

Uso de modelo de utilidade para avaliação de cursos de graduação

Use of utility model to evaluate undergraduate courses

Lourdes Maria Rodrigues Cavalcanti ¹

Maria das Graças Gonçalves Vieira Guerra ²

Resumo: O presente artigo trata da invenção de um modelo de utilidade, depositado junto ao Instituto Nacional de Patentes Industriais, registrado sob nº BR 20190170510, caracterizado por uso da Análise SWOT, elaborada a partir do Plano de Desenvolvimento Institucional e dos Relatórios da(s) Avaliação(ões) *in loco* de curso(s) de graduação, complementada com um Ciclo PDCA. Trata-se de um instrumento de gestão educacional criado com o objetivo de melhorar as notas dos indicadores do Instrumento de Avaliação de Curso de Graduação de 2017 – bem como os que o sucederem – do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), avaliados com notas 1,0 e/ou 2,0 por ocasião da avaliação *in loco*. Fundamentado em abordagem qualitativa, descritiva e utilizando-se de estratégia documental, o modelo foi desenvolvido visando subsidiar o planejamento das avaliações futuras, e, ao mesmo tempo, fornecer ao SINAES, subsídios relativos às principais fragilidades dos cursos de graduação, em relação ao IACG 2017.

Palavras-chave: avaliação de cursos; SINAES; modelo de utilidade.

Abstract: This article deals with the invention of a utility model, filed with the National Institute of Industrial Patents, registered under n° BR 20190170510, characterized by the use of the SWOT Analysis, prepared from the Institutional Development Plan and the Reports of the On-site Evaluation(s) of undergraduate course(s), complemented with a PDCA cycle. It is an educational management instrument created with the objective of improving the scores of the indicators of the Undergraduate Course Assessment Instrument of 2017 - as well as those that succeed it - of the National Higher Education Assessment System (SINAES), evaluated with grades of 1.0 and/or 2.0 during the *on-site* evaluation. Based on a qualitative, descriptive approach and using a documental strategy, the model was developed to support the planning of future evaluations, and, at the same time, provide SINAES with subsidies related to the main weaknesses of undergraduate courses in relation to the IACG 2017.

Keywords: evaluation of courses; SINAES; utility model.

¹ Universidade Federal da Paraíba
João Pessoa | Paraíba | Brasil.

Contato: lourdesrcavalcanti@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1659-0821>

² Universidade Federal da Paraíba
João Pessoa | Paraíba | Brasil.

Contato: gracinhavieira@yahoo.com.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6943-0338>

Recebido em: 22/10/2021

Revisado em: 22/11/2022

Aprovado em: 01/12/2022

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772022000300007>

Este é um artigo publicado em acesso aberto sob uma licença Creative Commons
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

1 Introdução

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) enquanto política pública, foi criado para organizar e operacionalizar a avaliação, através de um processo articulado de todas as avaliações da educação superior, a saber: a Avaliação Institucional das IES (AI), a Avaliação dos Cursos de Graduação e a Avaliação de Desempenho dos Estudantes (ENADE), integrando metodologias, espaços e instrumentos de avaliação e de informação, orientado para o objetivo de identificar mérito e valor – das instituições, áreas cursos e programas – nas dimensões de ensino, pesquisa, extensão, gestão e formação, para cumprir, com louvor, o seu objetivo de ofertar ensino superior inclusivo, e de qualidade.

A Dissertação que deu origem ao modelo de utilidade encontra-se disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7761584, e o modelo de utilidade BR 2020190 17051, teve publicado o “Pedido de Patente ou de Certificado de Adição de Invenção”, na RPI 2627, de 11/05/2021, sob código 3.1, com a seguinte descrição:

3.1 Publicação do Pedido de Patente ou de Certificado de Adição de Invenção: Publicação do pedido depositado (Art. 30 da LPI), podendo ser adquirido no Banco de Patentes do Centro de Documentação e Informação Tecnológica do INPI - CEDIN - o folheto com o relatório descritivo, reivindicações, desenhos e resumo do pedido, **por quem se interessar**.(grifo nosso). (INPI, 2021, p. 383).

O modelo de utilidade pode ser consultado no link <https://busca.inpi.gov.br/pePI/jsp/patentes/PatenteSearchBasico.jsp>, selecionando a opção “Contenha o número do pedido”, cujo status atual é “cumprindo tabela de retribuição ordinária”, estando em dia com o depósito das anuidades previstas em Lei, cumprindo cronograma determinado pelo INPI.

Cavalcanti e Guerra (2020b), no livro intitulado “Uso da Análise SWOT e do Ciclo PDCA para avaliação de cursos de graduação a partir do IACG 2017 (SINAES),” – prefaciado pelo Prof. Dr. Dilvo Ristoff, integrante da Comissão do processo de construção e implementação do SINAES e Diretor do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), durante o Governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva – discorrem sobre a legislação específica do referido Instrumento de Avaliação, orientando como elaborar a análise SWOT, a partir do Relatório de Avaliação *in loco*, e como criar o Ciclo PDCA, a partir da análise SWOT resultante da análise desse Relatório.

2 Instrumento de avaliação de curso de graduação – IACG, presencial e a distância 2017

O Novo IACG – Presencial e a Distância – tanto para atos de Autorização, como para atos de Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento – contempla as três dimensões previstas no SINAES, constantes do PPC, a saber: Dimensão 1 - Organização didático-pedagógica, Dimensão 2 - Corpo Docente e Tutorial e Dimensão 3 – Infraestrutura, agrupadas de acordo com a afinidade, em três dimensões, com indicadores referentes aos elementos de avaliação com respectivos critérios para sua análise e verificação. Houve uma mudança em relação aos pesos das dimensões, para os atos de autorização, e para os atos regulatórios de reconhecimento e renovação de reconhecimento, que são os seguintes, de acordo com o Quadro 1.

Quadro 1 – Pesos do IACG – autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento

Dimensão	Autorização	Reconhecimento e renovação de reconhecimento
1 – Organização Didático-Pedagógica	40	30
2 – Corpo Docente e Tutorial	20	40
3 - Infraestrutura	40	30

Fonte: INEP, 2017.

Os instrumentos foram separados por ato autorizativo, divididos de acordo com a natureza do ato. Constam, no Quadro 2, as dimensões e indicadores do IACG – Presencial e a Distância – de 2017, avaliados, quando o ato regulatório for de Autorização de Curso.

Quadro 2 - Indicadores do IACG – Presencial e a Distância – Autorização – 2017

INDICADORES DA DIMENSÃO 1 – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	
Indicador 1.1	Políticas institucionais no âmbito do curso.
Indicador 1.2	Objetivos do curso.
Indicador 1.3	Perfil profissional do egresso.
Indicador 1.4	Estrutura curricular.
Indicador 1.5	Conteúdos curriculares.
Indicador 1.6	Metodologia.
Indicador 1.7	Estágio curricular supervisionado.
Indicador 1.8	Estágio curricular supervisionado – relação com a rede de escolas da Educação Básica.
Indicador 1.9	Estágio curricular supervisionado – relação teoria e prática.
Indicador 1.10	Atividades complementares.
Indicador 1.11	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).
Indicador 1.12	Apoio ao discente.
Indicador 1.13	Gestão de curso e os processos de avaliação interna e externa.

Indicador 1.14	Atividades de tutoria.
Indicador 1.15	Conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às atividades de tutoria.
Indicador 1.16	Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no processo ensino-aprendizagem.
Indicador 1.17	Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).
Indicador 1.18	Material didático.
Indicador 1.19	Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem.
Indicador 1.20	Número de vagas.
Indicador 1.21	Integração com as redes públicas de ensino.
Indicador 1.22	Integração do curso com o sistema local e regional de saúde (SUS).
Indicador 1.23	Atividades práticas de ensino para áreas da saúde.
Indicador 1.24	Atividades práticas de ensino para licenciaturas.
INDICADORES DA DIMENSÃO 2 – CORPO DOCENTE E TUTORIAL	
Indicador 2.1	Núcleo Docente Estruturante – NDE.
Indicador 2.2	Equipe multidisciplinar.
Indicador 2.3	Regime de trabalho do coordenador de curso.
Indicador 2.4	Corpo docente: titulação.
Indicador 2.5	Regime de trabalho do corpo docente do curso.
Indicador 2.6	Experiência profissional do docente
Indicador 2.7	Experiência no exercício da docência na educação básica.
Indicador 2.8	Experiência no exercício da docência superior.
Indicador 2.9	Experiência no exercício da docência na educação a distância.
Indicador 2.10	Experiência no exercício da tutoria na educação a distância.
Indicador 2.11	Atuação do colegiado de curso ou equivalente.
Indicador 2.12	Titulação e formação do corpo de tutores do curso.
Indicador 2.13	Experiência do corpo de tutores em educação a distância.
Indicador 2.14	Interação entre tutores (presenciais – quando for o caso – e a distância), docentes e coordenadores de curso a distância.
Indicador 2.15	Produção científica, cultural, artística ou tecnológica.
INDICADORES DA DIMENSÃO 3 – INFRAESTRUTURA	
Indicador 3.1	Espaço de trabalho para docentes em Tempo Integral.
Indicador 3.2	Espaço de trabalho para o coordenador.
Indicador 3.3	Sala coletiva de professores.
Indicador 3.4	Salas de aula.
Indicador 3.5	Acesso dos alunos a equipamentos de informática.
Indicador 3.6	Bibliografia básica por Unidade Curricular (UC).
Indicador 3.7	Bibliografia complementar por Unidade Curricular.
Indicador 3.8	Laboratórios didáticos de formação básica.
Indicador 3.9	Laboratórios didáticos de formação específica.
Indicador 3.10	Laboratórios de ensino para a área de saúde.
Indicador 3.11	Laboratórios de habilidades.
Indicador 3.12	Unidades hospitalares e complexo assistencial conveniados.
Indicador 3.13	Biotérios.
Indicador 3.14	Processo de controle de produção ou distribuição de material didático (logística).
Indicador 3.15	Núcleo de práticas jurídicas: atividades básicas e arbitragem, negociação, conciliação, mediação e atividades jurídicas reais.
Indicador 3.16	Ambientes profissionais vinculados ao curso.

Fonte: Adaptado de INEP, 2017.

Os indicadores para os atos regulatórios de Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento de Curso, estão esquematizados no Quadro 3.

Quadro 3 - Indicadores do IACG – Presencial e a Distância – Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento - 2017

INDICADORES DA DIMENSÃO 1 – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	
Indicador 1.1	Políticas institucionais no âmbito do curso.
Indicador 1.2	Objetivos do curso.
Indicador 1.3	Perfil profissional do egresso.
Indicador 1.4	Estrutura curricular.
Indicador 1.5	Conteúdos curriculares.
Indicador 1.6	Metodologia.
Indicador 1.7	Estágio curricular supervisionado.
Indicador 1.8	Estágio curricular supervisionado – relação com a rede de escolas da Educação Básica.
Indicador 1.9	Estágio curricular supervisionado – relação teoria e prática.
Indicador 1.10	Atividades complementares.
Indicador 1.11	Trabalho de Conclusão de Curso.
Indicador 1.12	Apoio ao discente.
Indicador 1.13	Gestão de curso e os processos de avaliação interna e externa.
Indicador 1.14	Atividades de tutoria.
Indicador 1.15	Conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às atividades de tutoria.
Indicador 1.16	Tecnologias de Informação e Comunicação no processo ensino-aprendizagem.
Indicador 1.17	Ambiente Virtual de Aprendizagem.
Indicador 1.18	Material didático.
Indicador 1.19	Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem.
Indicador 1.20	Número de vagas.
Indicador 1.21	Integração com as redes públicas de ensino.
Indicador 1.22	Integração do curso com o sistema local e regional de saúde.
Indicador 1.23	Atividades práticas de ensino para áreas da saúde.
Indicador 1.24	Atividades práticas de ensino para licenciaturas.
INDICADORES DA DIMENSÃO 2 – CORPO DOCENTE E TUTORIAL	
Indicador 2.1	Núcleo Docente Estruturante.
Indicador 2.2	Equipe multidisciplinar.
Indicador 2.3	Atuação do coordenador.
Indicador 2.4	Regime de trabalho do coordenador de curso.
Indicador 2.5	Corpo docente: titulação.
Indicador 2.6	Regime de trabalho do corpo docente do curso.
Indicador 2.7	Experiência profissional do docente.
Indicador 2.8	Experiência no exercício da docência na educação básica.
Indicador 2.9	Experiência no exercício da docência superior.
Indicador 2.10	Experiência no exercício da docência na educação a distância.
Indicador 2.11	Experiência no exercício da tutoria na educação a distância.
Indicador 2.12	Atuação do colegiado de curso ou equivalente.
Indicador 2.13	Titulação e formação do corpo de tutores do curso.
Indicador 2.14	Experiência do corpo de tutores em educação a distância.

Indicador 2.15	Interação entre tutores (presenciais – quando for o caso – e a distância), docentes e coordenadores de curso a distância.
Indicador 2.16	Produção científica, cultural, artística ou tecnológica.
INDICADORES DA DIMENSÃO 3 – INFRAESTRUTURA	
Indicador 3.1	Espaço de trabalho para docentes em Tempo Integral.
Indicador 3.2	Espaço de trabalho para o coordenador.
Indicador 3.3	Sala coletiva de professores.
Indicador 3.4	Salas de aula.
Indicador 3.5	Acesso dos alunos a equipamentos de informática.
Indicador 3.6	Bibliografia básica por Unidade Curricular.
Indicador 3.7	Bibliografia complementar por Unidade Curricular.
Indicador 3.8	Laboratórios didáticos de formação básica.
Indicador 3.9	Laboratórios didáticos de formação específica.
Indicador 3.10	Laboratórios de ensino para a área de saúde.
Indicador 3.11	Laboratórios de habilidades.
Indicador 3.12	Unidades hospitalares e complexo assistencial conveniados.
Indicador 3.13	Biotérios.
Indicador 3.14	Processo de controle de produção ou distribuição de material didático (logística).
Indicador 3.15	Núcleo de práticas jurídicas: atividades básicas e arbitragem, negociação, conciliação, mediação e atividades jurídicas reais.
Indicador 3.16	Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).
Indicador 3.17	Comitê de Ética na Utilização de Animais (CEUA).
Indicador 3.18	Ambientes profissionais vinculados ao curso.

Fonte: Adaptado de INEP, 2017.

De acordo com Cavalcanti e Guerra (2020a, p. 29), a Nota Técnica nº 016/2017, fez uma adequação das escalas e de seus mecanismos, mantendo a classificação em conceitos que variam de 1 a 5, sendo que a Comissão de Avaliação deve fundamentar a nota atribuída, através de evidências *in loco* para sua verificação. Vejamos, no Quadro 4, a relação entre os conceitos e seus significados.

Quadro 4 – Relação entre conceito, legenda e significado (IACG- 2017)

CONCEITO	LEGENDA	SIGNIFICADO
1	Insatisfatório	Ausência crítica do objeto de avaliação ou de evidência dos atributos descritos no conceito 2
2	Parcialmente Insatisfatório	Ausência de evidência dos atributos descritos no conceito 2
3	Satisfatório	Evidência para os atributos apresentados nos descritores do conceito 3
4	Bom	Evidências para os atributos apresentados nos critérios de análise do conceito 3 e do(s) critério(s) aditivo(s) do conceito 4
5	Muito Bom	Evidências para os atributos apresentados nos critérios de análise do conceito 3 e do(s) critério(s) aditivo(s) dos conceitos 4 e 5

Fonte: INEP, 2017.

Segue, no Quadro 5, o ciclo avaliativo trienal do ENADE, em conformidade com a Portaria MEC nº 840, de 24 de agosto de 2018.

Quadro 5 - Ciclo avaliativo trienal do ENADE, de acordo com a Portaria MEC nº 840, de 24 de agosto de 2018

CICLO AVALIATIVO	CURSOS
Ciclo I	a) Cursos de bacharelado nas áreas de conhecimento de Ciências Agrárias, Ciências da Saúde, Engenharias e áreas afins; b) Cursos de bacharelado em Arquitetura e Urbanismo; e c) Cursos Superiores de Tecnologia nas áreas de Ambiente e Saúde, Produção Alimentícia, Recursos Naturais, Militar e Segurança.
Ciclo II	a) Cursos de bacharelado nas áreas de conhecimento de Ciências Biológicas; Ciências Exatas e da Terra: Linguística, Letras e Artes; e áreas afins; b) Cursos de bacharelado nas áreas de conhecimento de Ciências Humanas e áreas afins, com cursos avaliados no âmbito das licenciaturas; c) Cursos de licenciatura nas áreas de conhecimento de Ciências da Saúde; Ciências Humanas; Ciências Biológicas; Ciências Exatas e da Terra; Linguística, Letras e Artes e d) Cursos Superiores de Tecnologia nas áreas de Controle e Processos Industriais, Informação e Comunicação, Infraestrutura e Produção Industrial.
Ciclo III	a) Cursos de bacharelado nas áreas de conhecimento de Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas e áreas afins; e b) Cursos Superiores de Tecnologia nas áreas de Gestão de Negócios, Apoio Escolar, Hospitalidade e Lazer, Produção Cultural e <i>Design</i> .

Fonte: Adaptado de BRASIL. MEC, 2018.

O IACG do ano de 2017, é regido pelo Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, publicado no D.O.U. de 18 de dezembro de 2017, Seção 1, páginas de 2 a 5, que, em seu Art. 43, estabelece que, tanto os pedidos de Autorização de Curso como os de Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento, serão instruídos com os documentos relacionados no Quadro 6, sendo permitido, de acordo com o Parágrafo único do referido Artigo, à Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior do Ministério da Educação, solicitar documentos adicionais para garantir a adequada instrução do processo.

Quadro 6 - Documentos de instrução para os processos de Avaliação de Cursos (IACG-2017)

DOCUMENTOS DE INSTRUÇÃO PARA OS PROCESSOS DE AUTORIZAÇÃO DE CURSO E RECONHECIMENTO E RENOVAÇÃO DE RECONHECIMENTO DE CURSO
I – Comprovante de recolhimento da taxa de avaliação externa <i>in loco</i> , realizada pelo INEP;
II – Projeto pedagógico do curso, que informará o número de vagas, os turnos, a carga horária, o programa do curso, as metodologias, as tecnologias e os materiais didáticos, os recursos tecnológicos e os demais elementos acadêmicos pertinentes, incluídas a consonância da infraestrutura física, tecnológica e de pessoal dos polos de educação a distância do curso, quando for o caso;

III – Relação de docentes e tutores, quando for o caso, acompanhada de termo de compromisso firmado com a Instituição, que informará a titulação, a carga horária e o regime de trabalho;

IV – Comprovante de disponibilidade do imóvel.

Fonte: Adaptado de Brasil, 2017.

Durante a realização da Avaliação *in loco*, dos cursos de graduação, tanto para atos de autorização de curso como para os atos de reconhecimento e renovação de reconhecimento, as fontes documentais que a Comissão de Avaliação utilizará, para fins de comprovação, são as seguintes, conforme dados esquematizados no Quadro 7.

Quadro 7 - Documentos necessários para avaliação de cursos de graduação por ocasião da Avaliação *in loco*

DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA AVALIAÇÃO DE CURSOS DE GRADUAÇÃO POR OCASIÃO DAS AVALIAÇÕES <i>IN LOCO</i>	
Dimensão 1 Organização Didático- Pedagógica	<ul style="list-style-type: none">• Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da IES;• Projeto Pedagógico do Curso (PPC);• Relatório de Autoavaliação Institucional;• Políticas Institucionais;• Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), quando houver;• Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, quando houver;• Formulário Eletrônico preenchido pela IES no e-MEC.
Dimensão 2 Corpo Docente e Tutorial	<ul style="list-style-type: none">• PPC;• PDI;• Políticas de Formação Docente;• Formulário eletrônico preenchido pela IES no e-MEC;• Documentação comprobatória;• Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, quando houver.
Dimensão 3 Infraestrutura	<ul style="list-style-type: none">• PPC;• DCN, quando houver;• Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, quando houver;• Formulário eletrônico preenchido pela IES no e-MEC;• Documentação comprobatória.

Fonte: CAVALCANTI, Lourdes Maria Rodrigues; GUERRA, Maria das Graças Gonçalves Vieira.

Avaliação da educação superior no Brasil: das primeiras regulações até o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES. João Pessoa: Editora UFPB, 2020a. p. 68.

Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/book/240>.

Acesso em: 20 out. 2021.

3 O plano de desenvolvimento institucional (PDI)

O PDI é um instrumento de planejamento e gestão, que estabelece a identidade da IES, levando em consideração sua filosofia de trabalho, a missão e as estratégias para atingir as

metas e objetivos planejados. Abrange, também, os aspectos da estrutura organizacional e do Projeto Pedagógico Institucional, buscando a observância das diretrizes pedagógicas que orientam as ações, atividades acadêmicas e científicas que já desenvolve, ou planeja desenvolver. (CAVALCANTI; GUERRA, 2019a, p. 704).

Sant’Ana *et al.* (2017, p. 8-9), levando em consideração a inexistência de um modelo para a elaboração do PDI, propuseram um, utilizando ferramentas de gestão, tais como a análise SWOT, o *Balanced Scorecard* (BSC) e o Planejamento Estratégico Situacional (PES), entre outros. No mesmo ano, o Ministério da Educação (MEC), através do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, em seu Artigo 21, introduziu elementos sugeridos pelo Fórum Nacional de Pró-Reitores de Administração e Planejamento das Instituições Federais de Ensino Superior (ForPlad), na elaboração do PDI das IES.

Enfatizam Cavalcanti e Guerra (2019b) que, pelo fato de ter um horizonte temporal definido, o PDI é uma ferramenta de gestão dotada de alguma flexibilidade, na medida em que precisa estar em constante processo de atualização e, sendo um documento institucional altamente estratégico, é utilizado como referência fundamental nas avaliações *in loco*, tanto institucionais, como de cursos; para tal, deve incluir informações acerca da missão, dos objetivos e das metas da instituição, bem como propor ações voltadas ao desenvolvimento das metas estabelecidas.

Por fim, o PDI deve relacionar a realidade organizacional da IES, às diretrizes e metas previstas em seus planejamentos, através de práticas de gestão voltadas à garantia de uma educação superior de qualidade, inclusiva e comprometida socialmente, conforme preconizado pelo SINAES.

4 Análise SWOT para cursos de graduação, a partir do IACG de 2017

A estratégia de trabalho utilizada para a criação da Análise SWOT, a partir do IACG de 2017, deverá obedecer aos seguintes procedimentos:

- a) Esquematização dos resultados dos Relatórios das Avaliações *in loco*, dos cursos de graduação para o(s) qual(is) se deseja aplicar a Análise SWOT, por Dimensão do IACG, utilizado naquela avaliação. Em seguida, ocorre a padronização dos resultados das Avaliações *in loco*, do(s) curso(s) avaliado(s) para o IACG de 2017;
- b) Para o elemento **Força**, considerar os indicadores pontuados com as notas “4” e “5”, nos Relatórios examinados, por Dimensão avaliada - a partir dos Relatórios das Avaliações *in loco*, de qualquer curso de graduação, e, sabendo-se que os elementos **Forças e Fraquezas**

são inerentes ao ambiente interno da IES. Consideramos como elemento **Força**, em relação ao IACG – 2017, os indicadores pontuados com as notas “4” e “5”, pois correspondem aos conceitos de qualidade “boa” e “muito boa”, respectivamente.

- c) Para o elemento **Fraqueza**, considerar os indicadores pontuados com as notas “1” e “2”, nos Relatórios examinados, por Dimensão avaliada – esses indicadores são considerados como relativos ao elemento **Fraqueza**, pois correspondem às qualidades “insuficiente” e “parcialmente insuficiente”, respectivamente.
- d) Os indicadores pontuados com nota “3” não são considerados nem Força, nem Fraqueza, porque correspondem a uma qualidade “satisfatória” - os indicadores pontuados com a nota “3”, correspondentes à qualidade “satisfatória”, não são considerados nem **Força** e nem **Fraqueza**, tampouco podem ser classificados como **Oportunidades** ou **Ameças**, dado o fato de que estes últimos componentes da análise SWOT se localizam no ambiente externo à IES.
- e) Para o elemento **Oportunidades**, considerar o PDI institucional vigente, fazendo uma análise comparativa das metas planejadas em relação aos resultados alcançados, de acordo com o último Relatório Institucional, que avaliou o citado PDI, devidamente aprovado pelo órgão colegiado superior competente;
- f) Para o elemento **Ameças**, considerar o PDI institucional vigente, fazendo uma análise comparativa das metas planejadas em relação aos resultados alcançados, de acordo com o último Relatório Institucional, que avaliou o citado PDI, e que foi devidamente aprovado pelo órgão colegiado superior competente, dedicando especial atenção à questão da sustentabilidade financeira.
- g) Elaborar a Análise SWOT para o(s) curso(s) de graduação avaliado(s).

Vejamos uma simulação, no Quadro 8, em relação aos indicadores da Dimensão 1.

Quadro 8 – Simulação de Resultados de Avaliação *in loco*, em conformidade com o IACG – 2017¹

INDICADORES DA DIMENSÃO 1		CURSO
ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA		NOTA OBTIDA ²
Indicador 1.1	Políticas institucionais no âmbito do curso.	3
Indicador 1.2	Objetivos do curso.	4
Indicador 1.3	Perfil profissional do egresso.	3
	Estrutura curricular.	

¹ Citar o curso avaliado, na confecção do Quadro referente ao IACG 2017.

² Citar a fonte onde encontra-se disponível o Relatório da Avaliação *in loco* do(s) curso(s) avaliado.

Indicador 1.4	<i>Disciplina de LIBRAS obrigatória para licenciatura e para Fonoaudiologia, e optativa para os demais cursos (Decreto nº 5.626/2005).</i>	3
Indicador 1.5	Conteúdos curriculares.	3
Indicador 1.6	Metodologia.	3
Indicador 1.7	Estágio curricular supervisionado. <i>Obrigatório para cursos cujas DCN preveem estágio supervisionado. NSA para cursos que não contemplam estágio no PPC – desde que não esteja previsto nas DCN.</i>	2
Indicador 1.8	Estágio curricular supervisionado – relação com a rede de escolas da Educação Básica. <i>Obrigatório para licenciaturas. NSA para os demais cursos.</i>	NSA ³
Indicador 1.9	Estágio curricular supervisionado – relação teoria e prática. <i>Obrigatório para licenciaturas. NSA para os demais cursos.</i>	NSA
Indicador 1.10	Atividades complementares. <i>Obrigatório para cursos cujas DCN preveem atividades complementares. NSA para cursos que não contemplam atividades complementares no PPC (desde que não esteja previsto nas DCN).</i>	3
Indicador 1.11	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). <i>Obrigatório para cursos cujas DCN TCC. NSA para cursos que não contemplam TCC no PPC (desde que não esteja previsto nas DCN).</i>	4
Indicador 1.12	Apoio ao discente.	1
Indicador 1.13	Gestão de curso e os processos de avaliação interna e externa.	NP ⁴
Indicador 1.14	Atividades de tutoria. <i>Exclusivo para cursos na modalidade a distância e para cursos presenciais que ofertam disciplinas – integral ou parcialmente – na modalidade a distância (conforme Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016).</i>	NSA
Indicador 1.15	Conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às atividades de tutoria. <i>Exclusivo para cursos na modalidade a distância e para cursos presenciais que ofertam disciplinas – integral ou parcialmente – na modalidade a distância (conforme Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016).</i>	NSA
Indicador 1.16	Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no processo ensino-aprendizagem.	2
Indicador 1.17	Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). <i>Exclusivo para cursos na modalidade a distância e para cursos presenciais que ofertam disciplinas – integral ou parcialmente – na modalidade a distância (conforme Portaria nº 1.134, de 10/10/2016).</i>	NP
	Material didático.	

³ NSA – Quando o indicador do IACG 2017 não se aplica ao curso avaliado.

⁴ NP – Não previsto no IACG utilizado na avaliação do curso.

Indicador 1.18	<i>NSA para cursos presenciais que não contemplam material didático no PPC.</i>	NSA
Indicador 1.19	Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem	2
Indicador 1.20	Número de vagas.	3
Indicador 1.21	Integração com as redes públicas de ensino. <i>Obrigatório para licenciaturas. NSA para os cursos que não contemplam integração com as redes públicas de ensino no PPC.</i>	NSA
Indicador 1.22	Integração do curso com o sistema local e regional de saúde (SUS). <i>Obrigatório para cursos da área da saúde que contemplam, nas DCN e/ou no PPC, a integração com o sistema local e regional de saúde /SUS.</i>	NSA
Indicador 1.23	Atividades práticas de ensino para áreas da saúde. <i>Obrigatório para cursos da área da saúde que contemplam, nas DCN e/ou no PPC, a integração com o sistema local e regional de saúde /SUS.</i>	NSA
Indicador 1.24	Atividades práticas de ensino para licenciaturas. <i>Obrigatório para licenciaturas. NSA para os demais cursos.</i>	NSA

Fonte: Adaptado de INEP, 2017.

Segue, no Quadro 9, uma proposta de Análise SWOT, aplicável a qualquer curso de graduação, de qualquer IES, baseada no Relatório da Avaliação *in loco*, em conformidade com o IACG do ano de 2017.

Quadro 9 – Proposta de Análise SWOT para avaliação de cursos de graduação de IES, a partir do IACG de 2017

Ambiente Interno	
Dimensão 1 – Organização Didático Pedagógica	
Pontos fortes	Pontos fracos
Indicadores do IACG – 2017, pontuados com as notas “5” e “4”, conforme o Relatório de Avaliação <i>in loco</i> .	Indicadores do IACG – 2017, pontuados com as notas “1” e “2”, conforme o Relatório de Avaliação <i>in loco</i> .
Dimensão 2 – Corpo Docente e Tutorial	
Pontos fortes	Pontos fracos
Indicadores do IACG – 2017, pontuados com as notas “5” e “4”, conforme o Relatório de Avaliação <i>in loco</i> .	Indicadores do IACG – 2017, pontuados com as notas “1” e “2”, conforme o Relatório de Avaliação <i>in loco</i> .
Dimensão 3 – Infraestrutura	
Pontos fortes	Pontos fracos
Indicadores do IACG – 2017, pontuados com as notas “5” e “4”, conforme o Relatório de Avaliação <i>in loco</i> .	Indicadores do IACG – 2017, pontuados com as notas “1” e “2”, conforme o Relatório de Avaliação <i>in loco</i> .
Ambiente Externo	
Oportunidades (em conformidade com o PDI em vigor, e o	Ameaças (em conformidade com o PDI em vigor, e o

último Relatório Institucional que avaliou o citado PDI)	último Relatório Institucional que avaliou o citado PDI)
<ul style="list-style-type: none"> • Adequação dos currículos dos cursos às demandas do mercado de trabalho; • Publicações científicas, técnicas e artísticas, produção de teses; • Políticas de investigação científica que favorecem a pesquisa de relevância social e científica; • Relevância social das pesquisas que geram inovação científica e tecnológica; • Produção de Patentes; • Inovação científica e tecnológica; • Relações com o setor público; • Relações com o setor produtivo; • Relações com o mercado de trabalho; • Geração de Incubadoras de empresas; • Capacidade de captação de recursos; • Programas de atenção a setores sociais. 	<p>Correspondem às mudanças no ambiente que colocam em risco a sobrevivência da organização, tais como, redução de custos, desinvestimento, diminuição de verbas de manutenção. Em relação às IES, consideramos as seguintes ameaças:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manutenção da infraestrutura institucional dependente de Licitações; • Falta de uma política de planejamento de manutenção da infraestrutura institucional, de equipamentos, de tecnologia da informação (TI), restaurantes universitários, laboratórios etc.; • Incertezas em relação à sustentabilidade financeira; • Resistência das IES às políticas de planejamento e de práticas avaliativas; • Sustentabilidade financeira das IES depende de sua expansão quantitativa e da melhoria de seus indicadores de eficiência e eficácia, em grau, no mínimo, igual à média do Sistema Federal de Ensino Superior; • Necessidade dos Gestores se manterem constantemente atualizados sobre a legislação de execução orçamentária e financeira, de acordo com as diretrizes do TCU e CGU, para evitar responder judicialmente, por ações consideradas inadequadas, por esses órgãos fiscalizadores.

Fonte: CAVALCANTI, Lourdes Maria Rodrigues; GUERRA, Maria das Graças Gonçalves Vieira. **Avaliação da educação superior no Brasil**: das primeiras regulações até o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). João Pessoa: Editora UFPB, 2020a. Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/book/240>. Acesso em: 20 out. 2021.

Há que se considerar que o elemento **Oportunidades** – na Análise SWOT – corresponde às chances de crescimento e fortalecimento de qualquer tipo de organização; para essa análise, devem ser utilizados os dados do PDI institucional que estiver em vigor, e recomendamos levar em consideração, inclusive, a projeção orçamentária das despesas previstas para o período de vigência do referido PDI.

O elemento **Ameaças**, por sua vez, corresponde às mudanças que ocorrem no ambiente externo e colocam em risco a sobrevivência da organização, tais como, redução de custos, desinvestimento, diminuição de verbas de manutenção. Constatamos que as **Ameaças** diagnosticadas no PDI, elencadas na Análise SWOT, objeto do Quadro 10, relativas à sustentabilidade financeira, colocam em evidência a vulnerabilidade das IES, de maneira

geral, em relação a essa questão, pois a economia está sujeita a fatores flutuantes, mudanças e imprevistos, conforme o contexto político, econômico e histórico, constituindo-se em fator de instabilidade e incertezas, pois foge ao controle das organizações e instituições, de maneira geral, afetando-as, igualmente.

5 Ciclo PDCA para cursos de graduação, a partir da Análise SWOT

O ciclo PDCA estabelece quatro etapas para o desenvolvimento de projetos, produtos e processos, de forma contínua: *Plan*, *Do*, *Check* e *Act*, em um processo sucessivo, com a repetição cíclica dessas etapas. Segue o esquema do ciclo PDCA, no Quadro 10.

Quadro 10 – Etapas do ciclo PDCA para cursos de graduação de IES, a partir do IACG de 2017

ETAPA	SIGNIFICADO	AÇÃO
<i>Plan</i>	Planejar	O plano ou planejamento é estabelecido através de um diagnóstico completo, realizado através da análise SWOT, para, em seguida, se estabelecer os objetivos e metas a serem alcançados, naquele momento.
<i>Do</i>	Executar	Após o estabelecimento dos objetivos estratégicos, decorrentes da análise SWOT, esta etapa compreende a execução propriamente dita, seguida da coleta dos resultados obtidos.
<i>Check</i>	Verificar ou checar	Cada ação realizada na etapa anterior, é precedida de uma meta, de forma que, nesta fase, ocorre a verificação e análise dos resultados, com o fim de se detectar possíveis falhas e erros não previstos no processo de planejamento.
<i>Act</i>	Agir	Nesta etapa, ocorre a comparação das métricas e resultados alcançados com as metas e objetivos traçados por ocasião da concepção do planejamento. Aqui, aprimoram-se as correções e são definidos os planos de ação com vistas à melhoria da qualidade, eficiência e eficácia.

Fonte: CAVALCANTI, Lourdes Maria Rodrigues; GUERRA, Maria das Graças Gonçalves Vieira. **Avaliação da educação superior no Brasil:** das primeiras regulações até o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). João Pessoa: Editora UFPB, 2020a. p. 87-88. Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/book/240>. Acesso em: 20 out. 2021.

Segue, no Quadro 11, uma simulação de ciclo PDCA para cursos de graduação de IES, a partir de Análise SWOT, tendo como base o(s) resultado(s) do(s) Relatório(s) da(s) Avaliação(ões) *in loco*, padronizado(s) para o IACG de 2017, para fins de explicação. Recomendamos que a ferramenta PDCA seja elaborada por dimensão avaliada. Vejamos um Ciclo PDCA para os indicadores: 1.12 – Apoio ao discente, que, na Análise SWOT fictícia, recebeu nota 1.

Quadro 11 – Proposta de Ciclo PDCA para cursos de Graduação de IES, a partir de Análise SWOT, utilizando o IACG 2017

NOME DO CURSO	
DIMENSÃO 1 – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA	
PROBLEMA(S) DETECTADO(S) NA ANÁLISE SWOT	AÇÃO CORRETIVA SUGERIDA
Apoio ao Discente - vamos supor, neste caso, que a Comissão de Avaliação considerou que o curso avaliado atende, de forma “insuficiente” (nota 1) aos programas de apoio extraclasse e psicopedagógico, de acessibilidade, de atividades de nivelamento e extracurriculares não computadas como atividades complementares e de participação em centros acadêmicos e intercâmbios.	Promover, no âmbito do curso, programas de apoio extraclasse e psicopedagógico, de acessibilidade, de atividades de nivelamento e extracurriculares não computadas como atividades complementares e de participação em centros acadêmicos e intercâmbios. Instituir programas de nivelamento e atividades extracurriculares, bem como estimular a participação dos alunos, do curso, em centros acadêmicos e intercâmbios.
CHECK – VERIFICAR OU CHECAR	ACT - AGIR
Cada ação realizada na etapa anterior (DO), é precedida de uma meta, de forma que, nesta fase, ocorre a verificação e análise dos resultados, com o fim de se detectar possíveis falhas e erros não previstos no processo de planejamento.	Nesta etapa, ocorre a comparação das métricas e resultados alcançados com as metas e objetivos traçados por ocasião da concepção do planejamento. Aqui, aprimoram-se as correções e são definidos os planos de ação com vistas à melhoria da qualidade, eficiência e eficácia.

Fonte: Elaboração das autoras, 2021.

Para a elaboração da Ferramenta PDCA, devem ser obedecidas as seguintes etapas, tendo como ponto de partida a análise SWOT:

- a) Consolidação dos dados da Análise SWOT destinada ao(s) curso(s) de graduação avaliado(s);
- b) Considerar como Problema, no ciclo PDCA, as Fraquezas detectadas na Análise SWOT do(s) curso(s) avaliado(s);
- c) Para cada problema detectado, deverá ser estabelecida uma ação corretiva, e metas;
- d) Para cada ação corretiva, deverá ser verificado se a ação planejada/sugerida/adotada, corrigiu o problema; verificar a ocorrência de problemas e/ou erros não detectados na fase de planejamento;
- e) Comparar os resultados alcançados, com os objetivos traçados; aprimorar as ações corretivas, quando for o caso;

f) Caso o problema não tenha sido corrigido, recomeçar o ciclo, novamente, na fase de planejamento, estabelecendo nova ação corretiva, ou aperfeiçoando a ação corretiva anterior, e assim por diante.

Consideramos como o elemento “**Problema detectado na Análise SWOT,**” as **Fraquezas** detectadas; é necessário esclarecer que não levamos em consideração as **Ameaças** detectadas – majoritariamente, relacionadas à sustentabilidade financeira – pois as organizações estão inseridas em um ambiente econômico marcado, atualmente, pela volatilidade da economia, o que, em relação às IES – principalmente as que operam no setor privado – poderá ocasionar risco de desinvestimento, que, ao se constituir em fator de instabilidade, poderá colocar em risco a continuidade da oferta de ensino, por parte dessas IES.

6 Considerações finais

Criamos um ciclo PDCA, como ferramenta complementar à Análise SWOT, direcionada, especificamente, à avaliação de cursos de graduação, utilizando o IACG de 2017, de forma que o modelo de utilidade BR 20190170510, é um instrumento de gestão educacional, dotado de flexibilidade e adaptabilidade, à semelhança do SINAES.

Tal modelo de utilidade é fundamental para o planejamento de ações voltadas à adequação dos cursos de graduação e aos preceitos estabelecidos pelo SINAES, pois é capaz de acompanhar e se adaptar, às reformulações do referido Sistema de Avaliação. Por sua característica altamente funcional e de fácil aplicabilidade, constitui-se em importante instrumento de referência para que o Estado, através de sua função de supervisão e de seus mecanismos de regulação, possa ofertar um ensino superior de qualidade, baseado em um modelo de monitoramento de fácil acompanhamento e gestão.

Referências

BRASIL. MEC. **Portaria Normativa MEC nº 840, de 24 de agosto de 2018:** Dispõe sobre os procedimentos de competência do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira referentes à avaliação de instituições de educação superior, de cursos de graduação e de desempenho acadêmico de estudantes. 2018. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_institucional/legislacao_normas/2018/portaria_normativa_GM-MEC_n840_de_24082018.pdf. Acesso em: 17 maio 2022.

CAVALCANTI, Lourdes Maria Rodrigues; GUERRA, Maria das Graças Gonçalves Vieira. Diagnóstico Institucional da Universidade Federal da Paraíba a partir da Análise SWOT. **Revista**

Meta: Avaliação, Rio de Janeiro, v. 11, n. 33, p. 694-718, set./dez. 2019a. Disponível em: <https://doi.org/10.22347/2175-2753v11i33.2270>. Acesso em: 13 maio 2022.

CAVALCANTI, Lourdes Maria Rodrigues; GUERRA, Maria das Graças Gonçalves Vieira. Uso da Análise SWOT e do Ciclo PDCA para Avaliação de Cursos de Graduação. **Relatório Descritivo**. Rio de Janeiro: INPI, processo de solicitação de Patente Modelo de Utilidade nº BR 2020190170510, 2019b.

CAVALCANTI, Lourdes Maria Rodrigues; GUERRA, Maria das Graças Gonçalves Vieira. **Avaliação da educação superior no Brasil**: das primeiras regulações até o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES. João Pessoa: Editora UFPB, 2020a. Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/book/240>. Acesso em: 20 out. 2021.

GUERRA, Maria das Graças Gonçalves Vieira; CAVALCANTI, Lourdes Maria Rodrigues. **Uso da Análise SWOT e do Ciclo PDCA para avaliação de cursos de graduação a partir do IACG 2017 - SINAES**. Curitiba: Appris, 2020b. Disponível em: [https://www.editoraappris.com.br/produto/4060-uso-da-anlise-swot-e-do-ciclo-pdca-para-avaliacao-de-cursos-de-graduacao-a-partir-do-iacg-2017-sinaes](https://www.editoraappris.com.br/produto/4060-uso-da-analise-swot-e-do-ciclo-pdca-para-avaliacao-de-cursos-de-graduacao-a-partir-do-iacg-2017-sinaes). Acesso em: 20 out. 2021.

INEP. **Instrumento de Avaliação Institucional Externa – presencial e a distância**: credenciamento. Brasília: INEP, 2017. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/instrumentos1>. Acesso em: 18 jan. 2022.

INPI. DIRPA. **Revista de Propriedade Industrial nº 2627, de 11 de maio de 2021, Patentes, Seção IV**. Pedidos e Concessões: Patente de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de Adição de Invenção. Rio de Janeiro: INPI, 2021.

SANT'ANA, T. D. *et al.* **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI**: um guia de conhecimentos para as Instituições Federais de Ensino. Alfenas: FORPDI, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/plataformafor/documentos/livroforpdi>. Acesso em: 13 maio 2022.