ou o 2º ou o 8º período acadêmico. O critério de exclusão aplicado foi não responder no tempo previsto o instrumento enviado.

A seleção dos discentes foi realizada pelas pesquisadoras em sala de aula, com a finalidade de apresentar o estudo e fazer o convite para a participação. Após as manifestações de aceite ocorreram: a disponibilização do *link do forms por Qr code*, o

envio da carta de apresentação, contendo toda a trilha a ser percorrida na participação, o envio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após esse processo, realizado de forma *on-line*, o discente acessou o Instrumento de Autoavaliação Institucional e foi orientado para avaliá-lo preenchendo o questionário (Quadro 1).

Quadro 1 – Domínios, itens e questões do instrumento aplicado ao público-alvo. Belém, PA, Brasil, 2023.

Domínios	Itens	Questões norteadoras
Objetivo	As metas que se desejava atingir com a utilização do instrumento de autoavaliação institucional	O questionário tem perguntas que atendem aos principais objetivos do curso e visam apontar aspectos para a melhoria de curso de medicina?
Organização	A forma de apresentação das perguntas, coerência e formatação	A quantidade de perguntas contempla todos as dimensões do curso? As perguntas se apresentam de formar lógica e coerente?
Estilo da escrita	A clareza e objetividade das questões	As perguntas são claras e objetivas
Motivação	O interesse do público-alvo	Você sente-se motivado em responder este questionário semestralmente?

Para a análise, foi calculado o Índice de Concordância Semântica (ICS), que expressa a proporção de participantes em concordância sobre determinado aspecto do instrumento, e é calculado pela razão entre a soma do número de respostas “totalmente adequado” e “adequado” e o número total de respostas. Recomenda-se um ICS mínimo de 0,70 ou 70% em cada item investigado. Todas as perguntas foram respondidas a partir de escala de *Likert*, sendo: 1- Totalmente adequado (TA), 2- Adequado (A), 3- Parcialmente adequado (PA) e 4- Inadequado (I) (TEIXEIRA; MOTA, 2011).

Para preservar o anonimato dos participantes em todas as etapas do estudo foram utilizados códigos alfanuméricos, com a seguinte denominação: “D1, D2, D3...”, respectivamente; sendo o número adicional aos códigos alfanuméricos relativos à ordem em que foram abordados (POLIT et al., 2019). O instrumento também contou com um espaço para sugestões dos discentes.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres humanos (CEP) do Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), CAAE 50763921.8.0000.5701.

RESULTADOS

Foram convidados 73 discentes do curso de Medicina e 61 aceitaram participar da pesquisa: 30 (49,2%) do segundo período do curso e 31 (50,8%) do oitavo período.

No domínio “Objetivo”, obtiveram-se 36 marcações para TA (59,0%), 16 (26,2%) para A, 9 (14,8%) para PA, e 0 (0%) para I. A pontuação de TA e A totalizou 52 (85,2%) marcações. O ICS total foi de 0,85, conforme a Tabela 1.

No domínio “Organização”, obtiveram-se 57 marcações para TA (46,7%), 53 (43,4%) para A, 10 (8,3%) para PA, e 2 (1,6%) para I. A pontuação de TA e A totalizaram 110 marcações. O ICS total foi de 0,90.

No domínio “Estilo da escrita”, obtiveram-se 34 marcações para TA (55,7%), 20 (32,8%) para A, 7 (11,5%) para PA, e 0 (0%) para I. De acordo com a avaliação do público-alvo, TA e A totalizaram juntos 54 (88,5%) marcações, com ICS de 0,89.

No domínio “Motivação”, obtiveram-se 23 marcações para TA (37,7%), 19 (31,1%) para A, 14 (23,0%) para PA, e 5 (8,2%) para I. De acordo com a avaliação do público-alvo, TA e A totalizaram juntos 42 (69%) marcações. Individualmente, apenas o domínio ‘motivação’ apresentou ICS inferior ao recomendado (0,70). No entanto, o ICS geral foi igual a 0,85.

Tabela 1 – Avaliação do público-alvo quanto ao objetivo, organização, estilo de escrita e motivação.

Domínios	Respostas (%)	ICS*	ICS GERAL
1 – Objetivo	59,0% (TA ¹)	0,85	0,85
	26,2% (A ²)		
	14,8% (PA ³)		
	0% (I ⁴)		
2 – Organização	46,7% (TA ¹)	0,90	0,85
	43,4% (A ²)		
	8,3% (PA ³)		
	1,6% (I ⁴)		
3 - Estilo de escrita	55,7% (TA ¹)	0,89	
	32,8% (A ²)		
	11,5% (PA ³)		

	0% (I ⁴)	
	37,7% (TA¹)	
4 – Motivação	31,1% (A²)	0,69
	23,0% (PA ³)	
	8,2% (I ⁴)	

*ICS - Índice de Concordância Semântica; 1. TA=Totalmente Adequado; 2. A=Adequado; 3. PA=Parcialmente adequado; 4. I=Inadequado. **Fonte:** Elaborado pelos próprios autores, 2023.

Comparando os ICS entre os períodos acadêmicos, observa-se que ICS geral foi igual a 0,80 para o 2º período e 0,89 para o 8º período (Tabela 2).

Tabela 2 - Índice de Concordância Semântica obtido após análise do aplicativo pelos discentes das turmas do 2º e 8º períodos acadêmicos.

Domínio e item	ICS*	
	2º Período	8º Período
OBJETIVO: O questionário tem perguntas que atendem aos principais objetivos do curso e visam apontar aspectos para a melhoria de curso de medicina	0,77	0,94
ORGANIZAÇÃO: A quantidade de perguntas contempla todos as dimensões do curso	0,80	0,87
ORGANIZAÇÃO: As perguntas se apresentam de formar lógica e coerente	0,93	1
ESTILO DE ESCRITA: As perguntas são claras e objetivas	0,87	0,90
MOTIVAÇÃO: Você sente-se motivado em responder este questionário semestralmente	0,63	0,74
ICS total	0,80	0,89

*ICS - Índice de Concordância Semântica

No que tange aos comentários inseridos no instrumento pelos discentes, muitos elogiaram o instrumento construído, sugeriram a divulgação e implantação em outros cursos de medicina, destacaram a forma clara e objetiva das perguntas e indicaram que o instrumento permite o registro da voz ativa do discente, o que consideram importante para o desenvolvimento do curso.

DISCUSSÃO

O estudo metodológico utilizado, validação semântica, tem como principal objetivo de averiguar, o nível de aceitação e significância da aplicação do instrumento de autoavaliação pelo público-alvo. Para Fuzissaki et al (2016) ao realizarem estudo de validação semântica, corroboram que o instrumento aplicado se destina, ao grau de compreensão e concordância, para possíveis problemas/dificuldade e a necessidade de modificação a partir da avaliação do público-alvo. Os discentes que participaram da pesquisa ressaltaram a importância do instrumento de autoavaliação para os cursos de Medicina, e principalmente, o incentivo a voz ativa no curso.

A escolha do público-alvo de menor habilidade (2º período) e maior habilidade (8º período) permite comparações, conforme o estudo⁶. O estudo apontou que, houve uma diferença entre o ICS geral do 2º período de 0,80 e do 8º período com 0,89 quanto aos domínios avaliados.

No estudo, o instrumento de autoavaliação aplicado aos discentes foi composto por 29 questões e tem uma duração média de 15 minutos. O instrumento foi facilitado pela interface do software desenvolvido pelas pesquisadoras. O instrumento consegue responder às perguntas para que a CPA consiga desenvolver o diagnóstico situacional do curso, ou seja, identificar as possíveis potencialidades e fragilidades.

Partindo-se do pressuposto que no domínio objetivo, os pesquisadores tiveram o intuito de testar o instrumento construído e já validado por juízes especialistas, nesta pesquisa pelos usuários, ou seja, identificar se o instrumento atende aos principais objetivos do curso. Observou-se que o índice de concordância dos discentes do 2º período foram inferiores quando comparados como o 8º período, com maior grau de habilidade, apresentou-se 0,94 de concordância.

Identificou-se por meio da avaliação, que o domínio motivação apresentou um ICS geral de 0,69. Observa-se que, os discentes do 2º período obtiveram um ICS de 0,63, inferior ao recomendado por Teixeira e Mota (2011). Cassiano et al (2021) corroboram que a motivação dos discentes podem estar vinculadas a diversos fatores acadêmicos que são fonte para ocasionar o desencadeamento da desmotivação.

No estudo Cassiano et al (2021) apresenta os principais fatores que ocasionam a desmotivação no aluno, sendo, processo adaptativo, pelo distanciamento de familiares e/ou amigos; contexto universitário, sendo levado em consideração a infraestrutura, sobrecarga das atividade e conduta dos professores/coordenação; aspectos

socioeconômicos, por ter uma dependência financeira aos pais/responsáveis; e aspectos emocionais, como: tristeza, nervosismo, estresse e irritabilidade podem estar evidente, afetando sua saúde mental e comprometendo o desempenho acadêmico e de aprendizagem.

A motivação é o combustível da aprendizagem pelos adultos e torna-se essencial compreender que este processo está muito além da educação formal da sala de aula. A motivação em preencher um questionário sobre autoavaliação e em sequência avaliar a adequação aos fazeres acadêmicos precisa ser acompanhada de estratégias como a problematização ou reflexão sobre a importância do momento suas e consequências para o desenvolvimento do Curso.

Tendo em vista, que os participantes da pesquisa são alunos de medicina é relevante identificar as particularidades acerca da educação de adultos, assim como, auxiliar no entendimento da motivação (MANFROI, 2022).

Alguns obstáculos acadêmicos, como a desmotivação, são capazes de refletir negativamente no desempenho acadêmico e institucional (PEDERSINI, 2019). Nesta perspectiva, inúmeras teorias sociocognitivas procuram entender a motivação no meio acadêmico. A teoria da autodeterminação, classifica a motivação do estudante no decorrer do curso de Medicina, podendo se manifestar de três formas: (a) motivação intrínseca, em que se faz algo por interesse e prazer inerentes à ação, por meio da autonomia, ou seja, conduz à construção de metas internas, chamadas de metas de aprendizagem; (b) motivação extrínseca, em que se faz algo em decorrência de estímulos externos ou de rendimento que guiam a motivação, podendo obter o recebimento de recompensas ou ausência de punição; (c) desmotivação, não se percebe contingência entre atos e efeitos, resultando em ações sem intencionalidade, ou seja, ausências de intenção e de comportamento proativo (FILHO et al., 2021).

Em períodos iniciais, como o 2º período, muitas vezes os discentes, por ainda não terem tido contato ou por não estarem habituados ao preenchimento do instrumento de autoavaliação, desconhecem ou não valorizam a importância da autoavaliação institucional e o seu significado para a mudança dos processos no curso. Segundo Sousa (2018), um modelo de autoavaliação institucional permite o refinamento sistemático da gestão de educação superior de forma contínua, de acordo com as necessidades apontadas.

Quanto ao 8º período, as respostas apresentaram um ICS de 0,74 no domínio motivação, considerado o instrumento adequado conforme Teixeira e Mota (2011), porém

entre os quatro domínios avaliados, o único domínio que obteve uma avaliação menor foi motivação. A desmotivação apontada pelo autor pode estar associada ao conhecimento prévio do atual processo de autoavaliação institucional, por ser uma avaliação que não traz significado efetivo para o discente em suas reivindicações e o desconhecimento do real papel da autoavaliação para o curso, além das características do questionário aplicado, sendo um instrumento longo, cansativo, centrado na avaliação docente e não direciona a avaliação para o curso de medicina que possui um currículo integrado e a utilização de diversas estratégias ativas de aprendizagem. Lopes et al (2019) ressaltam que a instituição de ensino deve estar mais atenta às necessidades dos alunos e propiciar meios de garantir maiores níveis de satisfação e motivação acadêmica.

O estudo Silva et al (2019), corrobora que a autoavaliação possibilita detectar circunstâncias susceptíveis de modificação, a fim de aprimorar a particularidade de diversos processos relacionados à missão institucional.

Vale ressaltar, que a partir do instrumento validado pelo público-alvo, discentes de curso de Medicina, com ICS geral entre os domínios de 0,85, adequado para o uso em curso com currículo integrado e metodologias ativas, obtém-se o direcionamento ao diagnóstico do curso proporcionando uma avaliação fidedigna capaz de garantir a aplicação de um plano de melhorias efetivo ao curso a partir da avaliação da CPA.

Para Jesus (2018) a autoavaliação institucional representa uma ferramenta indispensável ao trabalho de gestão, pois possibilita elencar as potencialidades e fragilidades, ou seja, permite a comunidade acadêmica conhecer melhor a realidade institucional com a finalidade de buscar planejamento estratégico e organizacional para as possíveis tomadas de decisão.

Este estudo teve como limitação a falta de pesquisas atuais sobre a temática abordada, e principalmente, pesquisas que abordam sobre a desmotivação em processo de autoavaliação.

As contribuições deste estudo para as práticas clínica e educacional e para a comunidade científica da área da saúde consistem em ofertar um instrumento de autoavaliação institucional para discentes de cursos com currículo integrado e metodologias ativas, cujos resultados visam à melhoria da qualidade de ensino na IES. No estudo de validação semântica, identificamos a falta de motivação em responder o questionário semestralmente, dessa forma, cabe a IES averiguar os fatores que são fonte para ocasionar a desmotivação.

CONCLUSÃO

Evidenciou-se que o instrumento está adequado para todos os domínios avaliados. Recomenda-se que seja aplicado em cursos de medicina no Brasil para processos de autoavaliação institucional e adaptado, quando necessário, para outros cursos de graduação da área da saúde, como os de enfermagem.

O instrumento validado poderá facilitar o desafio da autoavaliação institucional em cursos de medicina e outros, contribuindo para a (re)orientação das práticas avaliativas do curso, de modo a colaborar com a maior compreensão da necessidade do uso de um modelo de autoavaliação mais prático, dinâmico, integrado à realidade desenho curricular de cada curso, e, principalmente, que permita o sistemático refinamento das informações coletadas junto à comunidade.

Quando a autoavaliação está agregada aos anseios do corpo social da instituição de forma efetiva será capaz de trazer maior motivação e subsídios para as práticas de gestão da educação superior e o planejamento institucional, promovendo melhoria na qualidade acadêmica dos cursos e das IES.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

ARANTES, A.R.V. Autoavaliação institucional na educação superior: o estado do conhecimento. **Revista Panorâmica online**. n. 34, v. 1, p. 1-20, 2022. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/revistapanoramica/index.php/revistapanoramica/article/view/1454>

BRAUER, D.G.; FERGUSON, K.J. The integrated curriculum in medical education: AMEE Guide No. 96. **Medical Teacher**. n. 37, p. 312–322, 2015. Doi: 10.3109/0142159X.2014.970998

CARDOSO, M.S; ALBUQUERQUE, R.W; TOMAS, M.C. A autoavaliação institucional numa instituição de ensino superior comunitária e seu potencial de uso para gestão universitária. **Rev. Gest. Aval. Educ.** n. 11, v. 20, p. 1-24, 2022. <https://dx.doi.org/10.5902/2318133869550>

CASSIANO, C.; GONÇALVES, A.R.; GONÇALVES, D.R.; GONÇALVES, J.R.L. Desmotivação acadêmica: buscando compreender a realidade. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**. n. 9, v. 2, p. 417-426, 2021. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=497969633007>

FILHO ANIZIO, A.C. *et al.* Motivação acadêmica de estudantes de Medicina: uma análise na perspectiva da Teoria da Autodeterminação. **Revista Brasileira de Educação Médica**. n. 45, v. 2, p. e086, 2021. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200129>

FUZISSAKI, M.A. *et al.* Validação semântica de instrumento para identificação da prática de enfermeiros no manejo das radiodermatites. **Rev. Eletr. Enf.** v. 18, p. e1142, 2016. <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v18.35164>.

GIGANTE, V.C.G. *et al.* Construction and validation of educational technology about alcohol consumption among university students. **Cogitare enferm**. n. 26, 2021. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.71208>

GUERRA, M.G.G.V.; RIBEIRO, W.L. Avaliação de cursos a partir do SINAES: uma análise para melhoria da qualidade na Universidade Federal da Paraíba. **Revista Educação em Questão**. n. 57, v. 53, p. 1-24, 2019. <https://doi.org/10.21680/1981-1802.2019v57n53id17064>

JESUS, G.R.; BEDRITICHUK, A.G.A. Autoavaliação institucional: construção e validação de um questionário para o professor. **Avaliação**. n. 23, v. 3, p. 628-647, 2018. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772018000300004>

LOPES, Lucas Rodrigues *et al.* Avaliação da satisfação acadêmica, expectativa de futuro e motivação acadêmica em estudantes de graduação do instituto federal de rondônia campus ariquemes. **SADSIJ – South American Development Society Journal**. n. 5 v. 14, p. 36-52, 2019. <http://dx.doi.org/10.24325/issn.2446-5763.v5i14p36-52>

MANFROI, A. Motivação para aprender dos estudantes do curso de Medicina [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2022.

PASQUALI, L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. **Rev Psiq Clin.** n. 25, v. 5, p. 206-213, 1998.

PASQUALI, L. *et al.* Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas. Porto Alegre, Artmed, 2010.

PEDERSINI, D.R.; ANTONELLI, R.A.; PETRI, S.M. Teoria da Autodeterminação: Relações e Motivações. In: XIX USP International Conference in Accounting, São Paulo, 2019.

POLIT, D.F. *et al.* Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. Porto Alegre: Artmed; 2019.

SILVA, J.R.C. *et al.* A incidência dos mecanismos isomórficos nos processos de autoavaliação institucional. **Navus.** n. 9, v. 3, p. 173-186, 2019. <http://dx.doi.org/10.22279/navus.2019.v9n3.p173-186.903>

SOUSA, J.V. Autoavaliação institucional na política do Sinaes: concepção, desafios e possibilidades de avanços. **Examen.** n. 2, v. 2, p. 77-99, 2018. Disponível em: <https://examen.emnuvens.com.br/rev/article/view/87>

TEIXEIRA, E.; MOTA, V.M.S.S. Tecnologias educacionais em foco. São Paulo: Difusão Editora; 2011.



Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS)
Universidade do Estado do Pará (UEPA)
Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu*, Doutorado Profissional em
Ensino em Saúde na Amazônia (ESA)
Av. Almirante Barroso, nº2623, Bairro: Marco
CEP: 66087-670. Belém-Pará
www.uepa.br