

# O TESTE ABORDAGEM-EM-PROCESSO VERSÃO 2 POSSUI POTENCIAL PEDAGÓGICO PARA APRIMORAR A AUTOAVALIAÇÃO DO ESTUDANTE

## THE APPROACH-IN-PROCESS TEST VERSION 2 HAS PEDAGOGICAL POTENTIAL TO IMPROVE THE STUDENT'S SELF-ASSESSMENT

**Jhonys Araujo**

Universidade Federal de Minas

Gerais, Brasil

[jhonys.bio@gmail.com](mailto:jhonys.bio@gmail.com)

**Cristiano Mauro Assis Gomes**

Universidade Federal de Minas

Gerais, Brasil

[cristianomaurogomes@gmail.com](mailto:cristianomaurogomes@gmail.com)

**Received:** 17 May 2023

**Accepted:** 30 Jun 2023

**Published:** 14 Jul 2023

**Corresponding author:**

[jhonys.bio@gmail.com](mailto:jhonys.bio@gmail.com)



sujeito ativo, (3) autoavaliação baseada em um produto objetivo e (4) calibragem da autoavaliação. Ele pode ser utilizado pelos professores do ensino médio e superior que objetivam trabalhar a autoavaliação com seus alunos.

**Palavras-chave:** Autoavaliação do estudante. Processo de aprendizagem. Critérios de qualidade. Teste psicoeducacional.

**Abstract:** Student self-assessment is an essential process for the development and improvement of academic formation. It allows students to gain knowledge about their own abilities, processes, and products and contributes to improving their learning. Despite the potential of self-assessment to benefit students, it can be conducted in a way that reduces or compromises its benefits. Leaving the student on their own, without any support in self-assessment, is a practice that undermines the benefits of self-assessment. On the other hand, merely having support does not guarantee its quality. This support needs to focus on learning processes, but current pedagogical practice rarely addresses these processes. In this context, student self-assessment can become appropriate if analysis categories about process types are taught in the classroom. Some psychoeducational materials can act as appropriate tools to generate high-quality self-assessment by allowing learning processes to be presented to students. The Approach-in-

Process Test Version 2 has this characteristic. In this article, we show that the test meets four defining criteria for high-quality student self-assessment: (1) objective parameters, (2) external feedback based on the active subject, (3) self-assessment based on an objective product, and (4) calibration of self-assessment. It can be used by high school and higher education teachers who aim to work on self-assessment with their students.

**Keywords:** Student self-assessment. Learning process. Criteria for high-quality. Psychoeducational test.

## 1. Introdução

Há várias definições a respeito da autoavaliação do estudante sobre sua aprendizagem, mas elas convergem para uma concepção comum: a autoavaliação é uma ação consciente do estudante, por meio da qual ele realiza um autoexame descritivo e avaliativo sobre sua produção, processos e habilidades que afetam a aprendizagem (ANDRADE, 2019). Essa autoavaliação permite ao estudante obter conhecimento sobre os seus processos de aprendizagem e facilita sua percepção das estratégias, motivações, reações emocionais e engajamento envolvidos na aprendizagem (YAN, 2019). Enquanto se autoavalia, o estudante estimula processos metacognitivos ao monitorar o seu ato de aprender, permitindo aprimorar o planejamento, a execução e a avaliação da aprendizagem (GEHRINGER, 2017; PANADERO, JONSSON & BOTELLA 2016). A literatura fornece evidências empíricas sobre esses benefícios da autoavaliação. A metanálise de Panadero, Jonsson e Botella (2017) mostra que a autoavaliação tem um efeito pequeno positivo em componentes funcionais de aprendizagem autorregulada ( $d = 0,23$ , IC 95% [0,08; 0,39]), assim como um efeito moderado positivo na autoeficácia ( $d = 0,73$ , IC 95% [0,39; 1,08]). A metanálise de Yan et al. (2023) mostra que a autoavaliação tem um efeito positivo moderado no desempenho acadêmico ( $g = 0,46$ ; IC 95% [0,24; 0,67]).

Apesar do potencial da autoavaliação de beneficiar os estudantes, ela pode ser conduzida de maneira a reduzir ou comprometer seus benefícios. Deixar o estudante por conta própria, sem nenhum suporte na autoavaliação, é uma prática que compromete seus benefícios. Freund e Kasten (2011) destacam que as autoavaliações tendem a ser enviesadas. Esse viés é bem conhecido e denominado efeito Dunning-Kruger: estudantes com pouco conhecimento sobre seus processos internos tendem a superestimar suas habilidades, enquanto aqueles mais capacitados tendem a subestimá-las (GEHRINGER, 2017). A metanálise de Yan et al. (2023) mostra que o efeito da autoavaliação sobre o desempenho acadêmico é moderado positivo quando o estudante recebe suporte externo para se autoavaliar ( $g = 0,66$ , IC 95% [0,06; 0,84]) e nulo quando não recebe ( $g = 0,21$ ;  $p > 0,05$ ). Por sua vez, a mera presença de suporte não garante a sua qualidade, pois ele precisa focar nos processos de aprendizagem. Contudo, esses

processos são raramente abordados em sala de aula (PERRY, LUNDIE & GOLDER, 2019). Nesse contexto, a autoavaliação do aluno pode se tornar apropriada se categorias de análise sobre tipos de processo forem ensinadas na sala de aula (GOMES, 2002, 2007a, 2007b).

Alguns materiais psicoeducacionais podem ajudar a melhorar a autoavaliação, permitindo que processos de aprendizagem sejam ensinados aos alunos, ajudando-os a tomar consciência e intervir nesses elementos. O Teste Abordagem-em-Processo Versão 2 tem esse potencial. Ele é um teste baseado em desempenho que mede as abordagens de aprendizagem do estudante ao aprender um conteúdo de ensino (GOMES, JELIHOVSCHI e ARAUJO, 2022).

Figura 1

Questão 1 do Teste Abordagem-em-Processo Versão 2

## Questão 1

Considerando a(s) aula(s) sobre o conteúdo de \_\_\_\_\_,

Item 1: Avalie se você é capaz de:

Descrever com suas próprias palavras, e com o maior detalhamento possível, um conceito sobre o assunto ensinado.	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
--	------------------------------	------------------------------

Item 2: **APENAS se você marcou SIM**, descreva com suas próprias palavras o conceito. Não deixe de mencionar a que conceito ou conceitos a descrição se refere.

DESCRIÇÃO:

Item 3: **APENAS se você marcou SIM**, avalie o quanto você acha que a(s) aula(s) sobre o conteúdo ensinado o **mobilizou(ram)** a ter o comportamento indicado pelo item 1. Escolha a opção abaixo:

<input type="checkbox"/> Nenhuma influência, fiz por conta própria.	<input type="checkbox"/> Alguma influência	<input type="checkbox"/> Forte influência
---	--	---

Item 4. Para responder a este comando, não considere apenas o conteúdo analisado, mas **considere o seu hábito cotidiano** de assistir aulas e estudar o conteúdo de diferentes disciplinas. Qual é a frequência com que você apresenta o comportamento indicado pelo item 1? Escolha a opção abaixo:

<input type="checkbox"/> Nunca ou raramente	<input type="checkbox"/> Depende da ocasião	<input type="checkbox"/> Frequentemente ou Sempre
---	---	---

Na parte superior de todas as questões há uma frase com um espaço delimitado onde o professor apresenta o conteúdo de ensino envolvido na aplicação do teste (“Considerando a(s) aula(s) sobre o conteúdo de \_\_\_\_\_”). O teste é constituído por seis questões, as quais contêm quatro itens cada. A Figura 1 apresenta a primeira questão do teste e seus itens. O primeiro item descreve um comportamento de abordagem profunda e pergunta se o estudante consegue

desempenhar esse comportamento no contexto do conteúdo de ensino definido pelo professor. Se o aluno responde no item 1 que é capaz de desempenhar o comportamento descrito, então ele responde os itens 2, 3 e 4; caso contrário, ele responde apenas o item 4. No segundo item, ele escreve uma resposta desempenhando o comportamento descrito no item 1. Já no terceiro item, ele avalia o quanto o comportamento foi estimulado por determinadas aulas do professor. Por fim, no quarto item, o estudante avalia a frequência com que o comportamento está presente em seu dia a dia.

Neste artigo, mostraremos que o Teste Abordagem-em-Processo Versão 2 alcança quatro critérios que consideramos definidores de uma autoavaliação discente de boa qualidade. São eles: (1) parâmetros objetivos, (2) feedback externo baseado no sujeito ativo, (3) autoavaliação baseada em um produto objetivo e (4) calibragem da autoavaliação. Apresentaremos uma definição para cada um desses critérios e explicaremos como o Teste Abordagem-em-Processo Versão 2 permite que eles sejam bem trabalhados.

Ao apresentar o teste como ferramenta de autoavaliação, não pretendemos descrever uma grande variedade de aspectos que tornam o teste uma ferramenta apropriada. Procuraremos salientar apenas algumas características que demonstram esse potencial do teste. Nossa descrição será organizada em quatro seções, cada uma representa um dos quatro critérios utilizados para avaliar a adequação do Teste Abordagem-em-Processo Versão 2 como ferramenta pedagógica para aprimorar a autoavaliação discente.

## **2. Parâmetros objetivos**

Uma autoavaliação de qualidade deve ser baseada em parâmetros objetivos porque eles definem com clareza os elementos a serem considerados durante o processo de autoavaliação para toda a comunidade envolvida no processo. A presença de parâmetros objetivos favorece que os próprios agentes analisem a qualidade dos processos, podendo melhorá-los ao longo do tempo. Eles permitem criar um ambiente de sala de aula em que o processo é planejado, monitorado e avaliado por todos (DEMBO & SELI, 2016).

O Teste Abordagem-em-Processo Versão 2 atende a esse critério porque todos os seus itens podem ser aplicados como parâmetros objetivos no processo de autoavaliação. O item 1 de cada uma das seis questões apresenta um comportamento de abordagem profunda. Eles são os seguintes: (1) descrever um conceito com as próprias palavras; (2) elaborar um exemplo concreto sobre um conceito; (3) criar um esquema explicando e relacionando os elementos fundamentais

do conteúdo; (4) aprofundar o conhecimento sobre um conceito; (5) identificar um possível erro de entendimento sobre o conteúdo; (6) criar um exercício que estimule a reflexão sobre o conteúdo. Cada um desses comportamentos indica um processo de aprendizagem que permite ao aluno ter uma abordagem muito mais qualificada ao aprender determinado conteúdo de ensino. Quando esses comportamentos são apresentados pelo item 1, tanto o aluno quanto o professor podem usá-los como elementos de referência na autoavaliação. Quando isso acontece, esses comportamentos se tornam componentes objetivos em que todos os agentes os utilizam para o diagnóstico e intervenção da qualidade da aprendizagem. Além disso, no item 1 o estudante autoavalia se consegue ou não realizar o comportamento descrito, permitindo uma autoavaliação inicial. Caso o estudante responda que não consegue, isso já produz uma pista relevante sobre um processo de aprendizagem a ser aprimorado.

O item 2 do teste, por ser de natureza aberta, requer que o professor elabore previamente uma resposta de referência para avaliar as respostas escritas dos alunos. Ele deve fazer isso no Guia de Correção do Teste Abordagem-em-Processo Versão 2 (Araujo et al., 2023; Carvalho & Gomes, 2023; Gomes et al., 2022b; Nogueira & Gomes, 2023; Santos et al., 2023). Essas respostas de referência podem ser apresentadas após a aplicação do teste, permitindo que os estudantes acessem parâmetros objetivos que definem um desempenho de qualidade. Além disso, ao corrigir as respostas dos alunos, o professor pode categorizar os erros encontrados e apresentar essas categorias aos alunos, permitindo que eles identifiquem esses erros e possam corrigi-los no futuro.

Por sua vez, os itens 3 e 4 solicitam ao estudante apresentar suas percepções e julgamentos a respeito de processos relevantes. Esses processos disponibilizam parâmetros objetivos, permitindo aos alunos e professor refletirem sobre essas percepções e sua influência na qualidade da aprendizagem. O item 3 requer que o aluno avalie o quanto as aulas do professor o incentivaram a adotar o comportamento de abordagem profunda descrito no item 1, enquanto no item 4, o estudante avalia o quanto esse comportamento está presente em sua vida acadêmica. O item 3 mostra ao professor a percepção que o aluno tem sobre o impacto de seu ensino no desenvolvimento de processos de aprendizagem considerados relevantes. Por exemplo, se o aluno responde que as aulas do professor não incentivaram a adotar comportamentos de abordagem profunda, o professor pode dialogar com o aluno e buscar compreender os motivos dessa percepção, assim como fazer ajustes pedagógicos em sala de aula. Já no item 4, se o estudante responde que determinado comportamento é pouco frequente ou inexistente em sua vida acadêmica, ele pode refletir sobre as razões para essa baixa frequência, assim como pode

analisar como está o seu engajamento acadêmico e suas motivações para aprender. Se ele avalia que o comportamento de abordagem profunda é importante para uma melhor aprendizagem, pode inserir isso na prática diária ou nos conteúdos que deseja aprender com mais profundidade.

### **3. Feedback externo baseado no sujeito ativo**

O feedback externo é a informação que o aluno recebe sobre o seu desempenho, seja ele fornecido pelo professor, colegas, etc. Para que seja de boa qualidade, ele não pode se limitar apenas em transmitir as informações ao aluno. Aquele que fornece o feedback precisa checar se o estudante compreendeu a informação, já que o aluno é um processador ativo de informação que necessita de ajuda para compreender de forma adequada (Panadero, 2017). Essa compreensão é facilitada quando o aluno se torna agente ativo e protagonista do seu próprio processo de autoavaliação (DEMBO & SELI, 2016).

O próprio ato de responder o Teste Abordagem-em-Processo Versão 2 é um tipo de feedback externo. Por exemplo, quando um montanhista escala uma montanha, ele tem a oportunidade de perceber como está interagindo com a própria montanha ao observar como sua mão toca nas pedras, como o seu corpo se movimenta e se equilibra corretamente no declive da montanha, etc. Ou seja, a montanha fornece um feedback externo imediato ao montanhista. Cada ação que ele realiza é seguida de uma reação da montanha. Quando o estudante responde os itens do Teste Abordagem-em-Processo Versão 2, a sua própria resposta a esses itens age como um retorno a ele mesmo, propiciando uma autopercepção de seus processos, como dificuldades e motivações. O professor pode aproveitar esse feedback externo, incentivando-o a apresentar as suas experiências. Isso pode favorecer a produção de um novo feedback externo, não mais produzido diretamente pelo teste, mas pela interação com os colegas e o professor, gerando um feedback externo duplo. Por sua vez, o estudante pode refazer o teste, de modo a ter novas percepções sobre seus processos, assim como mudar o curso de alguns comportamentos, performances, atitudes, etc. Esse movimento pode gerar um loop positivo de feedbacks externos, favorecendo o desenvolvimento do aluno (CSIKSZENTMIHALYI, 2014).

### **4. Autoavaliação baseada em um produto objetivo**

O processo da autoavaliação necessita ter como foco um produto de relevância pedagógica para gerar benefícios educacionais. Por exemplo, se o professor propõe aos alunos

uma autoavaliação sobre sua aprendizagem no conteúdo de frações, ela é baseada em um produto objetivo quando o processo da autoavaliação conflui para a melhoria da aprendizagem nesse conteúdo. Tendo um produto bem definido, o professor pode desenvolver com seus alunos uma série de atividades autoavaliativas relacionadas a esse produto. Nesse caso, a autoavaliação tende a ser uma ferramenta de valor pedagógico.

No Teste Abordagem-em-Processo Versão 2, o professor define o conteúdo pedagógico que o aluno deve tomar como referência para responder os itens do teste. Isso implica que todos os comportamentos de abordagem profunda avaliados pelo teste confluem em relação ao produto objetivo, o qual é o conteúdo de ensino definido pelo professor. O mesmo acontece para os itens do teste relacionados às percepções do estudante. A própria resposta de referência elaborada pelo professor para cada item aberto do teste é completamente focada nesse produto objetivo. Em suma, o teste permite enfatizar processos, sem perder como objetivo central o produto do aprendizado sobre o conteúdo de ensino.

## **5. Calibragem da autoavaliação**

A calibragem da autoavaliação consiste no julgamento do aluno a respeito da qualidade e acurácia de sua autoavaliação. A calibragem da qualidade envolve julgar se a autoavaliação produzida tem sido capaz de identificar processos que permitem melhorar a aprendizagem. Já na calibragem da acurácia, o aluno avalia se sua percepção de desempenho corresponde ao desempenho real. Uma autoavaliação sem calibragem pode causar danos ao estudante. Por exemplo, ele pode se autoenganar ao avaliar que sabe um conteúdo quando não sabe. Nesse caso, em vez de ajudá-lo, a autoavaliação atrapalha o aluno ao reforçar certos processos e produtos equivocados.

No Teste Abordagem-em-Processo Versão 2, uma calibragem de acurácia importante ocorre quando o estudante compara sua expectativa de desempenho nos itens abertos do teste com o feedback do professor. Essa calibragem é crucial porque o estudante tem a oportunidade de reavaliar os critérios que sustentam sua expectativa. Se a sua expectativa estiver conforme o feedback do professor, ele tem um indicativo de que o seu julgamento está acurado e a sua autoavaliação está fundamentada em critérios adequados. Em casos de incongruência, ele pode avaliar o que está comprometendo a acurácia. O aluno pode identificar se alguma crença, entendimento conceitual, conhecimento prévio, habilidade para desempenhar um comportamento específico do teste, entre outros elementos possíveis, causaram essa

incongruência. Isso possibilita que o estudante seja protagonista na identificação de processos que o impedem de melhorar a sua aprendizagem. Nessa identificação, ele tem a oportunidade de avaliar a calibragem da qualidade e intervir diretamente nesses elementos, se tornando agente ativo da sua própria autotransformação. O processo de calibragem, se bem conduzido, é um momento de autodescoberta, considerando que o estudante pode refletir sobre processos prejudiciais a sua aprendizagem.

## **6. Conclusão**

Neste artigo, argumentamos que a autoavaliação precisa ser bem conduzida para que gere benefícios ao estudante. Apresentamos argumentos e evidências de que deixar o estudante por conta própria compromete os benefícios da autoavaliação. Também argumentamos que a mera presença de suporte não garante uma autoavaliação de qualidade. Mostramos que o Teste Abordagem-em-Processo Versão 2 possui potencial pedagógico para aprimorar a autoavaliação do estudante.

Neste artigo, mostramos que o Teste Abordagem-em-Processo Versão 2 alcança quatro critérios definidores de uma autoavaliação discente de boa qualidade: (1) parâmetros objetivos, (2) feedback externo baseado no sujeito ativo, (3) autoavaliação baseada em um produto objetivo e (4) calibragem da autoavaliação. Ele pode ser utilizado pelos professores do ensino médio e superior que objetivam trabalhar a autoavaliação com seus alunos. Esperamos que este texto incentive os professores a utilizar o Teste Abordagem-em-Processo Versão 2 como ferramenta para as práticas autoavaliativas em sala de aula.

## Referências

- ANDRADE, H. L. A Critical Review of Research on Student Self-Assessment. **Frontiers in Education**, Albany, NY, v. 4, n. 27, 2019. <https://doi.org/10.3389/feduc.2019.00087>
- CSIKSZENTMIHALYI, M. **Applications of Flow in Human Development and Education**. Claremont, CA: Springe, 2014.
- DEMBO, M. H.; SELI, H. (2016). **Motivation and Learning Strategies for College Success**. New York: Routledge.
- FREUND, P. A., & KASTEN, N. How smart do you think you are? A meta-analysis on the validity of self-estimates of cognitive ability. **Psychological Bulletin**, Baltimore, Maryland, v. 138, n. 2, p. 296-321, 2012. <https://doi.org/10.1037/a0026556>
- GEHRINGER, E. F. (2017, June). Self-assessment to improve learning and evaluation [Paper presentation]. ASEE Annual Conference & Exposition, Columbus, United States <https://peer.asee.org/self-assessment-to-improve-learning-and-evaluation>
- GOMES, C. M. A. **Feuerstein e a construção mediada do conhecimento**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.
- GOMES, C. M. A. **Apostando no desenvolvimento da inteligência; em busca de um novo currículo educacional para o desenvolvimento do pensamento humano**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007a.
- GOMES, C. M. A. Softwares educacionais podem ser instrumentos psicológicos. **Psicologia Escolar e Educacional**, 2007b, Maringá, Paraná, v.11, n. 2. <https://doi.org/10.1590/S1413-85572007000200016>
- GOMES, C. M. A., JELIHOVSCHI, E., & ARAUJO, J. Presentation of the Approach-In-Process Test (version 2). **European Journal of Education and Pedagogy**, Hoboken, New Jersey, v.3, n.4 2022. <https://doi.org/10.24018/ejedu.2022.3.4.402>
- PANADERO, E., JONSSON, A., & BOTELLA, J. Effects of self-assessment on self-regulated learning and self-efficacy: Four meta-analyses. **Educational Research Review**, v.22, p. 7, 4-98, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.08.004>
- PERRY, J. LUNDIE, D., & GOLDBER, G. Metacognition in schools: what does the literature suggest about the effectiveness of teaching metacognition in schools? **Educational Review**, v.7, n.4, p. 483-500, 2019, <https://doi.org/10.1080/00131911.2018.1441127>

---

YAN, Z. Self-assessment in the process of self-regulated learning and its relationship with academic achievement. **Assessment and Evaluation in Higher Education**, v.45, n. 2, p.224-238, 2019. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1629390>

YAN, Z., & BROWN, G. T. L. A cyclical self-assessment process: towards a model of how students engage in self-assessment. **Assessment and Evaluation in Higher Education**, London, v.42, n.8, p.1247-1262, 2017. <https://doi.org/10.1080/02602938.2016.1260091>

YAN, Z., WANG, X., BOUD, D., & LAO, H. The effect of self-assessment on academic performance and the role of explicitness: a meta-analysis. **Assessment and Evaluation in Higher Education**, v.48, n.1, p. 1-15, 2023. <https://doi.org/10.1080/02602938.2021.2012644>

### **Agradecimentos e conflitos de interesse**

Os autores declaram que não possuem conflitos de interesse com relação à pesquisa, autoria e/ou publicação deste artigo.