

**GLOSSÁRIO PEDAGÓGICO-CIENTÍFICO  
DE SIGNIFICADOS RELACIONADOS À**

**a.va.li.a.ção da a.pren.di.za.gem**

1ª edição

**Cássia do Carmo Andrade Lisboa**

**Maria Cristina do Amaral Moreira**



---

Cássia do Carmo Andrade Lisboa  
Maria Cristina do Amaral Moreira

**GLOSSÁRIO PEDAGÓGICO-CIENTÍFICO DE  
SIGNIFICADOS RELACIONADOS À AVALIAÇÃO  
DA APRENDIZAGEM**

**PRIMEIRA EDIÇÃO**

**RIO DE JANEIRO, 2023**

---

Direitos de publicação reservados a:  
Cássia do Carmo Andrade Lisbôa e Maria Cristina do Amaral Moreira

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Lisbôa, Cássia do Carmo Andrade  
Glossário pedagógico-científico de significados  
relacionados à avaliação da aprendizagem [livro  
eletrônico] / Cássia do Carmo Andrade Lisbôa,  
Maria Cristina do Amaral Moreira. -- 1. ed. --  
Mesquita, RJ : Ed. das Autoras, 2023.

PDF

Bibliografia.

ISBN 978-65-00-79766-4

1. Aprendizagem - Avaliação 2. Educação  
3. Glossários, vocabulários etc. 4. Prática  
pedagógica I. Moreira, Maria Cristina do Amaral.  
II. Título.

23-171270

CDD-370.3

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Glossário : Educação 370.3

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

---

**GLOSSÁRIO PEDAGÓGICO-CIENTÍFICO DE SIGNIFICADOS  
RELACIONADOS À AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

**DEZEMBRO DE 2023 - RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL.**

**AUTORIA**

**CÁSSIA DO CARMO ANDRADE LISBÔA**

**MARIA CRISTINA DO AMARAL MOREIRA**

**REVISÃO TEXTUAL**

**IVNA FEITOSA**

**ORGANIZAÇÃO, DIAGRAMAÇÃO E EDIÇÃO**

**CÁSSIA DO CARMO ANDRADE LISBÔA**

**ISBN 978-65-00-79766-4**

**Como citar o livro: LISBÔA, C. C. A.; MOREIRA, M. C. do A.  
Glossário Pedagógico-científico de significados relacionados à  
avaliação da aprendizagem. 1ed. Rio de Janeiro: [s.n.] 2023.**

# SUMÁRIO

<u>Apresentação.....</u>	<u>06</u>
<u>Glossário de significados relacionados à avaliação da aprendizagem no ensino de Ciências.....</u>	<u>07</u>

## **Bloco 1 CONCEITOS**

<u>1.Avaliação.....</u>	<u>13</u>
<u>2.Avaliação da aprendizagem.....</u>	<u>14</u>
<u>Contexto científico.....</u>	<u>16</u>

## **Bloco 2 FUNÇÕES**

<u>3.Avaliação somativa .....</u>	<u>18</u>
<u>4.Avaliação formativa.....</u>	<u>20</u>
<u>5.Avaliação diagnóstica.....</u>	<u>22</u>
<u>6.Autoavaliação.....</u>	<u>23</u>
<u>Contexto científico.....</u>	<u>24</u>

## **Bloco 3 CRITÉRIOS E INSTRUMENTOS**

<u>7.Critério.....</u>	<u>26</u>
<u>8. Instrumento de coleta de dados.....</u>	<u>27</u>
<u>9. Exame.....</u>	<u>28</u>
<u>10.Prova.....</u>	<u>30</u>
<u>11.Teste.....</u>	<u>32</u>
<u>12.Lista de exercícios.....</u>	<u>33</u>
<u>13.Atividade avaliativa individual/ em grupo.....</u>	<u>34</u>
<u>14.Questões abertas/ objetivas.....</u>	<u>36</u>
<u>15.Situação problema.....</u>	<u>38</u>
<u>16.Seminário.....</u>	<u>39</u>
<u>17.Participação.....</u>	<u>40</u>
<u>18.Prática.....</u>	<u>41</u>
<u>19.Assiduidade.....</u>	<u>42</u>
<u>20.Comportamento.....</u>	<u>43</u>
<u>Contexto científico.....</u>	<u>45</u>

## **Bloco 4 OBJETIVOS E PAPÉIS**

21.Aprovação/Reprovação.....	48
22.Formação.....	50
23.Professor.....	51
24.Aluno.....	53
25.Currículo.....	54
26.Resultado.....	56
27.Ensino.....	57
28.Aprendizagem.....	58
29.Instituição de ensino .....	60
30.Recuperação.....	62
31.Erro.....	63
32.Nota.....	64
Contexto científico.....	66

## **Bloco 5 VERBETES CORRELATOS**

33.Prática pedagógica.....	68
34.Investigar.....	70
35.Feedback.....	71
36.Cola .....	73
37.Tensão pré-avaliação.....	75
38.Memorizar.....	77
39.Intencionalidade.....	79
Contexto científico.....	80

Sobre as autoras.....	81
Referências.....	82

## APRESENTAÇÃO

Este glossário foi elaborado para ser utilizado como material de estudo e ensino, visando estimular a discussão e a reflexão sobre os significados relacionados à avaliação da aprendizagem.

Apesar de o público-alvo ser constituído por professores que atuam na formação inicial do ensino de ciências, os licenciandos e os docentes que atuam em outras áreas também irão se beneficiar da obra, devido à abrangência dos termos e relevância da temática para a área de ensino como um todo.

Esta obra é um produto educacional resultante da pesquisa de doutorado intitulada Ensino de ciências e prática pedagógica: A avaliação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro-IFRJ, vinculada ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências (PROPEC- IFRJ).

Espera-se que este glossário seja um recurso para os vários atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem e que por meio de sua leitura seja possível um melhor entendimento a respeito das especificidades da avaliação no ensino.

Importante destacar que para que o professor utilize este material como recurso de ensino, antes é preciso que ele estude-o, relacionando-o com os conhecimentos que já tem sobre o assunto e com outros estudos da área, no sentido de aprofundar sua compreensão sobre o tema, a ponto de conseguir explorar o material com os alunos, de forma a alcançar toda sua potencialidade.



## Glossário pedagógico-científico de significados relacionados à avaliação da aprendizagem



A avaliação da aprendizagem, junto ao planejamento e à execução, compõe o algoritmo do ato pedagógico.

Cipriano Carlos Luckesi<sup>1</sup>

A avaliação da aprendizagem é um tema amplamente discutido no âmbito das instituições de ensino e em conversas informais de pais e alunos, pois assumiu historicamente lugar de protagonismo nas escolas como o ato mais importante da vida escolar, sendo tratada como um componente isolado da prática pedagógica. Dessa forma, a avaliação é vista como a principal preocupação de docentes e discentes, pois a aprendizagem, na maioria das vezes, gira em torno dos resultados das atividades avaliativas, como se a nota atribuída ao discente fosse a única instância que importasse e não o conhecimento a ser alcançado.

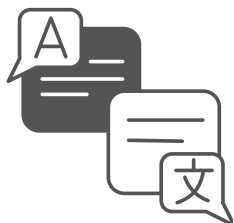
Este Glossário parte da concepção de avaliação que, dentro de uma perspectiva crítica de educação, é vista como um processo e não como algo pontual. Assim, ultrapassa a lógica da avaliação classificatória e excludente, tão presente no ensino, que favorece a memorização de conteúdos e, conseqüentemente, o estudo para fins avaliativos.

Dessa forma, os verbetes são analisados a partir do diálogo com autores que compreendem a avaliação a partir de uma perspectiva crítica, como Luckesi<sup>2</sup>, Zabala<sup>3</sup>, Hoffman<sup>4</sup> e Freire<sup>5</sup>. Além disso, os verbetes e explicações contidos neste Glossário emergiram do levantamento de dados da referida pesquisa, a partir da análise documental e da aplicação de questionários.

Um material textual como este é necessário, pois a temática da avaliação está pouco presente na produção científica da área de ensino de ciências naturais<sup>6</sup>, o que indica carência de produções que se preocupem em contribuir com a discussão sobre o tema. Nessa perspectiva, este Glossário, em formato de e-book, se apresenta como proposta para promover atualização e aprimoramento relacionados à prática dos professores, bem como suporte para o ensino, entendendo-os como profissionais autônomos que buscam atualizações constantes. Nesta obra, podem encontrar um material consistente, de fácil leitura e com reflexões pertinentes sobre avaliação.

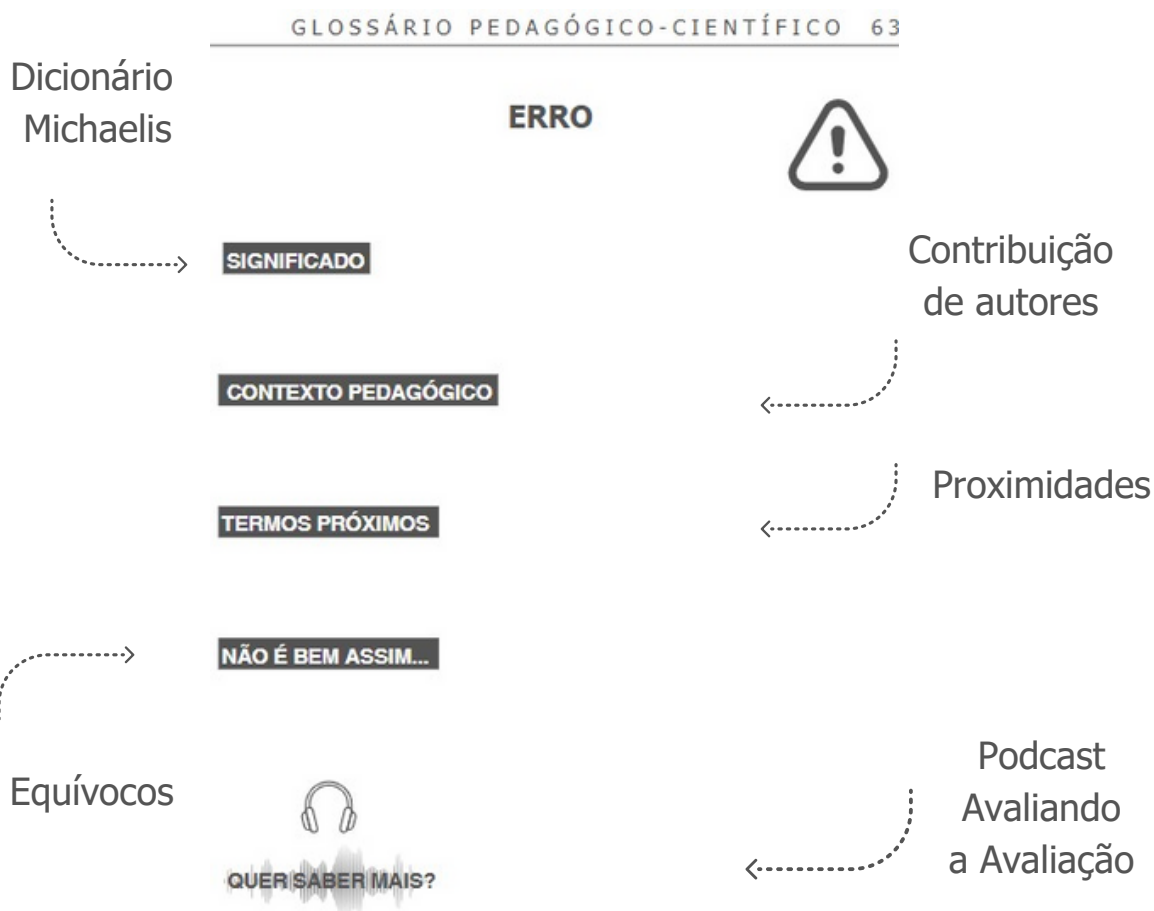


A escolha de um glossário em detrimento de outros formatos textuais decorre da objetividade da escrita, pois a pretensão não é tratar o tema à exaustão e sim provocar o debate e a reflexão a partir de um conteúdo sucinto. Um glossário



estuda vocabulários de textos particulares; não pretende ser exaustivo como um dicionário; não apresenta indicações sobre pronúncia de palavras, etimologia, classes gramaticais e exemplos de uso; reduz seu corpus ao vocabulário de um texto, de uma obra,<sup>7</sup> de um autor; contém apenas entradas e definições .

Conforme ilustrado a seguir, apesar de manter uma escrita objetiva, este Glossário ultrapassa o formato tradicional na medida em que não se detém apenas em apresentar o significado dos termos.



Cada entrada apresenta o significado presente no dicionário Michaelis on-line<sup>8</sup> (**SIGNIFICADO**), quando se tratar de uma expressão, será apresentado o significado a partir de um dos termos da entrada; uma breve explanação a partir de citação de especialistas no tema ou de contribuições das autoras (**CONTEXTO PEDAGÓGICO**); e o emprego do termo de forma equivocada (**NÃO É BEM ASSIM**). Quando necessário, o verbete conta também com uma explicação sobre termos próximos, mas com significados um pouco distintos (**TERMOS PRÓXIMOS**).

Os verbetes foram agrupados nos seguintes blocos: conceitos; funções; critérios e instrumentos; objetivos e papéis; e verbetes correlatos.

Foram selecionados alguns verbetes do Glossário para serem temas do podcast desenvolvido como artefato deste produto educacional, com o objetivo de discuti-los. Por isso, os verbetes que apresentam a expressão **QUER SABER MAIS?** contam com um episódio de podcast que pode ser acessado a partir do link inserido na própria expressão.



O podcast intitula-se **Avaliando a Avaliação** e tem cinco episódios, descritos a seguir:

*Avaliando*  
 *a*  
 *Avaliação*



*As diversas  
faces da  
avaliação.*

### 1. As diversas faces da avaliação

Episódio sobre as funções da avaliação.



*O que a prova  
aprova?*

### 2. O que a prova aprova?

Episódio em formato de bate-papo que traz a opinião de educadores a respeito da prova.



*O que há de  
errado com o  
erro?*

### 3. O que há de errado com o erro?

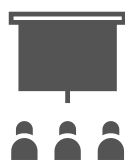
Entrevista realizada com uma educadora, em que é abordado o erro relacionado às aulas de experimentação e aos alunos com necessidades específicas.



*Tensão pré-avaliação*

### 4. Tensão Pré-Avaliação

Entrevista com uma psicóloga e uma professora recém-formada sobre os sentimentos que a avaliação provoca.



*Conta aí! Como  
você avalia a  
participação e a  
prática?*

### 5. Conta aí! Como você avalia a Participação e a Prática?

Episódio final, que traz um bate-papo com uma educadora sobre suas experiências ao avaliar a participação dos alunos e as aulas práticas.



Acesse o Podcast completo 

Ao final de cada bloco, com um conjunto de verbetes, há uma seção chamada **CONTEXTO CIENTÍFICO**, na qual são apresentados exemplos, reflexões ou sugestões práticas relacionadas ao ensino de ciências.

Quanto ao uso deste Glossário, o professor irá utilizá-lo de acordo com sua intenção. Se for para atingir o objetivo de estudo para autoformação, pode lê-lo como um todo, seguindo a ordem dos verbetes ou acessar via sumário diretamente o verbete desejado. Caso a intenção seja utilizá-lo como material de ensino, há diversas formas de trabalhá-lo, como por exemplo, a partir de um conjunto de blocos; com foco em apenas um verbete; ou sugerindo a leitura completa do material pelos alunos, dentre outras, propondo leituras complementares e atividades que considerar pertinente. Essas são indicações de uso e o professor é livre para utilizá-lo da forma que considerar mais apropriada.

Diante do exposto, é perceptível que este Glossário pode ser utilizado de forma autônoma, por isso não é necessário seguir um percurso de ensino e aprendizagem pré-definido, tal itinerário será definido pelo professor de acordo com suas intenções.



**Ótima leitura e aproveite este material, pois foi elaborado com dedicação, afeto e muito estudo.**

# CONCEITOS



A compreensão e a mudança dos conceitos são importantes, porém significam muito pouco ante a necessidade da mudança de condutas. Importa compreender e, ao mesmo tempo, agir.

Carlos Cipriano Luckesi<sup>9</sup>

## AVALIAÇÃO



### SIGNIFICADO

- 1 Ato ou efeito de avaliar.
- 2 Apreciação, cômputo ou estimação da qualidade de algo ou da competência de alguém.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

A avaliação é um ato de investigar a qualidade daquilo que constitui seu objeto de estudo. Ela não traz soluções, mas subsidia as decisões sobre os atos pedagógicos e administrativos na perspectiva da eficiência dos resultados desejados<sup>10</sup>

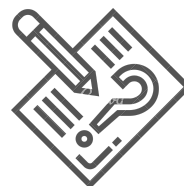
No âmbito educacional, a avaliação se apresenta a partir de três dimensões: institucional, de cursos e de aprendizagem. Essas três dimensões podem ser avaliadas externa e internamente. A avaliação externa no Brasil é uma das responsabilidades do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), que realiza avaliações in loco nas instituições, além de aplicar exames periódicos em larga escala para acompanhar todos os níveis e modalidades de ensino com o objetivo de subsidiar a formulação de políticas públicas voltadas à educação. Já a avaliação interna é realizada pelas próprias instituições que se organizam de forma autônoma para avaliar e propor melhorias educacionais.

Este Glossário se detém em discorrer sobre os termos relacionados à avaliação interna da aprendizagem que ocorre prioritariamente nas salas de aula.

### NÃO É BEM ASSIM...

Percebe-se que a palavra avaliação está diretamente ligada à ideia de averiguação, apuração e verificação da qualidade de algo, e quando o termo foi transposto para a realidade escolar em 1930 por Ralph Tyler<sup>11</sup>, ela permaneceu com esse viés limitante. Porém, é preciso compreender que, no que se trata de avaliação da aprendizagem, o objetivo não é apenas verificar a qualidade, mas também investigar a realidade apresentada com o propósito de reorientar o processo de ensino e aprendizagem quando necessário.

## AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM



### SIGNIFICADO

Aprendizagem: Processo por meio do qual uma nova informação é incorporada à estrutura cognitiva do indivíduo, por se relacionar a um aspecto relevante dessa estrutura. Esse novo conteúdo poderá modificar aquele já existente, dando-lhe outros significados.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

A avaliação da aprendizagem compreende o processo de investigação da qualidade do seu objeto de estudo para, se necessário, intervir no processo de aprendizagem, tendo como suporte o ensino, na perspectiva de construir os resultados desejados. Ela não é um ato isolado do ato pedagógico, mas um componente deste. Ou seja, a avaliação da aprendizagem implica a descrição e qualificação de uma realidade para subsidiar uma tomada de decisão a partir da situação descrita.<sup>12</sup>

Ela é importante para que discentes, docentes e gestores tomem ciência do status da aprendizagem e consigam propor estratégias de intervenção para favorecer o alcance dos objetivos pedagógicos estabelecidos previamente, partindo da compreensão de que a aprendizagem não é algo dado, mas construído.

### TERMOS PRÓXIMOS

#### **Avaliação do desempenho acadêmico**

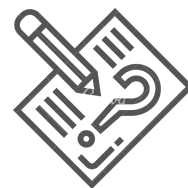
Expressão que designa os procedimentos destinados a avaliar as capacidades dos alunos para desempenharem determinadas tarefas de aprendizagem.<sup>13</sup>

#### **Avaliação do estudante**

Compreende o estudante como único sujeito da avaliação e responsável pelos possíveis avanços e fracassos durante o processo e por seus resultados.

#### **Avaliação educacional**

Expressão que abarca diferentes formas ou modalidades de avaliação utilizadas em educação. Assim, quando usada sem qualquer outra especificação, a avaliação educacional tanto pode referir-se à avaliação de aprendizagem, à avaliação de escolas, à avaliação de currículos e programas, à avaliação de projetos, à avaliação de sistemas educativos, à avaliação de profissionais ou, ainda, à avaliação de políticas públicas.<sup>14</sup>



Esses três termos próximos geralmente se apresentam como se tivessem o mesmo significado que avaliação da aprendizagem, porém, como é possível perceber, eles se diferenciam. Na primeira expressão, o foco é a capacidade de desempenhar tarefas; na segunda, o foco é no estudante; e, na terceira, o significado é mais abrangente, não podendo ser reduzido à avaliação da aprendizagem.

A opção pela utilização do termo avaliação da aprendizagem se dá por entender aprendizagem e avaliação como processos e, dessa forma, diversos atores e fatores, não somente os alunos, mas professor, a instituição, o ensino, estão envolvidos como responsáveis e agentes desses processos.

### **NÃO É BEM ASSIM...**

Avaliação não é sinônimo de exame. A avaliação é um processo que transcende os instrumentos e que não pode ter como meta exclusiva a obtenção de resultados quantitativos<sup>15</sup>. Logo, é preciso parar de reduzir avaliação aos exames. Avaliação é um processo e, como processo, não pode ocorrer em um único momento ou ser correlacionada a um instrumento avaliativo.



**CONCEITOS****CONTEXTO CIENTÍFICO****Aprendizagem Memorística**

O ensino de ciências naturais pauta suas ações, historicamente, na aprendizagem mecânica que favorece a memorização de conteúdo. Existe um padrão de avaliação no ensino de ciências que prioriza apenas os aspectos do conhecimento que são passíveis de memorização, deixando de lado diferentes competências que precisam ser avaliadas: o conhecimento (epistemológico, substantivo, processual), o raciocínio, a comunicação e as atitudes<sup>16</sup>.

Favorecer somente uma aprendizagem memorística pode gerar representações errôneas acerca de como construir o conhecimento científico e, também, não contribui para o desenvolvimento de habilidades para alcançar uma aprendizagem significativa e autônoma.<sup>17</sup>

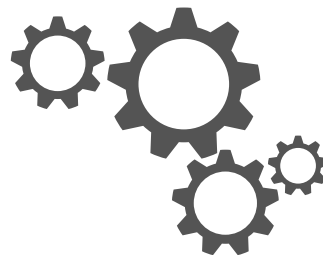
Lopes<sup>18</sup> enfatiza a discussão da ciência sendo trabalhada na escola na perspectiva da memorização, sendo transmitida como um conjunto de normas e classificações sem sentido. Segundo a autora “é mais tranquilo manter o espírito aquietado diante de um conhecimento pronto e acabado, do que fazê-lo questionar diante de uma ordem nova”.<sup>18</sup>

Essa perspectiva do ensino de ciências pautado na memorização, em contraposição a um ensino dialógico, crítico e reflexivo, pode ser chamada de empirismo da memória, em que o aluno retém os fatos que logo são esquecidos, porque não lhe são ensinadas as razões desses fatos.<sup>19</sup>

Diante do exposto e a partir de contribuições de Dantas,<sup>20</sup> é possível identificar algumas competências importantes a serem consideradas no processo de ensino, aprendizagem e avaliação de Ciências Naturais:

- análise e interpretação de texto;
- construção e verificação de hipóteses;
- identificação, enunciação e planejamento de resolução de problemas;
- construção de um projeto científico de forma coletiva.

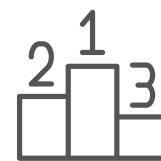
## FUNÇÕES



É fundamental diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz, de tal forma que, num dado momento, a tua fala seja a tua prática.

Paulo Freire<sup>21</sup>

## AVALIAÇÃO SOMATIVA



### SIGNIFICADO

Somativo: Diz-se de processo que tem por objetivo apresentar uma avaliação final de um programa instrucional.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

A avaliação somativa foi classificada por Benjamin Bloom<sup>22</sup> como o tipo de avaliação que ocorre ao final da instrução com o intuito de verificar o que o aluno efetivamente aprendeu. Inclui conteúdos mais relevantes e os objetivos mais amplos do período de instrução; visa à atribuição de notas; fornece feedback ao aluno, informando-o quanto ao nível de aprendizagem alcançado<sup>23</sup>.

### TERMOS PRÓXIMOS

#### **Avaliação classificatória**

Tem como função a classificação dos alunos, de acordo com o nível de aproveitamento referente aos conteúdos trabalhados durante um período letivo, previamente estipulado pela instituição de ensino. Logo, o foco nesse tipo de avaliação é o currículo e não o aluno. O objetivo dessa classificação é a reprovação ou a aprovação.

#### **Avaliação quantitativa**

A avaliação que privilegia os aspectos quantitativos preocupa-se em mensurar a quantidade de conteúdos que o aluno é capaz de exteriorizar por meio de atividades avaliativas. O que importa é o aspecto quantitativo de informações captadas pelo aluno, de forma que seja possível expressá-lo facilmente por meio de dados quantificáveis como as notas.

A forma como o aluno elaborou o conhecimento, o aprofundamento para chegar à compreensão do conceito não são privilegiados. Se o aluno aprendeu ou memorizou não faz diferença, o objetivo é a conferência de uma nota. Essa avaliação tem como base um ensino que prioriza a transmissão de conteúdos e não a construção de conhecimento.

### NÃO É BEM ASSIM...

O entendimento de que a avaliação somativa corresponde à forma mais precisa de avaliar é um equívoco amplamente difundido. Tal compreensão está apoiada na visão de avaliação como medida, que é fundamentada



na concepção positivista de conhecimento, que o restringe a fatos e dados empíricos, realiza-se através da aplicação periódica de testes, pretendendo aferir com rigor, neutralidade e objetividade o rendimento dos sujeitos, levando a sua classificação. A medida descontextualiza os resultados, permite a comparação e a ordenação dos sujeitos em uma hierarquia e propõe uma tradução quantitativa da aprendizagem<sup>24</sup>.

Essa avaliação tem sua função dentro do processo avaliativo: em geral, é necessária ao final de um curso, para certificar se o aluno está apto ou não para avançar. No entanto, privilegiá-la, dando ênfase somente aos resultados, faz com que o processo de aprendizagem do aluno seja negligenciado, ou seja, o caminho que ele percorreu até chegar ao resultado é desconsiderado.



**QUER SABER MAIS?**



## AVALIAÇÃO FORMATIVA



### SIGNIFICADO

Formativo: 1 Que dá forma a alguma coisa; que serve para formar algo.  
2 Que contribui para a formação ou educação.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

A avaliação formativa ocorre durante o processo de ensino e aprendizagem, sendo contínua e com objetivo de fornecer um retorno aos alunos e professores acerca do que está sendo aprendido/ensinado. Ela acontece gradual e processualmente, pois visa a acompanhar a formação do educando, não devendo ter características classificatórias ou certificadoras.<sup>25 26</sup>

Ela ocorre durante o período letivo com o intuito de verificar se os estudantes estão alcançando os objetivos pedagógicos previamente estabelecidos. Esse tipo de avaliação permite que aluno e professor identifiquem as fragilidades e dificuldades no ensino e aprendizagem e, com isso, favorece que elas sejam trabalhadas e sanadas antes de se avançar para a próxima etapa ou conteúdo programático. Nesse sentido, a avaliação formativa apresenta uma característica reguladora, pois preocupa-se em regular o ensino conforme as necessidades individuais dos alunos e permite que o professor replaneje suas ações a partir das observações identificadas.

### TERMOS PRÓXIMOS

Essa característica formativa da avaliação indica que ela é um recurso que subsidia uma aprendizagem bem-sucedida. O termo formativa é utilizado por Bloom<sup>27</sup> e Perrenoud<sup>28</sup>, porém alguns autores que também entendem a avaliação na perspectiva crítica trabalham com outras denominações: avaliação diagnóstica (Luckesi<sup>29</sup>), avaliação dialógica (Freire<sup>30</sup>); avaliação dialética (Vasconcellos<sup>31</sup>) e avaliação mediadora (Hoffmann<sup>32</sup>).

#### **Avaliação diagnóstica**

Luckesi<sup>33</sup> entende que toda avaliação é diagnóstica, pois implica um processo de qualificar a realidade por meio de sua descrição. Ela visa a identificar o nível da aprendizagem do aluno com o objetivo de subsidiar o planejamento de ações para que, caso o diagnóstico tenha sido considerado insatisfatório, a prática pedagógica seja redirecionada para uma perspectiva de continuidade na construção da aprendizagem.



### **Avaliação dialógica**

É uma concepção de avaliação que acontece a partir do diálogo de toda comunidade acadêmica, inclusive levando-se em consideração o aluno como participante ativo do processo avaliativo. Tem como base os ideais de Paulo Freire, não possuindo o caráter punitivo que caracteriza a avaliação numa concepção bancária e burocrática presente em muitas escolas. Leva em conta que o funcionamento da escola democrática, a partir de uma estrutura colegiada, exige novas formas de avaliação. “A avaliação dialógica é transdisciplinar, isto é, considera o desenvolvimento e a aprendizagem dos alunos na pluralidade integrada das disciplinas do currículo escolar como um todo”<sup>34</sup>.

### **Avaliação dialética**

Celso Vasconcellos<sup>35</sup> percebe que a avaliação tem função de acompanhamento do processo educacional, numa perspectiva dialético-libertadora, no sentido em que possibilita aos alunos serem agentes autônomos, que interagem, refletem e contribuem de forma ativa para a aprendizagem.

### **Avaliação mediadora**

Hoffmann<sup>36</sup> define a prática avaliativa como mediadora, em que o professor exerce a função de mediador no processo de ensino e aprendizagem, acompanhando e orientando o desenvolvimento dos alunos. Nessa visão, o aluno é o protagonista da construção do conhecimento e um sujeito ativo no processo avaliativo. A mediação seria um ponto de encontro de troca de saberes.

## **NÃO É BEM ASSIM...**

Um dos motivos que levam os professores a não desenvolverem práticas avaliativas formativas é a justificativa de que demanda muito trabalho, por partir da premissa de acompanhamento individual do aluno. Realmente, para que a avaliação formativa seja possível, é necessário compreender o aprendizado de forma sistêmica e isso demanda tempo, pois será preciso observar cada aprendiz, analisar suas estratégias de aprendizagem, repensar as práticas de ensino e tomar decisões favoráveis à continuidade do processo. Porém, para que não se torne um processo exaustivo, é preciso compreender que essa função não é exclusiva do professor. Para que a avaliação formativa ocorra, é necessário que a instituição de ensino mude suas práticas e discuta com todos os atores envolvidos a concepção de avaliação a partir do aluno que se deseja formar, para que, a partir de debates, treinamentos e leituras, comece a acontecer a mudança efetiva e permanente das práticas.



**QUER SABER MAIS?**

## AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA



### SIGNIFICADO

Diagnóstico: Qualificação dada por um médico a uma enfermidade ou estado fisiológico, com base nos sinais que observa.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

É o processo de qualificar a realidade por meio de sua descrição, com base em dados relevantes. Implica coletar dados e interpretá-los com o intuito de compreender sua qualidade.

Logo, a avaliação diagnóstica ocorre em dois passos. O primeiro é a descrição, em que busca-se constatar a qualidade do desempenho cognitivo, afetivo e motor dos educandos em sua aprendizagem. O segundo é a qualificação da realidade descrita a partir de um critério previamente estabelecido para a qualidade desejada.<sup>37</sup>

Com o resultado obtido por meio desse diagnóstico, se a intencionalidade da avaliação for de acompanhamento da aprendizagem, haverá a busca por estratégias pedagógicas para que esse aluno avance em caso de resultado insatisfatório. Porém, se a avaliação for de certificação ou classificação, esse aluno será aprovado/reprovado ou receberá uma nota condizente com o diagnóstico realizado.

### NÃO É BEM ASSIM...

A avaliação diagnóstica não acontece somente no início do período letivo para identificar o conhecimento dos alunos dos anos anteriores. Avaliar é diagnosticar. O ato de diagnosticar faz parte de todo processo avaliativo, pois avaliar compreende sempre descrever e qualificar a realidade (diagnóstico) para, se necessário, buscar formas de intervenção para que a aprendizagem ocorra. Assim, o termo não deve ser utilizado apenas para se referir às atividades realizadas no início de um período letivo para identificar as fragilidades dos estudantes, já que a avaliação da aprendizagem sempre implica a realização de um diagnóstico.



**QUER SABER MAIS?**

## AUTOAVALIAÇÃO



### SIGNIFICADO

1 Procedimento de avaliar-se por si mesmo; ponderação das medidas do próprio grau de desempenho.

2 Processo de avaliação em que o aluno avalia e mede seu grau de desempenho, atribuindo-se suas próprias notas, sem intervenção do professor.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

A autoavaliação no contexto escolar consiste em uma avaliação do processo do ensino e aprendizagem realizada por toda a comunidade acadêmica, em que cada integrante (discente, docente, gestor etc.) deve ter uma visão crítica, voltando seu olhar para si mesmo e buscando assumir as responsabilidades que lhe cabem diante dos resultados encontrados. A autoavaliação leva ao desenvolvimento de autorregulação do ensino e aprendizagem e favorece a reflexão coletiva.

É importante que a autoavaliação ocorra de forma organizada e sistemática, por meio de instrumentos de coleta de dados bem desenvolvidos que forneçam dados que possam subsidiar a tomada de consciência das potencialidades e fragilidades do processo de ensino e aprendizagem. O objetivo é auxiliar na superação dos desafios apresentados de acordo com a responsabilidade que cabe a cada um no processo.

### NÃO É BEM ASSIM...

O termo autoavaliação no âmbito escolar é comumente associado apenas ao aluno, como pode-se observar até na definição do dicionário. Porém, não deve ser exclusividade do aluno. Toda a comunidade acadêmica está envolvida no processo de ensino e aprendizagem e deve se autoavaliar, pois existem questões que serão identificadas ao longo do processo de autoavaliação que não poderiam ser sanadas apenas pelo aluno, exigem intervenções múltiplas. Dependendo do que é obtido como resultado da autoavaliação, o professor deve replanejar suas ações de ensino; o gestor deve investir em alguma área específica para favorecer a aprendizagem; o aluno deve se empenhar mais no desenvolvimento de certas habilidades. É necessária uma ação conjunta, logo, o empenho de toda a comunidade na responsabilidade pela aprendizagem.



**QUER SABER MAIS?**



**FUNÇÕES****CONTEXTO CIENTÍFICO****Júri Simulado**

As metodologias ativas são aquelas em que, durante o processo de aprendizagem, os alunos participam ativamente, ao invés de assumir uma postura passiva. Logo, nessas metodologias, o aluno é o protagonista de sua própria aprendizagem.

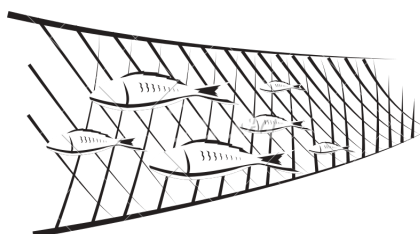
Uma dessas metodologias que, inclusive favorece uma avaliação formativa, é o Júri Simulado. No ensino de ciências naturais é possível trabalhar diversos temas, inclusive os temas controversos que ganham destaque nas redes sociais e conversas informais e que acabam adentrando as salas de aula. Dentre eles, a questão que surpreendentemente se levantou em pleno século XXI: a terra é plana ou redonda?

Trazer essa discussão para a sala de aula de forma a problematizá-la por meio do Júri Simulado proporciona uma atividade de ensino e avaliativa dinâmica, construtiva e que trabalha não só os conceitos relacionados às ciências, mas outras habilidades e competências, pois ele possibilita a realização de inúmeras operações de pensamento, como defesa de ideias; argumentação; julgamento e tomada de decisão.<sup>39</sup>

Uma proposta para realização de um Júri Simulado seria dividir os alunos em equipes para que representem os personagens em analogia a um julgamento: juiz; promotoria; defesa; testemunhas; escrivão; jurados (professores); imprensa. É importante que se crie um caso fictício para que a promotoria represente o requerente da acusação e para que a defesa represente o réu. Pode-se elaborar um júri de caso, baseado em movimentos reais, tal como o de um grupo de pessoas que fez uma pesquisa e chegou à conclusão de que a terra é plana e está divulgando essa informação e exigindo que os livros didáticos sejam alterados. Em contrapartida, os cientistas rebatem a pesquisa com o conhecimento produzido até o momento. É necessário que todos se preparem para esse momento com antecedência para que haja argumentos e diálogos consistentes, com base em pesquisas científicas, teorias e notícias recentes.

A atividade pode terminar com um formulário de autoavaliação sobre o processo de aprendizagem, com pontos positivos e negativos da atividade; o grau de contribuição da atividade para o entendimento do tema proposto; a adequação da atividade para a faixa etária da turma; o aumento ou não do nível de conhecimento a respeito do tema com a atividade; dentre outras questões. Aliada à essa atividade, a observação participante também é uma boa estratégia para avaliar o processo de construção conjunta de conhecimento.

## CRITÉRIOS E INSTRUMENTOS



Os peixes são apanhados em conformidade com o tamanho das malhas da rede. Malhas grandes deixam escapar os peixes pequenos, malhas miúdas, por vezes, não suportam o peso dos peixes grandes. De modo semelhante, os dados da realidade, na investigação, serão coletados segundo os recursos técnicos utilizados.

Cipriano Carlos Luckesi<sup>40</sup>

## CRITÉRIO



### SIGNIFICADO

- 1 Padrão que serve de base para avaliação, comparação e decisão.
- 2 Poder de discernimento.
- 3 Faculdade que permite julgar, discernir e agir com bom senso e equilíbrio.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

Critério de avaliação diz respeito à expectativa de resultados do processo de ensino e aprendizagem. Relaciona-se ao que será avaliado, ou seja, quais conteúdos serão considerados, quais habilidades e competências serão observadas, os níveis de exigência relacionados à aprendizagem em questão e às expectativas sobre os conhecimentos essenciais que o aluno precisa dominar. Todo esse conjunto de questões serve como padrão de referência para identificar o nível de aprendizagem de cada aluno. É necessário que os critérios sejam claros e precisos e que o aluno tenha ciência deles no início do período letivo.

### NÃO É BEM ASSIM...

É comum achar que os critérios estão relacionados à forma como o aluno será avaliado e, por isso, o professor, ao divulgar a pontuação referente a cada instrumento avaliativo, entende que está cumprindo com a tarefa de dar ciência ao aluno sobre os critérios utilizados. Os critérios, entretanto, dizem respeito ao que será avaliado e isso precisa estar claro para o aluno, pois previne ações contraditórias, como o professor ensinar uma coisa e cobrar outra no processo avaliativo. É necessário que haja coerência entre o que é ensinado e o que é avaliado. O nível de complexidade, a metodologia, a exigência de certos aspectos do conteúdo, as habilidades necessárias devem ser as mesmas durante o ensino e a avaliação.

## INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS



### SIGNIFICADO

Instrumento: 1 Qualquer ferramenta utilizada como meio mecânico para executar um trabalho.

2 Meio utilizado para obter um resultado.

Coleta: Ato ou efeito de colher; arrecadação, recolhida.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

Instrumentos de coleta de dados são os recursos utilizados para captar informações sobre a aprendizagem do aluno. Eles têm como função ampliar a capacidade de observação do professor. O que determina a escolha e a elaboração do instrumento são os objetivos propostos pelo educador, ou seja, todos os instrumentos são úteis, desde que estejam adequados aos objetivos da avaliação<sup>41</sup>.

Logo, não há predomínio de um instrumento sobre o outro, como aponta Vasconcellos<sup>42</sup>, o importante é que sejam considerados alguns critérios no momento da escolha dos instrumentos, tais como verificar se são essenciais, reflexivos, abrangentes, contextualizados, claros e compatíveis com o trabalho realizado pelo professor com o seu aluno.

### NÃO É BEM ASSIM...

Instrumento de coleta de dados para a avaliação não é a avaliação em si, pois, se considerarmos dessa forma, o momento de coleta de dados, que é a etapa do diagnóstico, vai ser confundido com o ato de avaliar como um todo. Nesse caso, ficará parecendo que a avaliação se encerra no momento da coleta. Diante disso, muitos consideram a prova, o teste ou outro instrumento de coleta como se fossem a avaliação em si, quando na verdade são unicamente os instrumentos de coleta de dados que servem para descrever a realidade investigada para o avanço ao próximo passo, que pode ser uma intervenção, quando necessária, ou seguir para outros conhecimentos<sup>43</sup>.

## EXAME



### SIGNIFICADO

1 Ação de examinar.

2 Observação ou investigação minuciosa e atenta; inspeção, verificação, vistoria.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

O ato de examinar no âmbito escolar, em geral, está relacionado à ideia de verificação da aprendizagem com o objetivo de atribuir uma nota que irá aprovar ou reprovar o aluno. Logo, os instrumentos de coleta de dados têm sido utilizados com a intencionalidade de identificar o nível de conhecimento para classificar. Os processos seletivos utilizam os exames, e esse objetivo classificatório está adequado, pois a pretensão é preencher um quantitativo de vagas disponíveis. Porém, na instituição de ensino, os exames só servem quando não há a intenção de acompanhar e orientar o processo de ensino e aprendizagem. Ao contrário, quando o que se deseja é uma avaliação que considere a construção do conhecimento, deve-se avaliar o aluno e não examiná-lo.

### NÃO É BEM ASSIM...

Muitos consideram que exame é sinônimo de avaliação, e diante desse equívoco a escola tem examinado mais do que avaliado. Até 1930, a expressão utilizada nas escolas era exame escolar. A partir de então, passou-se a utilizar o termo avaliação da aprendizagem<sup>44</sup>. No entanto, a questão é que a terminologia mudou, mas a prática não. Para favorecer a compreensão da distinção entre os termos, a seguir apresenta-se um quadro<sup>45</sup> com um comparativo a partir de algumas variáveis:

<b>Variáveis</b>	<b>Avaliação</b>	<b>Exame</b>
Temporalidade	Voltada para o futuro	Voltada para o passado
Solução	Foco na solução	Foco no problema
Resultados	Foco no processo	Foco no produto final
Abrangência	Entende a realidade como complexa	Simplifica a realidade
Tempo	Não pontual	Pontual
Função	Diagnóstica	Classificatória
Consequência	Inclusiva	Seletiva (excludente)
Participação	Democrática	Antidemocrática
Ato pedagógico	Dialógico	Autoritário

## PROVA



### SIGNIFICADO

Avaliação escolar, em geral com diversas questões, com o objetivo de testar o conhecimento do aluno; exame; teste.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

A prova é o instrumento de avaliação mais utilizado na escola<sup>46</sup>. Alguns motivos levam os professores a utilizarem a prova: comodidade; reprodução do modelo vivenciado enquanto aluno; segurança; legitimação social; falta de conhecimento para utilizar outros instrumentos; forma de controle comportamental dos alunos; sensação de uma coleta justa e confiável de dados etc.<sup>47</sup>

Muitas práticas equivocadas e autoritárias vêm se perpetuando nas escolas devido à utilização da prova sem reflexão crítica. O fato de seu resultado se constituir, na maioria das vezes, como decisivo para reprovação/aprovação do aluno tem feito dela um instrumento de poder. Por isso, é importante atentar-se para alguns critérios na elaboração e correção da prova, de forma que seu uso venha a refletir uma prática legítima. Nesse sentido, destacam-se alguns aspectos apontados por Moretto<sup>48</sup> e Okuda<sup>49</sup> a serem observados:

- contextualização (cada questão deve ser autoexplicativa e levar o aluno à elaboração da resposta);
- parametrização (os critérios de correção devem ser indicados de forma clara e precisa);
- exploração da capacidade de leitura e escrita (as questões devem levar os alunos a evidenciar sua aprendizagem por meio da leitura e da escrita da resposta, ultrapassando a simples transcrição de informações por meio da memorização, exigindo operações mentais mais complexas);
- clareza e objetividade (as questões devem ser redigidas com instruções claras, sem linguagem dúbia);
- enunciados que evitem respostas pessoais (quando solicitada resposta pessoal, que tenha como base a opinião do aluno, é necessário criar critérios de correção que considerem os aspectos subjetivos da resposta, por isso sugere-se evitar tais perguntas);
- questões relevantes e com significado;



- variação nos tipos de questões (a alternância entre questões objetivas e discursivas é indicada);
- nível de dificuldade (o nível de dificuldade deve estar de acordo com o trabalho realizado em sala de aula);
- conteúdo (o conteúdo da prova deve estar de acordo com as habilidades e conteúdos trabalhados em sala);
- texto orgânico (o conjunto de questões deve constituir um texto orgânico, coerente e não um recorte de vários assuntos desconexos); e
- organização, legibilidade, peso e critério (a prova deve ter fonte legível por todos os alunos, ter as questões ordenadas de forma coerente, indicar o valor de cada questão e os critérios de correção, ou seja, a expectativa de resposta).

### **NÃO É BEM ASSIM...**

Muito se fala que a solução para os problemas da avaliação seria a abolição da prova, como se ela fosse responsável pela forma arbitrária com que se tem avaliado nas escolas. Porém, é importante salientar que o que mais conta para que uma avaliação justa ocorra é a visão que o professor e a escola têm de ensino, de cidadão e de avaliação. É a concepção avaliativa de cada um que vai conduzir de forma justa ou arbitrária o processo. Em outras palavras, o ponto crucial da questão é a intencionalidade das ações pedagógicas. Logo, se o professor apoia sua prática em uma pedagogia crítica, reflexiva e inclusiva, ele buscará formas, recursos e instrumentos que sustentem essa prática. Dessa forma, qualquer instrumento avaliativo pode ser utilizado em uma avaliação dita formativa, inclusive a prova, desde que ela seja elaborada, utilizada e corrigida objetivando contribuir para a formação integral do aluno.



**QUER SABER MAIS?**



## TESTE



### SIGNIFICADO

- 1 Lista de questões que constituem um exame.
- 2 Exame constituído de questões relativas a uma disciplina específica, para determinar o conhecimento obtido pelo aluno em determinado período escolar; prova.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

Como é possível observar no significado indicado no dicionário, teste é considerado sinônimo de prova. Na escola, ambos são instrumentos avaliativos que visam a mensurar o conhecimento dos alunos por meio de questões.

A diferença entre os dois no contexto pedagógico é que o teste é aplicado com um viés de informalidade, sob a justificativa de que os resultados ali encontrados servirão para que o professor ajuste a forma de ensinar e o aluno entenda o que precisa melhorar. Já a prova se apresenta mais numa perspectiva somativa, para avaliar e emitir um parecer final sobre a aprendizagem do aluno.

### NÃO É BEM ASSIM...

Apesar do teste ser apresentado como um instrumento cujo resultado servirá de base para o aprimoramento de alunos e professores no processo de ensino e aprendizagem, o que se percebe nas escolas é que seu resultado é apresentado por meio de uma nota cujo objetivo é compor a média final do aluno. Essa característica reguladora da aprendizagem atribuída ao teste dificilmente está presente na prática das salas de aula.

## LISTA DE EXERCÍCIOS

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

### SIGNIFICADO

Exercício: 1 Qualquer atividade efetuada ou praticada para desenvolver ou aprimorar um talento, conhecimento etc.

2 Composição, estudo, teórico ou prático, de memória ou por escrito, com que os alunos se desenvolvem no conhecimento de uma matéria.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

A lista de exercícios, também conhecida como lista de fixação, é um dos recursos mais utilizados em sala de aula, sobretudo no ensino de ciências naturais, para ensinar e consolidar o conhecimento<sup>50</sup>. Ela é apoiada na concepção de que longas sequências de atividades com conteúdo semelhante auxiliam a aprendizagem. Os exercícios serviriam para fixar e aplicar o conteúdo trabalhado, por níveis de dificuldade, além de preparar os alunos para exames futuros. Nessa lógica, geralmente, a aprendizagem ocorre por memorização e o que é avaliado é o resultado final de cada exercício e não o raciocínio e a habilidade para seu desenvolvimento.

### NÃO É BEM ASSIM...

A lista de exercícios trabalha uma parte importante do processo de aprendizagem, a memorização, porém não pode se deter somente nisso, pois nem sempre o aluno compreende o que memoriza. Portanto, é preciso investir em exercícios que apresentem problemas contextualizados e que exijam dos alunos o estabelecimento de relações entre conceitos científicos na solução das questões, elevando assim a atividade cognitiva, o raciocínio e a compreensão de conceitos.

O olhar do professor no momento da correção deve ser voltado a essas habilidades mencionadas para compreender e valorizar o caminho percorrido pelo aluno para a resolução do exercício. O professor não deve ter o olhar centrado apenas no resultado para atribuição de uma nota.

## ATIVIDADE AVALIATIVA INDIVIDUAL/ ATIVIDADE AVALIATIVA EM GRUPO



### SIGNIFICADO

Atividade: Conjunto de trabalhos, deveres, projetos que devem ser realizados.

Individual: Feito por uma só pessoa.

Grupo: Conjunto de pessoas ou coisas que formam um todo.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

Atividades individuais e em grupo fazem parte do cotidiano acadêmico e são boas estratégias de ensino e avaliação. A escolha fica a critério do professor e está diretamente relacionada ao objetivo elencado, ou seja, o que se deseja com a atividade.

Com as atividades individuais é possível acompanhar o processo de aprendizagem de cada aluno, favorecendo o entendimento das especificidades de cada um na elaboração do pensamento, resolução de questões, dificuldades e dúvidas. Elas geram um histórico que demonstra a evolução do indivíduo, possibilitando um ensino mais personalizado que atue na regulação da aprendizagem.

As atividades em grupo têm como objetivo trabalhar as questões relacionadas ao conteúdo previsto na ementa acadêmica de forma dinâmica a partir da interação dos alunos. É uma forma de promover a aprendizagem no coletivo. Além de potencializar a aprendizagem, traz também benefícios como trabalhar a capacidade de questionar, de planejar, expor a opinião, lidar com desafios, buscar soluções para variadas situações que possam ocorrer, respeitar o outro, argumentar, dentre outros.

Tanto individual como em grupo, as atividades podem ocorrer oralmente ou por meio da escrita, permitindo consulta a materiais pedagógicos ou não e, demandando apresentação para a turma ou não. Todas essas decisões devem fazer parte de um planejamento pedagógico abrangente, em que a atividade proposta esteja inserida de forma a favorecer o aprendizado.



### **NÃO É BEM ASSIM...**

As atividades em grupo às vezes são evitadas, porque alguns professores consideram difícil avaliar o aluno individualmente no contexto de um trabalho coletivo. Porém, se a proposta é o trabalho em grupo, o resultado da avaliação deve refletir o desempenho do grupo e não individual. O trabalho como um todo deve ser analisado, desde a parte teórica até a prática, se houver. Para auxiliar a avaliação de questões mais subjetivas, como interação, participação efetiva e construção do conhecimento individual, é interessante a aplicação de um formulário de autoavaliação ou, no caso da atividade ser desenvolvida em sala, uma estratégia é a observação guiada por um roteiro, em que o professor estabeleça os critérios do que o grupo precisa alcançar.

## QUESTÕES DISCURSIVAS/ QUESTÕES OBJETIVAS



### SIGNIFICADO

Questão: 1 Pergunta para a obtenção de uma informação ou de um esclarecimento.

2 Pergunta que faz parte de uma prova.

3 Assunto ou matéria a ser debatido ou examinado; sabatina.

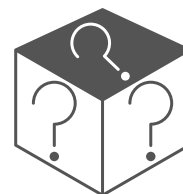
### CONTEXTO PEDAGÓGICO

Após definir os objetivos, critérios e instrumentos de avaliação, caso a prova, o teste, uma lista de exercícios ou outro instrumento que pressuponha a resolução de questões tenha sido pensado como parte do processo de avaliação, é preciso se concentrar na elaboração dessas questões. É possível elaborá-las na forma de questões objetivas ou discursivas.

A questão discursiva busca avaliar resultados mais complexos de aprendizagem, possibilitando que o aluno demonstre sua capacidade de sintetizar, de julgar um valor, de ser original, de aplicar o conteúdo em novas situações, de comparar, de classificar dados e informações, de argumentar, de analisar, de formular conclusões tomando como base os elementos apresentados ou discutidos<sup>51</sup>. Algumas orientações devem ser consideradas no momento da elaboração da questão discursiva: perguntas que não conduzam a respostas curtas, como sim e não; linguagem clara e objetiva que assegure o entendimento pelo aluno sobre a tarefa a ser cumprida; alinhamento aos objetivos pedagógicos que se pretende alcançar; devem ser evitadas questões que impliquem resposta com opinião pessoal, a não ser que qualquer resposta seja considerada correta; definição de critérios de correção e valores; apresentação de comentários na correção para que o aluno entenda o que errou, quando for o caso<sup>52</sup>.

Na questão objetiva, o aluno precisa escolher uma alternativa ou relacionar itens entre as opções apresentadas. São exemplos de questões objetivas: questões de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, ordenação, asserção e razão, certo ou errado.

Alguns cuidados devem ser tomados na elaboração das questões objetivas: itens que envolvam interpretação, aplicação, análise, síntese e julgamento devem ser pensados para não favorecer apenas a memorização; os enunciados devem ser claros, sem conduzir a uma dupla interpretação; evitar um número grande de alternativas; devem ser evitadas afirmações muito longas e complexas que afastam o aluno do cerne da questão; a opção nenhuma das alternativas pode ser descartada.<sup>53</sup>



### **NÃO É BEM ASSIM...**

As questões objetivas às vezes são evitadas, pois são entendidas como mais fáceis e como se não conseguissem expressar o que de fato o aluno aprendeu. Porém, isso depende da forma pela qual elas serão elaboradas.

Dois exemplos de má formulação são: (1) questões que não contemplam aspectos relevantes do ensino, cujo objetivo é levar o aluno ao erro, o que se passou a chamar de “pegadinhas”; e (2) opções que favorecem o acerto por exclusão, por sugestionar a resposta correta, que levam o aluno a acertar sem ter aprendido de fato, por meio do chamado “chute”. Logo, é preciso atentar para os critérios de elaboração, pois questões objetivas são úteis e importantes dentro do processo de ensino e aprendizagem, desde que formuladas corretamente.

## SITUAÇÃO-PROBLEMA



### SIGNIFICADO

Situação: Conjunto de circunstâncias num determinado momento.

Problema: Tema, em qualquer área do conhecimento, cuja solução ou resposta requer considerável pesquisa, estudo e reflexão.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

Situação-problema é uma situação didática na qual se propõe ao sujeito uma tarefa que ele não pode realizar sem efetuar uma aprendizagem precisa. Essa aprendizagem, que constitui o verdadeiro objetivo, se dá ao vencer obstáculos na realização da atividade<sup>54</sup>.

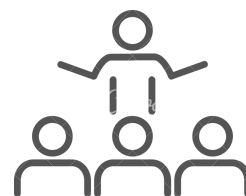
As situações-problema devem apresentar um contexto interessante para o estudante; um obstáculo a ser transposto; um sistema de restrição, instalado na própria situação-problema, para evitar que respostas que não superem o obstáculo sejam fornecidas; e, por fim, um sistema de recursos, que consiste em algum material físico ou digital, instruções-alvo ou atividades dialógicas em sala de aula que forneçam as condições para a construção do conhecimento e resolução da situação-problema<sup>55</sup>.

Algumas perguntas devem ser respondidas durante a elaboração da situação-problema: qual o objetivo? Que tarefa posso propor para garantir o acesso a esse objetivo? Que instruções devo dar para que os alunos consigam cumprir a tarefa? Que exigências devem ser introduzidas para impedir que os sujeitos evitem a aprendizagem? Como variar os instrumentos, procedimentos, níveis de orientação, modalidades de reagrupamento?<sup>56</sup>

### NÃO É BEM ASSIM...

Uma situação-problema é uma oportunidade de aprendizagem e uma atividade que pode estar a serviço de uma avaliação processual, já que possibilita observar diversos aspectos durante o processo de resolução da tarefa, como levantamento de hipóteses, capacidade de relacionar conceitos, possibilidade de problematizar conteúdos trabalhados. Porém, ao se propor uma situação-problema que não leve em consideração os conhecimentos prévios dos alunos, que não esteja inserida em um contexto de seu interesse ou que tenha um grau de dificuldade além do nível da turma, é possível que o aluno venha a evitar esse momento de aprendizagem por considerar a resolução intransponível.

## SEMINÁRIO



### SIGNIFICADO

1 Grupo de pesquisa e estudos acadêmicos no qual os participantes expõem e debatem um tema específico.

2 Aula proferida por um grupo de alunos sobre matéria previamente estudada, seguida de debate.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

Seminário é

um procedimento didático que consiste no estudo e debate de um tema ou problema, apresentado por um ou vários alunos, sob a coordenação do professor. O objetivo é compreender um problema, analisando as ideias dos autores estudados; levantar alternativas de solução aos problemas; incorporar o diálogo crítico, investigando as razões e implicações do contexto histórico e político<sup>57</sup>.

Logo, é uma técnica de estudo que inclui pesquisa, discussão e debate<sup>58</sup>. Essa técnica envolve diferentes operações de pensamento: “análise, interpretação, levantamento de hipóteses, busca de suposições, obtenção e organização de dados, comparação, aplicação de fatos a novas situações, trabalho em equipe”<sup>59</sup>. Ela serve a um ensino que busca uma aprendizagem ativa por parte do aluno, pois tende a desenvolver a criticidade, a reflexão, a cooperação, a autonomia, além de estimular o desenvolvimento da capacidade investigativa dos alunos.

### NÃO É BEM ASSIM...

Apesar de constituir uma técnica de estudos que favorece trabalhar várias dimensões da aprendizagem, o seminário nos moldes apresentados não é o que geralmente está presente nas salas de aula. Ele é reduzido, muitas vezes, à divisão de capítulos de livros entre os alunos, na qual cada um apresenta sua parte de forma desconexa e a aula expositiva do professor é substituída por uma aula expositiva dos alunos. Nesse contexto, considera-se na avaliação apenas o desempenho dos alunos no momento da apresentação e, quando houver, o trabalho escrito.

É necessário que tais propostas de seminários sejam ressignificadas, de forma a garantir que eles favoreçam um estudo, no qual, de fato, o trabalho em equipe, a correlação de conteúdos, a investigação e a oralidade sejam trabalhados e valorizados no processo avaliativo.



## PARTICIPAÇÃO



### SIGNIFICADO

Ato ou efeito de participar.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

Muitos educadores consideram a participação nas aulas como parte do processo de avaliação, pois entende-se que é uma forma propícia para considerar a individualidade do aluno. A participação é avaliada por meio da observação docente e, por isso, é necessário que sejam estabelecidos critérios para que esse olhar seja direcionado, evitando injustiças por comparações entre alunos distintos.

É certo que a participação do aluno no processo de ensino e aprendizagem é algo amplamente desejado. A aprendizagem ativa<sup>60</sup>, que pressupõe que os alunos participem ativamente do processo, ganhou força no Brasil desde os anos 1970, porém, avaliar a participação é muito complexo, pois envolve subjetividades e não pode estar restrito às intervenções orais que o aluno faz durante as aulas, sendo necessário levar em consideração diversos aspectos relacionados às atividades programadas. Por isso, é preciso atenção especial a essa questão.

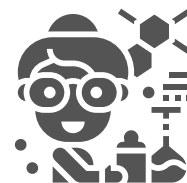
Capacidade de interação em trabalhos em grupo, questionamentos durante as aulas, assiduidade, frequência, pontualidade, postura e interesse são alguns, entre muitos outros parâmetros, a serem levados em consideração ao avaliar a participação.



### NÃO É BEM ASSIM...

Geralmente, o aluno tímido ou quieto não se sai muito bem na avaliação da participação. Quando o educador tem essa visão equivocada, ele entende que estar quieto significa passividade do aluno. Porém, existem atividades internas ao sujeito realizadas exclusivamente “por meio de processos como movimentos neuronais, os movimentos dos pensamentos, da percepção interna, do raciocínio, em que não ocorrem movimentos musculares externos facilmente visíveis”<sup>61</sup>. Estas são as denominadas atividades quietas. Dessa forma, é necessário um olhar atento aos que não se expressam verbalmente com constância, pois isso não significa que não estejam participando da aprendizagem.

## PRÁTICA



### SIGNIFICADO

Ato ou efeito de praticar.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

O currículo dos cursos de ciências naturais contempla disciplinas que se dividem em teóricas e práticas, fazendo com que os alunos tenham parte dos conteúdos trabalhados em laboratórios ou por meio de atividade externa, denominada atividade de campo. Nesses casos, a avaliação geralmente se dá por meio de observação criteriosa da prática realizada pelos alunos. Avaliar a prática é, igualmente, uma atividade complexa, pois conta com a apreciação subjetiva do educador. Por isso, é preciso que esteja claro para todos os envolvidos o que está sendo privilegiado na avaliação.

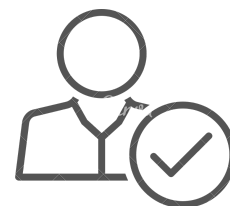
### NÃO É BEM ASSIM...

Alguns educadores inserem, no processo avaliativo da prática/atividade de campo, questionários, provas ou testes para que os alunos preencham de acordo com o que vivenciaram nos laboratórios ou no local visitado. Tal conduta, caso adotada, precisa ser realizada de forma cuidadosa para que a aprendizagem por meio da experiência vivida pelos alunos não perca o significado e para que não se perca o prazer que a aprendizagem por meio da vivência proporciona. Devem ser evitados questionários longos ou provas com questões muito detalhadas.



**QUER SABER MAIS?**

## ASSIDUIDADE



### SIGNIFICADO

- 1 Qualidade ou caráter do que é assíduo.
- 2 Presença habitual.
- 3 Pontualidade no cumprimento de um dever.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

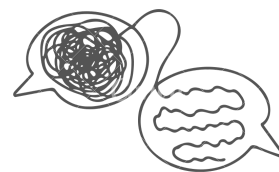
A assiduidade é um quesito importante considerado no processo avaliativo, pois diz respeito, no ensino presencial, à presença do aluno nas aulas.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)<sup>62</sup> diz que o aluno não pode ser aprovado se apresentar uma quantidade superior a 25% de faltas no período letivo. No ensino a distância a assiduidade é verificada a partir do cumprimento das atividades pedagógicas previstas no ambiente virtual de aprendizagem.

### NÃO É BEM ASSIM...

Sem dúvida, a frequência, a pontualidade e o cumprimento das atividades previstas devem ser observados na avaliação. Porém, é preciso que alunos e professores estejam atentos às exceções previstas em legislações específicas quanto ao cumprimento dos 75% de frequência, sobretudo no ensino superior, para que não haja procedimentos equivocados. Alunos reservistas, aluna gestante, alunos com determinadas enfermidades, alunos em competição esportiva, entre outras situações, têm direito, a partir de comprovação junto à instituição de ensino, de ter suas faltas justificadas, não sendo consideradas para reprovação. É ainda garantido, em alguns desses casos, o regime de exercícios domiciliares, em que o aluno pode realizar as atividades pedagógicas em casa com a devida orientação e assistência da instituição<sup>63</sup>.

## COMPORTAMENTO



### SIGNIFICADO

- 1 Ação de comportar-se.
- 2 Conjunto de atitudes que refletem o meio social.
- 3 Conjunto de reações observadas num indivíduo em seu meio social.
- 4 Forma de proceder.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

O comportamento é fator levado em consideração na avaliação, em todos os níveis de ensino, por muitos educadores. O aluno é observado de acordo com um padrão pré-estabelecido, padrão esse explicitado nas chamadas regras de convivência elaboradas em sala, descritas nos documentos institucionais, ou, até mesmo, não explícitas, ficando subentendidas como padrão natural. Caso o aluno não se enquadre no padrão pré-estabelecido, ele recebe uma sanção de acordo com a regra de cada instituição ou professor, podendo inclusive ser refletida no resultado final do processo de avaliação.

De forma geral, o conjunto de atitudes e procedimentos do aluno tem especial atenção durante as aulas, devendo envolver ações como manter silêncio durante as explicações, não utilizar celular, fazer perguntas apenas em momentos determinados, não chegar atrasado, agir com respeito com todos, participar das aulas, não falar demasiadamente alto, ser cordial, não sair seguidamente da sala para ir ao banheiro ou beber água, entre outros.

As regras acima apontadas são exigidas não apenas na escola, mas em vários convívios sociais. Porém, a adoção na escola de um padrão rígido para esses comportamentos pode ocasionar problemas de convívio e injustiças na avaliação, pois desconsidera a diversidade entre as pessoas. Entendendo a diferença como potencialidade, é complexo avaliar a partir de um modelo ideal de comportamento, por isso, é preciso cautela ao trazer o comportamento para dentro do processo avaliativo.



### **NÃO É BEM ASSIM...**

É necessário que, para o bom andamento das atividades pedagógicas em um ambiente acadêmico, as regras de conduta e de convivência sejam estabelecidas e seguidas por todos, inclusive docentes, pois envolvem questões éticas, principalmente no que se refere à segurança, ao respeito ao próximo, à manutenção das instalações físicas da instituição. Porém, observar questões comportamentais que são inerentes à individualidade de cada aluno pode, de um lado, levar a situações constrangedoras, injustas e de desrespeito, mas, de outro, à percepção de potencialidades a serem desenvolvidas pelos alunos. Por isso, a observação do comportamento dos alunos precisa estar atrelada a um olhar cuidadoso, acolhedor, que entenda a diversidade humana e suas múltiplas expressões e que não tenha apenas o objetivo de notificar ou sancionar, mas sim de entender, respeitar e, quando necessário, orientar.



## CONTEXTO CIENTÍFICO

### A importância de atividades prático-experimentais no ensino de ciências naturais

A menção ao termo atividade prática traz à mente a ideia de trabalho no laboratório ou de trabalho de campo. Porém, esta é uma visão reducionista, pois a atividade prática não assume somente essas duas formas, mas engloba toda atividade em que o aluno está ativamente envolvido. Isso serve para o trabalho experimental também, pois ele implica o controle e manipulação de variáveis, o que pode ser realizado fora do laboratório<sup>64</sup>.

A expressão atividade prático-experimental caracteriza as atividades realizadas no contexto de ensino de ciências naturais que visam a desenvolver habilidades, cujo objetivo central é que o aluno compreenda a relação entre ciência e natureza<sup>65</sup>. Destacam-se três tipos distintos de atividades práticas: (i) experiências, que aproximam o aluno da fenomenologia; (ii) exercícios com a finalidade de desenvolver habilidades práticas e técnicas; e (iii) investigações, em que os alunos têm maior abertura para resolver problemas, testar ideias e elaborar explicações para os fenômenos<sup>66</sup>. Em geral, nos cursos de licenciatura são mais presentes as tipologias (ii) e (iii).

No entanto, é preciso repensar a forma como essas atividades estão sendo desenvolvidas e compreendidas nas instituições de ensino. Para além da necessidade de diversificação, as atividades como estão acabam reforçando uma visão positivista de ciência, em que o laboratório é compreendido como único espaço para o desenvolvimento de atividades práticas, onde há a mera continuação da exposição de conteúdos realizada em sala com o fim de comprovar a teoria estudada.

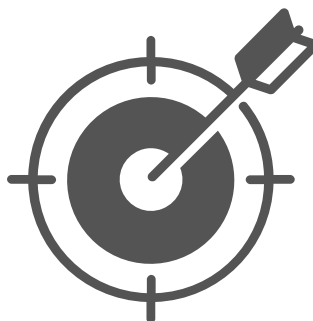
Os alunos envolvidos nessas atividades usam roteiros fechados, com procedimentos determinados para medir e relatar resultados, por vezes por meio de provas ou atividades avaliativas que visam a coletar listas de informações. Assim, não são capacitados a demonstrar ou construir os objetos envolvidos na atividade, nem explorar relações, testar previsões ou selecionar entre duas ou mais explicações para o fenômeno<sup>67</sup>.



É preciso investimento na formação docente para que se compreenda as principais metas de aprendizagem das atividades prático-experimentais, como: (i) compreensão conceitual e procedimental, com argumentação a partir dos dados; (ii) conhecimento de como a ciência e o cientista trabalham; (iii) interesse e motivação; (iv) compreensão de métodos de investigação e raciocínio científico, incluindo a natureza da ciência. Infelizmente, essas metas, frequentemente, não são atingidas, o que pode estar associado às três dimensões do processo de ensino e aprendizagem que não estão sendo contempladas: aprender ciências, sobre ciências e a fazer ciências<sup>68</sup>.

Logo, esse caráter ilustrativo, em que as experiências se resumem aos alunos seguindo uma receita, o que resulta na redação de extensos relatórios sobre a experiência vivenciada, meio pelo qual ele será avaliado, precisa ser repensado para que o aluno esteja motivado e consiga aprender de forma significativa. Uma alternativa para a substituição dos relatórios extensos que são solicitados aos alunos após as atividades práticas é a observação participante por parte dos docentes, que constitui um importante recurso para avaliar essas práticas.

## OBJETIVOS E PAPÉIS



Ao mesmo tempo que a avaliação pode exercer uma função emancipatória, transformadora e democrática, em outro extremo, pode exercer uma função autoritária, excludente e perversa.

Clarice Camargo e Olenir Mendes<sup>69</sup>



## APROVAÇÃO/ REPROVAÇÃO



### SIGNIFICADO

Aprovação: 1 Ato ou efeito de aprovar.

2 Apreciação positiva, conforme determinado critério de valoração previamente estabelecido.

Reprovação: 1 Ato ou efeito de reprovar; reprová.

2 Não aprovação em um exame.

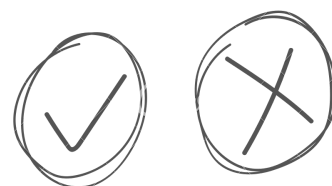
### CONTEXTO PEDAGÓGICO

A ideia de avaliação escolar foi construída com uma principal finalidade: a promoção, e nesta perspectiva existem aqueles que estarão aptos e aqueles que não estarão aptos a serem promovidos. Atualmente, tenta-se romper com essa característica tão marcante, porém, esse objetivo ainda é predominante no ambiente acadêmico.

Na perspectiva da promoção, cria-se o que Perrenoud<sup>70</sup> chama de hierarquias de excelência, nas quais os alunos são comparados e classificados em função de um padrão de excelência estabelecido pela instituição ou pelo professor. A partir desse padrão, é decidida a progressão ou não do aluno no curso ou disciplina em questão.

Esse objetivo avaliativo é alcançado na escola apoiado em um sistema de notas que, por vezes, determina a reprovação de um aluno com base na diferença de décimos de pontos em relação à média definida. Logo, fica a dúvida se esse sistema garante que quem conseguiu a aprovação realmente adquiriu os saberes, as competências e o nível de domínio do conhecimento; e se também garante que quem foi reprovado não conseguiu. Nesse sentido, a avaliação rege o êxito ou o fracasso escolar, uma vez que a reprovação é um dos principais fatores relacionados à evasão das instituições de ensino<sup>71</sup>.

Ainda que a reprovação seja alvo de muitas críticas, pois o objetivo da avaliação não pode ser outro a não ser a aprendizagem de todos, é difícil fugir da finalidade da promoção. Por isso, o entendimento que ainda predomina é o de que a reprovação é uma questão de justiça e a aprovação, uma recompensa, além de ser uma forma de estímulo para o estudo.

**NÃO É BEM ASSIM...**

Quando a reprovação acontece, apenas o aluno é penalizado, pois terá que realizar novamente o mesmo percurso da disciplina ou do curso e somente ele é responsabilizado pelo fracasso. Porém, a reprovação não é um indicador apenas do fracasso do aluno, mas de todo o sistema acadêmico. Portanto, todos os atores envolvidos no processo precisam realizar o percurso novamente, não somente o aluno, no sentido de o professor rever suas práticas e estratégias de ensino; de a gestão identificar a inadequação dos espaços físicos e a precariedade de materiais pedagógicos; de os responsáveis pela administração, seja pública ou privada, rever as questões salariais dos professores, de forma a garantir qualidade na atividade profissional, dentre outras ações.

## FORMAÇÃO



### SIGNIFICADO

- 1 Ato, efeito ou modo de formar algo; constituição, criação.
- 2 Modo de criar uma pessoa, forjando-se seu caráter, sua personalidade e sua educação; criação, educação.
- 3 A educação acadêmica de um indivíduo, incluindo-se os cursos concluídos e os títulos obtidos.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

O objetivo do ensino é a formação da pessoa, ou seja, o desenvolvimento de todas as suas capacidades e não apenas as cognitivas. Nesse contexto, a avaliação perde a característica de seletividade e passa a atuar com o propósito de oportunizar o desenvolvimento integral do aluno.<sup>72</sup>

Quando visa-se à formação do aluno, o ensino pode promover mudanças fundamentais na avaliação. O objeto da avaliação deixa de ser o resultado e passa a ser o processo de aprendizagem da turma e do aluno individualmente. O objetivo é ajudar e não sancionar. O sujeito não é somente o aluno e sim toda a equipe que intervém na aprendizagem. Logo, a avaliação deixa de ser estática e passa a ser vista como um processo.<sup>73</sup>

### NÃO É BEM ASSIM...

Apesar de muitos educadores reproduzirem o discurso de uma avaliação a serviço da formação integral do aluno, o que se vê na maioria das práticas pedagógicas ainda é uma avaliação com caráter sancionador. A relação professor-aluno ainda tem um ar de hipocrisia, em que o aluno tende a esconder suas fragilidades ao responder os instrumentos avaliativos, objetivando alcançar uma nota satisfatória para a aprovação e temendo a sanção. O professor, por sua vez, mesmo quando assume um discurso de atenção à diversidade, à transversalidade, ao desenvolvimento de capacidades múltiplas, acaba por diluir essa riqueza de intenções nas notas e resultados exigidos durante o período letivo.<sup>74</sup>

## PROFESSOR



### SIGNIFICADO

1 Aquele que leciona em algum estabelecimento de ensino; docente, mestre.

2 Indivíduo que se dedica a dar aulas sobre certo tema; professor.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

Dentro do contexto da avaliação, o professor tem um papel de destaque, pois a ele cabe conduzir todo o processo avaliativo. A partir das diretrizes da instituição escolar onde trabalha, na maioria dos casos, é o professor quem seleciona e constrói os instrumentos de coleta de dados, quem define o peso de cada atividade avaliativa, quem estabelece os critérios e quem determina em conselhos e colegiados se o aluno será reprovado ou aprovado. Esse papel de protagonista assumido pelo professor está relacionado à sua autonomia profissional, que só se torna um problema quando é traduzida em autoritarismo. E, para que isso não aconteça, é preciso que o professor entenda que o ato de avaliar deve estar vinculado a uma visão de educação crítica, inclusiva e transformadora.

A construção de uma base pedagógica formativa é necessária, já que avaliar

[...] é, por essência, o ato de valorar, de atribuir valor a algo, de perceber as várias dimensões de qualidade acerca de uma pessoa, de um objeto, de um fenômeno ou situação. Estas percepções da qualidade do objeto avaliado poderão ser positivas ou negativas para aquele que avalia, e como avaliadores são pessoas diferentes, tais avaliações serão sempre subjetivas e arbitrárias (no sentido do livre arbítrio de quem opina a respeito)<sup>75</sup>.

Considerando o caráter arbitrário da avaliação, em que o professor aprecia os resultados produzidos a partir de elaborações subjetivas, é preciso que haja preocupação com uma formação permanente sobre avaliação, para que sua visão de mundo esteja comprometida em formar um cidadão crítico e reflexivo, com uma prática avaliativa entendida como um serviço de propósito maior.



### **NÃO É BEM ASSIM...**

Quando o assunto é avaliação, logo vem à cabeça o aluno como sujeito e o professor como agente desse processo. Porém, no contexto acadêmico, existem dois processos avaliáveis: como o aluno aprende e como o professor ensina. Portanto, temos dois sujeitos da avaliação<sup>76</sup>.

Logo, os resultados que a avaliação produz devem ser apreciados visando a observar as fragilidades e potencialidades em relação à aprendizagem e ao ensino, no sentido de traçar estratégias para a recondução e replanejamento de ações, de forma que todos alcancem êxito.

## ALUNO



### SIGNIFICADO

- 1 Pessoa que recebe instrução em um estabelecimento de ensino.
- 2 Pessoa que recebe ou recebeu instrução ou educação de um mestre ou preceptor; discípulo, educando.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

O papel do aluno, com base em uma pedagogia tradicional, na aprendizagem e sobretudo na avaliação, é de sujeito, no sentido de se sujeitar à avaliação. Tradicionalmente, o professor vem sendo o agente da avaliação, aquele que sabe e ensina, e o aluno é o sujeito, aquele que não sabe e precisa se sujeitar aos procedimentos avaliativos. Essa forma de compreender a avaliação vem se perpetuando nas escolas, e o que é avaliado é uma parte do conhecimento que o aluno conseguiu memorizar daquilo que o professor transmitiu.

Em uma abordagem pedagógica crítica, o papel do aluno é de protagonista. Ele participa ativamente do processo de ensino e aprendizagem, que ocorre de forma dialógica, em que aluno e professor aprendem; logo, ambos são sujeitos e agentes da avaliação<sup>77</sup>.

O entendimento do professor e do aluno como sujeitos da avaliação, com o mesmo peso, favorece uma prática avaliativa mais comprometida com o ensino e a aprendizagem, pois ambos assumem suas responsabilidades diante do processo e buscam melhorias para alcançarem êxito. Quando apenas um é visto como sujeito da avaliação, nesse caso o aluno, esse comprometimento mútuo tende a enfraquecer, pois, se houver alguma dificuldade durante o processo, apenas um lado é responsabilizado e penalizado caso não consiga superar suas dificuldades.

### NÃO É BEM ASSIM...

Entender o aluno como protagonista do seu processo de aprendizagem e avaliação não o coloca em posição privilegiada, de concessões e favorecimentos em decorrência de suas dificuldades, como pensam equivocadamente alguns educadores. Pelo contrário, ao estar no centro do processo, o aluno pode visualizar com mais clareza o seu papel e dos demais atores envolvidos (professor, gestor, equipe pedagógica etc.), levando a uma responsabilização da parte que lhe cabe para conseguir melhorias e progredir na construção do conhecimento.

## CURRÍCULO



### SIGNIFICADO

- 1 Programação de um curso.
- 2 Conjunto de matérias incluídas em um curso de uma escola, de uma faculdade etc.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

Nas práticas das salas de aula, currículo tem sido entendido como um conjunto de conhecimentos, competências, habilidades que se deve ensinar ao longo do processo de escolarização. Porém, é preciso destacar que não existe um único significado de currículo e sim diversas teorias que tentam conceituá-lo ao longo da história<sup>78</sup>.

Nas teorias tradicionais, é possível ver o conhecimento como uma questão de acúmulo de informações, o educando em termos de carência, e o currículo resumido a atender essa carência.

O mais importante é o conteúdo a ser transmitido, o educador é um simples provedor dos conhecimentos e informações e o educando um simples receptáculo de conteúdos [...] é esta concepção tradicional que prevalece e orienta a prática escolar no Brasil<sup>79</sup>.

Nessa lógica, somente o que importa é o conhecimento reduzido à concepção de conteúdo. Educando e educador são desconsiderados, e, em geral, o conteúdo é passado sem questionamento, ensinado independentemente do contexto e reproduzido em momentos pontuais por meio de provas ou outros instrumentos avaliativos. Quem não se adequa fracassa, tanto professor como aluno.

As teorias críticas ocupam-se com as questões de ideologia e poder presentes no debate sobre currículo, pois entendem que o conhecimento não é inquestionável. Pelo contrário, a busca é pela resposta do por que privilegiar uns conhecimentos e não outros, do por que privilegiar determinada cultura como a correta e estabelecê-la como padrão, sem espaço para discussões sobre hegemonias, em que o currículo reflete os interesses particulares de classes e grupos dominantes.



A questão central de todas as teorias do currículo é saber qual conhecimento deve ser ensinado. Com essa indagação, percebe-se que é necessário estabelecer critérios para seleção e organização do conhecimento a ser ensinado. Essa seleção está ligada ao tipo de ser humano que se pretende formar. E, diante da teoria na qual o educador apoia sua prática, o currículo assume um papel no processo avaliativo, como objeto ou como referencial da avaliação<sup>80</sup>.

### **TERMO PRÓXIMO**

#### **Conteúdo**

O termo conteúdo, na tradição das instituições escolares, significa temas/assuntos de disciplina, matérias, informações diversas relacionadas e elencadas em livros didáticos e ementas.

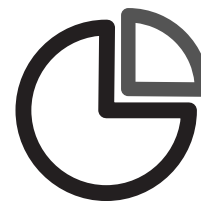
Currículo é um conceito amplo que envolve não somente o conhecimento em si, mas habilidades, competências, objetivos. Logo, afirmar que currículo se iguala a conteúdo não é correto, trata-se de uma afirmação reducionista. Contudo, Libâneo<sup>81</sup> define conteúdo de forma bem próxima a currículo, de maneira mais abrangente, pois engloba conceitos, ideias, fatos, processos, princípios, leis científicas, regras, habilidades cognitivas, modos de atividade, métodos de compreensão e aplicação.

### **NÃO É BEM ASSIM...**

A ideia de que o currículo é uma fonte de saber inquestionável é presente no discurso do senso comum, porém é preciso o rompimento deste paradigma, pois na área da ciência todo o saber é questionável e não deve ser ensinado como se não pudesse ser problematizado.



## RESULTADO



### SIGNIFICADO

- 1 Ato ou efeito de resultar.
- 2 Consequência de um fato.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

De acordo com a concepção avaliativa que o sujeito apoia sua prática pedagógica, o resultado assume um papel diferenciado. Na avaliação formativa, onde o foco é o acompanhamento e a regulação da aprendizagem, o resultado final é apenas o reflexo de todo trabalho desenvolvido para promover o êxito de todos os alunos, logo é apenas a consequência de um trabalho estruturado. Na avaliação somativa, o resultado constitui-se a finalidade da aprendizagem, onde a meta é alcançar um favorável para aprovação.

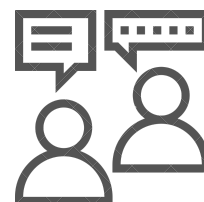
A ênfase no produto e a desconsideração do processo vivido pelos alunos para chegar ao resultado final resulta de um corte artificial no complexo processo de aprendizagem, pois o resultado pouco dirá ao professor sobre o processo de cada um; em referência às dificuldades enfrentadas; do conhecimento para além do perguntado no instrumento avaliativo; e de sua capacidade de fazer sínteses, de comparar, de criticar, de criar<sup>82</sup>.

O prazer de aprender desaparece quando a aprendizagem é reduzida aos resultados, os alunos passam a estudar para alcançarem os resultados que possibilitarão serem aprovados, com isso, desaparecem o debate, a polêmica, as diferentes leituras do mesmo texto, o exercício da dúvida, da divergência, da pluralidade<sup>83</sup>.

### NÃO É BEM ASSIM...

A crença de que o resultado retrata a realidade nem sempre se confirma, muito menos no contexto educacional. Resultados podem ser burlados seja pela prática da “cola”, seja pela memorização, seja por estratégias conhecidas como “macetes”. Mais grave que isso, pode haver escolha e elaboração equivocada dos instrumentos de coleta de dados que, ao serem inadequados para a realidade a qual se aplicam, não conseguem expressar a diversidade de conhecimento construído. Por essas razões, fica nítido que o foco da avaliação precisa ser o processo de aprendizagem e não o resultado.

## ENSINO



### SIGNIFICADO

- 1 Ação ou efeito de ensinar; ensinamento.
- 2 Forma sistemática de transmitir conhecimentos, geralmente em escolas.
- 3 Método usado para transmissão de conhecimento.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

O ensino tem sido concebido pelo senso comum e a partir da pedagogia tradicional como simples passagem de conhecimentos e informações de quem sabe para quem não sabe. Nesse processo, o mais importante é o conteúdo a ser transmitido, o educador é mero transmissor e provedor de informações e conhecimentos, e o educando, receptáculo de conteúdos.<sup>84</sup>

Freire considera que ensinar é uma especificidade humana e, por isso, prioriza a necessidade do professor saber escutar o educando, sendo o diálogo a sua principal atitude de ensino. Na concepção freireana, o professor deve atuar de forma problematizadora, questionadora, mas com postura respeitosa e gentil, desestimulando qualquer forma de discriminação e respeitando a diversidade entre os alunos. O professor deve se permitir assumir uma postura humilde, já que neste processo de ensino e aprendizagem ele também aprende com o aluno.<sup>85</sup>

Conforme exposto, dependendo do tipo de pedagogia na qual o professor apoia sua prática, o ensino acontece de uma forma ou de outra e, conseqüentemente, a avaliação também. Caso o ensino seja pautado na transmissão de conteúdos, a avaliação vai ser responsável por medir esse conteúdo; se o ensino for comprometido com a formação e a diversidade de saberes, a avaliação irá embasar ações que favoreçam a formação integral dos alunos. Nessa segunda opção, ao ensinar e avaliar, professor e aluno ensinam e aprendem, e a educação não mais acontece unilateralmente, mas a partir de uma relação.

### NÃO É BEM ASSIM...

Algumas instituições de ensino apoiam suas práticas no que se costumou chamar de ensino forte ou ensino de excelência<sup>86</sup> e fazem publicidade a partir dessa expressão para atrair alunos, pois partem da compreensão de que ensino forte é aquele em que o professor transmite o maior número de informações e poucos alunos conseguem êxito. Porém, trata-se de uma ideia errônea e que precisa ser problematizada, pois o ensino a ser almejado deve ser aquele que esteja comprometido com a aprendizagem que tenha significado, criticidade e que seja acessível a todos.

## APRENDIZAGEM



### SIGNIFICADO

Processo por meio do qual uma nova informação é incorporada à estrutura cognitiva do indivíduo, por se relacionar a um aspecto relevante dessa estrutura. Esse novo conteúdo poderá modificar aquele já existente, dando-lhe outros significados.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

A aprendizagem é um fenômeno complexo e, por isso, importa dizer que não existe apenas uma definição, pois é vista a partir de várias perspectivas. No modelo tradicional de educação, por exemplo, ela corresponde a um acontecimento que ocorre a partir a transmissão de uma informação por parte do professor e finaliza com a recepção e memorização dessa informação por parte do aluno. Trata-se de um fenômeno mecânico<sup>87</sup>.

Em uma percepção mais crítica de educação, a aprendizagem não ocorre pela transmissão e sim pela construção a partir dos conhecimentos que o aluno vivencia, o que dará significado à aprendizagem, pois ela é

um fenômeno interpretativo da realidade e que requer o ato de construir e reconstruir a todo instante. A aprendizagem não pode ser comparada à reprodução da realidade ou à passividade; depende do desequilíbrio cognitivo que é encontrado nos processos de interação e das ações dos sujeitos sobre os objetos do conhecimento. O ato de aprender pede experiência, autonomia, reflexão, diálogo, construção coletiva, criatividade e abertura ao novo<sup>88</sup>.

O entendimento de aprendizagem como processo de transmissão/assimilação ou como construção afetará diretamente a prática avaliativa. Com base na primeira compreensão, a coleta de dados serve para identificar a quantidade de informações assimiladas; com base na segunda, para subsidiar o processo de construção significativa de conhecimento.

**NÃO É BEM ASSIM...**

Professores de algumas disciplinas das ciências exatas encontram dificuldade em promover uma aprendizagem com significado em suas aulas, pois não conseguem vislumbrar a relação da disciplina com conhecimentos prévios ou com o cotidiano dos alunos. Uma prática comum nas disciplinas de Química e Física, pela presença de fórmulas e informações complexas, é o incentivo à memorização e ao uso de um recurso chamado de “macete”, que nesse contexto significa um truque ou artimanha criativa usada na resolução de um problema. Porém, essas duas práticas pouco auxiliam na aprendizagem em si, por isso, o ideal ainda é buscar, por mais difícil que pareça, que o aluno identifique significado no aprendizado.

## INSTITUIÇÃO DE ENSINO



### SIGNIFICADO

Instituição pública ou privada que tem por finalidade ministrar ensino coletivo.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

A instituição de ensino, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)<sup>89</sup>, é um dos espaços onde a educação se desenvolve:

A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.<sup>90</sup>

A diferença do aprendizado ocorrido nas instituições de ensino em relação aos demais espaços formativos é que ele acontece de maneira formal, a partir de um currículo com objetivos e conhecimentos a serem alcançados, envolve profissionais com formação específica em ensino e desenvolve procedimentos e ações sistematizados para ensinar, avaliar e certificar.

Com essa função certificadora e pautada em uma concepção de avaliação que visa à promoção, as instituições de ensino assumiram, em sua maioria, ao longo dos anos, um papel de ofertantes do ensino.<sup>91</sup> Ou seja, cabe à instituição oportunizar a possibilidade de aprendizagem, não exatamente a responsabilidade por ela. Aqueles que têm vontade e meios intelectuais avançam, e os que não têm são reprovados. Assumiu-se esta como a ordem natural das coisas, o que colocou a escola em uma situação cômoda. O objetivo da avaliação, nesse contexto, tem sido conhecer para atribuir uma nota ao final da etapa escolar ou da disciplina para reprovar ou aprovar, ao invés de conhecer o que o aluno sabe/não sabe para ajudar em sua formação.<sup>92</sup>

**NÃO É BEM ASSIM...**

Muito se discute sobre a questão do fracasso escolar, e o que se percebe é que ele tem sido tratado como um fator apenas de ordem cognitiva e como responsabilidade do aluno ou do professor. Porém, é necessário pensar essa questão de forma mais ampla e colocar a instituição de ensino no centro desse debate, pois existem diversos fatores, além do aspecto cognitivo, que afetam a aprendizagem e que, sozinhos, alunos e professores não conseguem superar, como questões de ordem social, psicológica, de infraestrutura institucional, de vulnerabilidade social, de necessidades específicas, de deficiências, dentre outras que, para que haja avanço no processo de ensino e aprendizagem, exigem atuação da equipe pedagógica, de psicólogos, de assistentes sociais, da gestão institucional.

## RECUPERAÇÃO



### SIGNIFICADO

1 Ato ou efeito de recuperar(-se); recobrimento, recobro.

2 Período de aulas e de estudo destinado a alunos que não foram aprovados e merecem mais uma oportunidade para não perder o semestre ou o ano acadêmico.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)<sup>93</sup> preconiza que as instituições de ensino e os professores devem prover meios de recuperação aos alunos de menor rendimento. Essa orientação tem se concretizado de várias maneiras, mas, em geral, resume-se a um período de uma semana ou menos, em que os alunos têm a oportunidade de rever o conteúdo e, após isso, realizar uma atividade avaliativa para tentar alcançar a complementação da nota necessária para aprovação. Em certos casos, esse período de recuperação não existe, não sendo dada a possibilidade de realização da referida atividade avaliativa.

Logo, o que se pode inferir é que o meio pensado para a recuperação dos alunos com maior dificuldade é a simples aplicação de um instrumento de coleta de dados, ou seja, traduz-se em uma última chance para que esse aluno, por meio de estudos e esforços próprios, alcance a média necessária.

### TERMO PRÓXIMO

#### Verificação Suplementar

No ensino superior, a recuperação assume outras denominações, uma delas é a verificação suplementar, que garante ao aluno a oportunidade de realizar uma atividade avaliativa para complementar a nota necessária para aprovação, de acordo com a regra de cada instituição.

### NÃO É BEM ASSIM...

Partindo da concepção de escola como ofertante do ensino, onde o aluno tem a exclusiva responsabilidade de aprender, ao possibilitar que o aluno tenha uma segunda chance com a atividade avaliativa, chamada de recuperação, a escola sente que cumpriu seu papel. Porém, o que é possível recuperar nesses moldes? Na maioria dos casos, não há um período mais extenso dedicado ao ensino e para dirimir as dúvidas a respeito das dificuldades identificadas; as estratégias de ensino não são reformuladas; e não há diversificação dos instrumentos avaliativos. Nesse contexto, o que se recupera é a nota e não o conhecimento.

## ERRO



### SIGNIFICADO

- 1 Ato ou efeito de errar; solecismo.
- 2 Crença ou juízo que está em desacordo com os fatos; engano, equívoco.
- 3 Conceituação imprecisa de uma ideia ou interpretação falha de um assunto, de um tema; inexatidão.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

Na perspectiva da pedagogia tradicional, o erro é compreendido como resultado do desconhecimento, revelador do não saber do aluno, portanto, uma resposta com valor negativo, que deve ser substituída pelo acerto. O acerto é associado ao saber e se revela quando a resposta do aluno coincide com o conhecimento transmitido pela escola, este sim verdadeiro, valorizado e aceito, portanto, positivamente classificado<sup>94</sup>.

Quando o erro é visto como um momento do processo de construção de conhecimentos, que fornece pistas sobre o modo como cada um está organizando seu pensamento; a forma como está articulando seus diversos saberes; as diversas lógicas que atravessam a dinâmica de ensino e aprendizagem; as muitas possibilidades de interpretação dos fatos; a existência de vários percursos, desvios, atalhos; as peculiaridades de cada um nos processos coletivos; a tensão individual e coletiva; o erro deixa de representar a ausência de conhecimentos, a deficiência, a impossibilidade, a falta<sup>95</sup>.

### NÃO É BEM ASSIM...

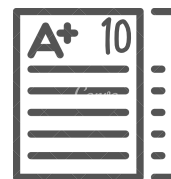
Muitas instituições de ensino ainda pautam suas ações na ideia de que o erro mostra o que o aluno não sabe e faz com que ele seja punido por não saber. Porém, se o saber fosse encarado em uma perspectiva processual e dinâmica, o erro não seria objeto de punição e sim considerado como uma informação necessária ao educador e educando no processo de ensino e aprendizagem, como ponto de partida para reformulações nas formas de ensinar e aprender, possibilitando a construção do saber ainda não consolidado.



**QUER SABER MAIS?**



## NOTA



### SIGNIFICADO

1 Resultado de avaliação feita por professor, instrutor etc. sobre o desempenho ou aproveitamento de aluno em trabalho, teste, concurso etc. e que pode ser expressa em número, palavra ou letra; grau.

2 Pequena anotação feita para alguém ou para si mesmo, com o intuito de lembrar, perguntar, informar ou sugerir alguma coisa.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

O termo nota, como percebe-se na definição do dicionário, remete também à anotação, ao registro de uma informação. Nesse sentido, na escola, a nota deve servir para registrar os resultados das atividades avaliativas que farão parte dos documentos oficiais das instituições de ensino, de modo a comprovar que o aluno passou por experiências de aprendizagem naquela instituição. Sendo entendida como simples registro, a nota pode servir a quaisquer formas de avaliação, inclusive àquelas comprometidas com o processo de ensino e aprendizagem dos educandos<sup>96</sup>.

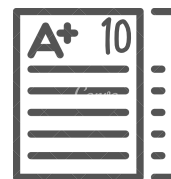
Porém, as notas geralmente são confundidas com a própria qualidade da aprendizagem. É comum ouvir esta frase nas instituições de ensino: “vou passar uma atividade para que os alunos melhorem a nota”. É preciso entender que a nota é a consequência de uma aprendizagem efetiva, não corresponde à aprendizagem em si. Nesse sentido, a nota não pode servir a uma avaliação formativa<sup>97</sup>.

### TERMO PRÓXIMO

#### Conceito

Estudos na área pedagógica geraram alterações nos parâmetros de verificação de desempenho dos alunos. As notas, tradicionalmente utilizadas, tenderam a ser substituídas por conceitos. Em parte, essa substituição ocorreu devido à má interpretação do padrão quantitativo: a não utilização de critérios adequados de verificação acarretava prejuízos aos alunos, às vezes reprovados por pequena margem de pontos decimais nas notas<sup>98</sup>.

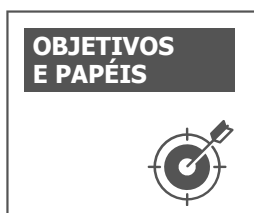
A ideia de conceito é baseada em uma escala de qualidade, que difere nas instituições de ensino. Em muitos casos, essa escala varia de A a E, onde: A significa que o aluno atingiu plenamente todos os objetivos; B, atingiu todos os objetivos; C, atingiu os objetivos essenciais; D, atingiu parte dos objetivos essenciais; e E, não atingiu nenhum dos objetivos essenciais.



A ideia é privilegiar os aspectos qualitativos sobre os quantitativos, como orienta a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)<sup>99</sup>. Porém, como muitos professores não tiveram formação adequada para compreenderem o uso dos conceitos, na prática, houve a correspondência dos conceitos com as notas. Pensar indicadores que consigam registrar a qualidade do aprendizado é importante, mas mais importante do que a decisão de como isso será realizado é a consciência por parte dos educadores de que trata-se de um registro e não da aprendizagem em si.

### **NÃO É BEM ASSIM...**

Um aluno nota 10 é visto como aquele que concluiu seu processo de aprendizagem com êxito, e o que adquiriu uma nota considerada baixa, segundo padrão determinado por cada instituição, é aquele que fracassou. Porém, nem sempre isso se confirma, pois, por vezes, o registro da aprendizagem não obedece critérios legítimos que garantam expressar o nível de aprendizagem de cada aluno. Por isso, é indispensável que professores façam uso de procedimentos adequados aos seus objetivos educacionais, de forma a favorecer uma coleta de dados e uma intervenção pedagógica suficiente que conduzam o estudante à aprendizagem, ao mesmo tempo em que consigam traduzir esses resultados em uma nota coerente com o trabalho docente realizado e com os esforços empreendidos pelos alunos.



## CONTEXTO CIENTÍFICO

### Aprendizagem na diferença

A aprendizagem não ocorre da mesma forma em todas as pessoas. Os alunos possuem tipos diferentes de mentes, com diferentes potencialidades, interesses e modos de processar informações. Embora essa variação inicialmente complique o trabalho do professor, ela pode se tornar uma aliada no ensino efetivo, pois, se o professor for capaz de usar abordagens pedagógicas diferentes, existe a possibilidade de alcançar mais estudantes de maneiras mais efetivas<sup>100</sup>.

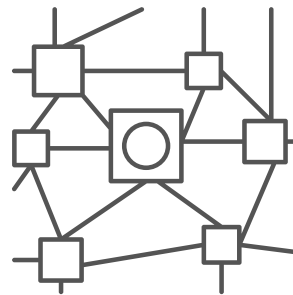
Repetir, por exemplo, o mesmo planejamento de uma aula ou disciplina em várias turmas não é aconselhável, pois é preciso um olhar direcionado às especificidades de cada aluno de forma a pensar as estratégias mais eficazes de ensino e avaliação para cada público. Os alunos mudam, e as especificidades também, por isso, a mesma aula nem sempre dá conta.

Uma atividade a ser usada no ensino de ciências naturais, para exemplificar a utilização de múltiplas abordagens, seria o trabalho em “estações de ensino”. Essa atividade pode ser adaptada a diversos temas e organizada conforme a seguir.

A sala de aula é organizada em, pelo menos, três estações pelas quais os alunos transitam. Em cada estação, o professor trabalha o assunto da aula a partir de uma abordagem. Na primeira, os alunos aprenderiam os conceitos por meio de experimentos; na segunda, por meio de atividades relacionadas às palavras-chave do assunto da aula; e a última proporcionaria o contato com o tema por meio da aplicação, na qual o assunto seria visto em relação a situações do cotidiano.

Uma boa forma de avaliação dessa atividade é propor uma roda de conversa, onde os alunos possam falar da aprendizagem ocorrida. É importante que o professor tenha em mãos um roteiro para impulsionar e mediar o diálogo, de forma que possa obter as informações necessárias para avaliar a atividade e o nível da aprendizagem construída.

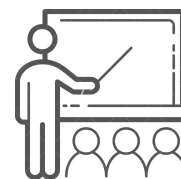
## VERBETES CORRELATOS



Não existe educação neutra. Toda neutralidade afirmada  
é uma opção escondida.

Paulo Freire<sup>101</sup>

## PRÁTICA PEDAGÓGICA



### SIGNIFICADO

Prática: Ato ou efeito de praticar.

Pedagógico: Relativo a ou próprio da pedagogia.

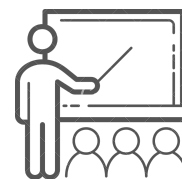
### CONTEXTO PEDAGÓGICO

A prática pedagógica é entendida como uma prática social complexa, que acontece em diferentes espaços/tempos da escola, no cotidiano de professores e alunos nela envolvidos e, de modo especial, na sala de aula, mediada pela interação professor-aluno-conhecimento. Nessa prática, estão imbricados, simultaneamente, elementos particulares e gerais.<sup>102</sup>

Os aspectos particulares dizem respeito ao docente – sua experiência, sua corporeidade, sua formação, condições de trabalho e escolhas profissionais; aos demais profissionais da escola – suas experiências, suas formações e suas ações segundo o posto profissional que ocupam; ao discente – sua idade, corporeidade e sua condição sociocultural; ao currículo; ao projeto político-pedagógico da escola; ao espaço escolar – suas condições materiais e organização; à comunidade em que a escola se insere; e às condições locais.<sup>102</sup>

Os elementos gerais referem-se à constituição histórica, a políticas públicas e ao momento sócio-econômico-político em que se situam. Tais fatores podem interferir de modo direto ou indireto nas práticas pedagógicas, tanto por políticas públicas estabelecidas (reformas gerais, implantação de novos currículos, submissão a processos de avaliação institucional etc.), quanto pelo momento histórico em que se vive (eleições de cargos públicos, paralisações de aulas e lutas das categorias docente e discente por seus direitos etc.).<sup>102</sup>

A prática pedagógica está relacionada a um saber abrangente que é o pedagógico, o que não exclui o saber didático. Portanto, a prática pedagógica inclui a didática e a transcende. O saber pedagógico se refere a questões mais amplas, como apreensão do currículo e conhecimento da legislação educacional, das teorias de aprendizagem, das concepções sobre planejamento, dos saberes didáticos, entre outras. O saber didático, relacionado à atuação docente em sala de aula, compreende questões de ordem prática, tais como mediação; ambiente inclusivo; componente curricular; utilização de recursos didáticos; avaliação; entre outras.<sup>103</sup>



O ponto de partida da prática pedagógica é a realidade do aluno, sendo caracterizada pelos princípios de humanização, dialogicidade, problematização, conscientização e emancipação.<sup>104</sup>

Ao entender a dimensão do termo prática pedagógica e sua complexidade, é possível compreender que a avaliação não pode ser entendida nem como centro dessa prática, nem de forma isolada, mas como parte integrante. Com isso, faz parte do planejamento, dos objetivos educacionais e tem caráter dialógico e problematizador.

### **TERMO PRÓXIMO**

#### **Práxis**

Práxis é um termo grego que significa ação. No contexto pedagógico, significa uma prática que envolve reflexão e ação, visando à transformação, a partir do diálogo entre teoria e prática. Nessa perspectiva, a prática pedagógica pode ser práxis, pois nela estão presentes a concepção e a ação que buscam transformar a realidade, ou seja, há unidade entre teoria e prática. Nesse sentido, a prática e a reflexão sobre a prática se colocam como parte da própria prática, num movimento contínuo de construção, como parte da experiência vivida pelos sujeitos e como elemento essencial de transformação da realidade<sup>104</sup>.

### **NÃO É BEM ASSIM...**

Apesar de compreender que toda prática exercida em sala de aula é uma prática pedagógica, Franco<sup>105</sup> entende que nem toda prática docente é pedagógica. O que faz uma prática docente ser pedagógica é a intencionalidade das ações. Quando o professor atua sabendo o sentido de sua aula para a formação do aluno, planejando, acompanhando, refletindo criticamente, ele está dando sentido pedagógico à sua prática.

## INVESTIGAR



### SIGNIFICADO

- 1 Fazer investigações acerca de algo.
- 2 Seguir os vestígios ou sinais de; apurar, averiguar, indagar.
- 3 Procurar com aplicação, com diligência; avaliar, examinar, perscrutar.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

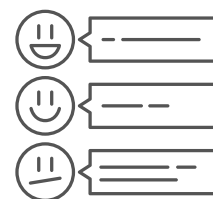
O termo investigar indica a possibilidade de conhecer algo que ainda não é conhecido, ou seja, significa produzir a compreensão e, em decorrência, desvendar a trama das relações que constituem uma interpretação da realidade<sup>106</sup>.

Compreende-se a avaliação da aprendizagem como um ato de investigar a qualidade de seu objeto de estudo e se, necessário, intervir no processo de aprendizagem, tendo como suporte o ensino, na perspectiva de construir os resultados desejados, logo a avaliação investiga a qualidade das coisas<sup>107</sup>.

### NÃO É BEM ASSIM...

A avaliação tem desempenhado um papel mais de constatação do que de investigação, pois investigar implica conhecer para agir, e as instituições de ensino usam a avaliação apenas para identificar a qualidade da aprendizagem e taxá-la. Entender os motivos para a não aprendizagem implica o empenho por soluções, até mesmo fora da esfera pedagógica, pois muitos alunos apresentam necessidades específicas que precisam ser encaminhadas para uma equipe multiprofissional para compreensão e intervenção necessárias, com psicólogos, pedagogos, assistentes sociais, profissional de Atendimento Educacional Especializado (AEE), psicopedagogos, entre outros profissionais.

## FEEDBACK



### SIGNIFICADO

Retorno da informação ou do processo; obtenção de uma resposta.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

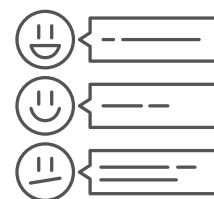
Feedback é uma palavra em inglês que significa realimentar ou dar resposta a um determinado pedido ou acontecimento (feed = alimento e back = de volta). No contexto da avaliação acadêmica, trata-se da devolução dos resultados ou de um retorno a respeito da aprendizagem. Nesse sentido, o feedback é algo essencial ao processo de aprendizado, pois com ele o aluno tem ciência, ao longo de seu processo de construção de conhecimento, sobre suas fragilidades e sobre onde precisa se dedicar mais para avançar.

O feedback precisa acontecer de forma clara e atenta para que sirva como ferramenta de aprimoramento para os alunos. Não precisa ser feito somente por escrito a partir de trabalhos ou provas, ele pode ser dado no cotidiano da sala de aula, a partir das observações do professor, por meio do diálogo com o aluno, o que estimula uma relação professor e aluno mais próxima e permeada pela troca de saberes.

Além do aluno buscar formas de melhorar, algumas ações do professor também são desencadeadas na prática da devolução dos resultados. A partir da elucidação dos pontos positivos e negativos da aprendizagem, cabe ao professor perguntar o que os alunos não compreenderam e em que ainda necessitam de ajuda, propor novas tarefas e, com isso, reorientar a aprendizagem que ainda não se realizou.<sup>108</sup>

Alguns cuidados são necessários para evitar que esse ato tão relevante para a aprendizagem, o feedback, não acabe criando barreiras entre professor e aluno. Ao indicar os erros, por exemplo, é preciso saber fazê-lo sem desqualificar o estudante e todo o caminho que percorreu para chegar até aquele conhecimento; outra questão é privilegiar a devolução de forma individual para evitar qualquer constrangimento ou comparação entre os alunos.





### **NÃO É BEM ASSIM...**

A prática de disponibilizar para os alunos os resultados apenas no final de uma etapa deve ser evitada, pois, para atender ao propósito de uma avaliação formativa que visa ao acompanhamento da aprendizagem, o feedback precisa ser dado durante o processo, de forma a permitir que o aluno identifique onde precisa melhorar e assuma sua responsabilidade nessa busca pela melhoria e a servir de parâmetro para as adaptações no ensino que se fizerem necessárias. Logo, não favorece a avaliação formativa o professor corrigir e devolver as atividades avaliativas com apontamentos apenas no final do período letivo, sem assegurar o tempo hábil para que o aluno conheça suas notas ou conceitos .

## COLA



### SIGNIFICADO

- 1 Anotações, apontamentos ou livro que um estudante utiliza ocultamente para responder a questões constantes de uma prova escrita.
- 2 Ato de um estudante obter informações para responder a uma prova escrita, utilizando essa estratégia.
- 3 Apresentação de ideias, trabalhos, obras etc. de uma pessoa como se fosse de sua autoria; plágio.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

A cola é o ato pelo qual o estudante copia a resposta de outra pessoa ou de anotações feitas previamente por ele mesmo em uma determinada questão de um instrumento avaliativo, cujo preenchimento é orientado a ser feito sem consulta. Essa prática é executada nas escolas por vários motivos, dos quais Luckesi<sup>109</sup> elencou três: fatores psicológicos, como forma de reagir a um contexto ostensivo criado pelo professor, em que os instrumentos são aplicados de surpresa ou sem critério ou formulados para ter informações extensas listadas; pela crença enraizada na escola de que a nota corresponde ao sucesso do educando, fazendo com que ele busque a qualquer custo uma boa nota; e/ou pela negligência do aluno, que visa apenas a levar vantagem.

### TERMO PRÓXIMO

#### Plágio

O plágio acadêmico consiste na cópia parcial (trechos, frases e/ou parágrafos) ou integral de uma obra. Classifica-se em três tipos: total, quando o trabalho acadêmico é feito a partir da cópia completa de outra obra, assumindo sua autoria; parcial, quando é feita a cópia de partes e/ou parágrafos sem mencionar a fonte; e conceitual, quando há apropriação de uma ideia ou conceito de outra pessoa<sup>110</sup>.

É necessário que haja conscientização de que o plágio acadêmico é crime<sup>111</sup>, com punições que variam de acordo com a extensão e a forma pela qual o direito do autor foi violado, pois muitos alunos desconhecem a gravidade dessa prática e, por vezes, nem sabem que estão plagiando. Uma pesquisa recente aponta que 87% dos estudantes de primeiro período da graduação não sabem o que é plágio e desconhecem as formas de referenciar a obra de um autor de maneira correta<sup>112</sup>.

**NÃO É BEM ASSIM...**

Entende-se que o aluno que cola merece uma correção imediata. Porém, quando não acompanhada de diálogo, não leva à transformação de atitudes. Desse modo, o acolhimento e a confrontação a partir do diálogo fazem mais sentido e apresentam mais chances de promover mudanças no comportamento do aluno. Da mesma forma, o investimento em aulas e orientações sobre formas de realizar um trabalho acadêmico, com explicações sobre as formas corretas de citar e referenciar autores, favoreceria a diminuição das incidências de plágios.

## TENSÃO PRÉ-AVALIAÇÃO



### SIGNIFICADO

Tensão: 1 Característica, condição ou estado do que é tenso.

2 Situação de conflito ou de crise.

3 Estado de ansiedade ou de inquietação, juntamente com a sensação de contração muscular.

4 Estado ou sensação de mal-estar físico e/ou mental.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

As adversidades diante das situações acadêmicas podem influenciar o desempenho do estudante e abalar a sua saúde física e mental<sup>13</sup>. Não são poucos os casos de alunos com crises de ansiedade, síndrome do pânico e outras questões relacionadas sobretudo à saúde mental que foram desencadeadas por situações relacionadas à vida acadêmica. Essas sensações vivenciadas pelos estudantes são mais frequentes nas experiências relacionadas à avaliação, ou seja, apesar das avaliações serem uma circunstância comum na vida dos indivíduos, há uma relação evidente entre a ansiedade e o desempenho acadêmico dos estudantes em contextos avaliativos<sup>14</sup>.

Os motivos são múltiplos, dentre eles destacam-se as cobranças excessivas por parte do docente e do próprio discente em tirar boas notas; o atendimento aos prazos das disciplinas; a dificuldade em conciliar as demandas acadêmicas e as demandas profissionais; o aspecto competitivo da avaliação; entre outros.

A tensão pré-avaliação, como tratada aqui, é causada no contexto educacional a partir de uma avaliação prioritariamente somativa, em que o que importa são os resultados expressos por meio de notas<sup>15</sup>. O processo de ensino e aprendizagem torna-se tenso e pouco prazeroso, atingindo a saúde mental dos estudantes, quando a avaliação se dá em um ambiente onde o professor exerce sua autoridade de forma arbitrária, com autoritarismo; onde os critérios da avaliação não são estabelecidos, e a motivação acadêmica traduz-se pela possibilidade de aprovação/reprovação e não pelo aprendizado; onde a nota é uma penalidade pelo comportamento que o professor considera inadequado; onde a reprovação acontece por décimos de pontos; ou onde os resultados das avaliações são expostos com o objetivo de constranger alunos.



### **NÃO É BEM ASSIM...**

Quando o aluno entende desde o primeiro dia de aula que o objetivo da avaliação é conhecer para ajudar e não para sancionar<sup>116</sup>, a tensão pré-avaliação tende a diminuir, pois ele compreende que ser avaliado faz parte de um processo de construção da aprendizagem. Tratar a avaliação nessa perspectiva do acompanhamento e do diálogo não faz com que ela se torne menos efetiva, como alguns professores podem pensar. Não se trata de “afrouxar” o ensino, pelo contrário, ao perder o caráter de sanção, o aluno fica mais aberto às orientações do professor e assume mais responsabilidades para avançar em sua aprendizagem.



**QUER SABER MAIS?**

## MEMORIZAR



### SIGNIFICADO

Reter (algo) na memória, de forma espontânea, ou pelo uso de métodos e técnicas mnemônicas; decorar.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

Ao contrário do que muitos pensam, a memória é sim um item importante na aprendizagem e, por isso, deve ser estimulada. Conforme estudos neurocientíficos, aprender conhecimentos formais envolve a percepção, a atenção, a compreensão e a memória, em um processo dinâmico que se dá nessa ordem. Logo, para aprender, o aluno precisa compreender para então criar novas memórias e ampliar as existentes<sup>117</sup>.

A crítica à questão da memorização se dá porque na escola encontra-se uma lógica contrária a esse entendimento da neurociência: aquela que trabalha com muitas informações e incentiva apenas memorização delas, como se isso fosse aprendizagem, desprezando a etapa da compreensão. Nessa dinâmica, as informações adquiridas são armazenadas por um período limitado de tempo na chamada memória de curta duração. Porém, quando as informações são problematizadas e construídas a partir de metodologias apropriadas para captar a atenção e compreensão dos alunos, a memória a longo prazo é ativada e tais conhecimentos são armazenados de forma consistente e com maior duração<sup>118</sup>.

Logo, a memorização é um processo consciente. Para desenvolvê-la, é preciso que haja foco, dedicação e compreensão, pois o objetivo é a aprendizagem e não a memorização em si. Quando o aluno aprende, o conhecimento tende a ficar por mais tempo na memória.

### TERMO PRÓXIMO

#### **Decorar**

Decorar consiste em um processo mecânico de fixação de um determinado elemento ou sequência de elementos através de muita repetição, sem que aquilo seja de fato analisado e compreendido pelo cérebro. Nesse ato, a memória de curta duração é acionada, o que é decorado geralmente é esquecido com rapidez.



### **NÃO É BEM ASSIM...**

Apesar de serem termos associados com frequência, aprender e memorizar não são a mesma coisa. Aprender implica a compreensão, já a memorização, quando estimulada sem seguir a referida ordem relativa ao processo de aprendizagem ( percepção, atenção, compreensão e memória), não passa de uma técnica para guardar informações na memória de curta duração – sem a necessária compreensão ou contextualização –, que, logo após “utilizadas”, são mais facilmente esquecidas.

## INTENCIONALIDADE



### SIGNIFICADO

Qualidade ou característica do que é intencional; intenção, propósito.

### CONTEXTO PEDAGÓGICO

Intencionalidade diz respeito ao objetivo educacional a ser atingido pelo educador em relação ao educando, sobre o tipo de pessoa que pretende-se formar. É uma questão que implica uma decisão política, no sentido da indagação de Paulo Freire<sup>19</sup>: a favor de quem e contra quem educamos?

Tal intencionalidade docente é decisiva. Ela embasa toda a prática pedagógica, está ligada diretamente ao tipo de pedagogia na qual o professor apoia sua prática. Nesse sentido, a avaliação deve estar coerente com o entendimento do ser humano que se deseja formar, e essa intencionalidade está diretamente relacionada às concepções de educação que orientam sua aplicação.

Portanto, a avaliação não pode estar separada da prática pedagógica. Pelo contrário, importa que os professores tenham consciência que ela é parte dessa prática e deve expressar a construção coletiva da escola refletida nos documentos norteadores. Logo, a palavra-chave nesse caso é a coerência, sendo necessário que a prática avaliativa seja coerente com a prática pedagógica em sua totalidade.

### NÃO É BEM ASSIM...

Engana-se quem ainda acredita que ensinar e avaliar são tarefas neutras, pois essas ações são repletas de intencionalidades. Estas podem servir como forma de reproduzir desigualdades e reforçar a exclusão ou de favorecer um pensamento crítico, visando à promoção de uma educação de sujeitos autônomos e participativos.



**VERBETES  
CORRELATOS**

## CONTEXTO CIENTÍFICO

### O Quiz (Prova Oral) como estratégia de avaliação

A modelagem é uma atividade científica pela qual a ciência procura estudar aspectos relevantes dos fenômenos naturais e, assim, desenvolver teorias, explicações, prever comportamentos e representar parcialmente características importantes de fenômenos do mundo natural.<sup>120</sup> Os modelos estão muito presentes nas diferentes áreas das Ciências da Natureza: na Física, são construídos modelos explicativos para fenômenos como a gravidade, o calor, a dilatação; na Química, são utilizados modelos para representar a estrutura de um átomo, de uma ligação química, de partículas etc.<sup>121</sup>

Apesar de os modelos e a modelagem serem formas de ensinar ciências ativamente, nas instituições de ensino eles aparecem como ilustrações e pouco são utilizados como ferramentas de construção do conhecimento.<sup>122</sup>

Trabalhar a modelagem por meio de materiais variados é um desafio para os professores, por diversas razões, como falta de material didático, estrutura, salas cheias e, às vezes, por não compreenderem como realizar uma atividade avaliativa que promova a compreensão dos conhecimentos construídos nesse formato dinâmico de aprendizagem.<sup>122</sup>

A sugestão para avaliação de atividades que envolvam modelagem é a elaboração de um Quiz, para que não se perca o caráter participativo e dinâmico da atividade de modelagem. A turma pode ser dividida em grupos para que haja formulação de perguntas/respostas sobre a atividade a serem feitas entre os grupos. Dessa forma, haverá uma espécie de prova oral elaborada pelos próprios estudantes, de forma dinâmica, estimulando uma avaliação participativa e ativa. É preciso desenvolver a atividade de forma que cada aluno elabore e responda mais de uma pergunta, fazendo com que todos tenham a experiência tanto de criar questões como de responder. Essa atividade não precisa ser realizada no mesmo dia da modelagem.

## SOBRE A AUTORAS

### CÁSSIA LISBÔA



Doutora em Ensino de Ciências pelo Programa de Pós-graduação stricto sensu do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro- PROPEC/IFRJ, mestre em Avaliação pela Fundação Cesgranrio e graduada em Pedagogia pela Universidade Federal Fluminense- UFF.

Carreira profissional desenvolvida em instituições públicas, em diferentes níveis e modalidades de ensino. Atuou como professora da Educação Básica no município de Niterói e como Orientadora Educacional no município de Mesquita por 10 anos. Desde 2011 é Pedagoga do quadro permanente do IFRJ.



[cassia.lisboa@ifrj.edu.br](mailto:cassia.lisboa@ifrj.edu.br)

### MARIA CRISTINA DO AMARAL



Doutora em Educação em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Rio de Janeiro- UFRJ. Graduada em Ciências Biológicas na Universidade Santa Ursula- USU, com especialização em ensino de Biologia pela UFF. Pós-Doutorado na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro- UNIRIO.

Docente do IFRJ, com atuação nos cursos de Doutorado e Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e na Licenciatura em Física do IFRJ, campus Nilópolis.

Atualmente encontra-se no cargo de Coordenação do curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PROPEC) do IFRJ, modalidade Profissional - Mestrado e Doutorado, no campus de Nilópolis.



[maria.amaral@ifrj.edu.br](mailto:maria.amaral@ifrj.edu.br)

## REFERÊNCIAS

1; 9; 10; 12; 37; 40;41; 43; 45; 61; 96; 97; 106; 107; 108; 109

LUCKESI, C.C. **Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico**. 1ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

2

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e recriando a prática**. Salvador: Malabares Comunicação e Eventos, 2003.

3;15;72;73;74;76;116

ZABALA, A. **A prática educativa: Como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

4;52;75

HOFFMANN. J. M. L. **Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à Universidade**. 27. Ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2003.

5;21;30;85;119

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

6;20

DANTAS, C. R. S.; et al. Ensino de Ciências Naturais nos documentos oficiais e na literatura acadêmica: uma temática com muitas questões em aberto. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**. Rio de Janeiro, v. 25, nº 95, p. 1-45, abr/jun 2017.

7

VASCONCELOS, M.L.M.C; BRITO, R.H.P. **Conceito de Educação em Paulo Freire**. Editora Vozes, 5ª ed., 2011.

8

MICHAELIS: **Moderno dicionário da língua portuguesa**. Disponível em : <https://michaelis.uol.com.br>. Acesso em 2022.

11;44

TYLER, R. **Princípios básicos de currículo e ensino**. Porto Alegre:Globo, 1977.

13

MARQUES, R. **Dicionário breve da Pedagogia**. Editora Presença, 2000.

14

AFONSO, A. J. **Avaliação educacional: regulação e emancipação**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

16

CORREIA, et al. Práticas de avaliação de professores de ciências físico-químicas do ensino básico. **Ciência & Educação** (Bauru), v. 16, n. 1, p. 1-15, 2010. <https://doi.org/10.1590/S1516-7313201000010000>.

## REFERÊNCIAS

17

MAZZITELLI, C. A.; et al. Las evaluaciones en física y en química: ¿qué aprendizaje se favorece desde la enseñanza en la educación secundaria? **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 8, n. 1, p. 143-159, 2013.

18;19

LOPES, A.R.C. Contribuições de Gaston Bachelard ao ensino de ciências. **Historia y epistemologia de las ciencias**, Argentina, 1993, pp. 324-330.

22

BLOOM, B. et al. **Taxonomia dos objetivos educacionais**. Porto Alegre: Globo, 1972.

23

MENEZES, E. T. Verbetes avaliação dialógica. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira** - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2001. Disponível em <https://www.educabrasil.com.br/avaliacao-dialogica>. Acesso em 06 fev 2023.

24

ESTEBAN, M.T. Avaliação da aprendizagem. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. **DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente**. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

25;27

BLOOM, B. **Taxinomia dos objetivos educacionais: domínio cognitivo**. Porto Alegre: Globo, 1973.

26;28;70;86;92

PERRENOUD, P. **A avaliação entre duas lógicas**. In: **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

29

LUCKESI, C.C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 20. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

31;35

VASCONCELLOS, C. S. **Avaliação: Concepção Dialética-Libertadora do Processo de Avaliação Escolar**. 14.ed. São Paulo: Libertad, 2000.

32;36

HOFFMANN, J. **Avaliar: Respeitar primeiro educar depois**. Porto Alegre: Mediação, 2008.

33

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e recriando a prática**. Salvador: Malabares Comunicação e Eventos, 2003.

34

MENEZES, Ebenezer Takuno de. Verbetes avaliação somativa. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira** - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2001.

## REFERÊNCIAS

38;60;77

STUDART, N. Inovando a Ensino de Física com Metodologias Ativas. **Revista do Professor de Física**. Brasília, v. 3, n.3, p 1-24, 2019.

39;59

ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. (Org.). **Processos de ensino na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho docente em aula**. 6. ed. Joinville: Univille, 2006.

42;47

VASCONCELLOS, C. S. **Avaliação da aprendizagem: práticas de mudança – por uma práxis transformadora**. São Paulo: Libertad, 2003.

46

RAMPAZZO, S.R.R. **Instrumentos de avaliação: Reflexões e possibilidades de uso no processo de ensino e aprendizagem**. Londrina, 2011.

48

MORETTO, V. P. **Prova: um momento privilegiado de estudo – não um acerto de contas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. (48;

49;51;53

OKUDA, M. M. **Curso de metodologia de avaliação**. Alfenas: Unifenas, 2001. Disponível em: <http://tiu.unifenas.br/metodo/avaapren.pdf>. Acessado em: 25/11/2010.

50

POZO, J. I.; G. C., M.A. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. 5<sup>a</sup> Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

54;56

MEIRIEU, P. **Aprender... sim, mas como?** 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

55

JÚNIOR, M.S.L.P; NETO, J.E.S. **Situações-problema como Estratégia Didática para o Ensino dos Modelos Atômicos**. R. B. E. C. T., vol 8, núm. 2, mai-ago.2015.

57

GESSINGER, M. C. Seminário. In: FREITAS, A. L.; GESSINGER, R. M.; GRILLO, M. C.; LIMA, V. M. R. (Org.). **A gestão da aula universitária na PUCRS**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. p.166-169.

58

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. **Metodologia do trabalho científico**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

62;89;90;91;93;99

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

## REFERÊNCIAS

63

BRASIL. **Resolução nº 10444 de 21 de outubro de 1969.** Dispõe sobre tratamento excepcional para os alunos das afecções que indica. 2007. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del1044.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del1044.htm).

64

HODSON, D. **Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio. Enseñanza de las Ciências**, v. 12, n. 3, p. 299-313, 1994.

65;67

PEREIRA, M.V; MOREIRA, M.C.A. Atividades prático-experimentais no ensino de Física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 34, n. 1, p. 265-277, abr. 2017.

66

TAMIR, P. Practical work in school science: an analysis of current practice. In: WOOLNOUGH, B. E. (Ed.). **Practical Science: the role and reality of practical work in school science.** Milton Keynes: Open University Press, 1991. p. 13-20.

68

LUNETTA, V. N.; HOFSTEIN; A.; CLOUGH, M. P. Learning and teaching in the school science laboratory: an analysis of research, theory, and practice. In: ABELL, S. K.; LEDERMAN, N. G. (Eds.) **Handbook of Research in Science Education.** New Jersey: Routledge, 2007. cap. 15, p. 393-441.

69

CAMARGO, C. C. O.; MENDES, O. M. **O trabalho pedagógico e a avaliação formativa: Uma dupla indissociável em prol da aprendizagem.** 2014. Disponível em: [www.seer.ufu.br/index.php/olharesetrilhas/article/download/37075/19627](http://www.seer.ufu.br/index.php/olharesetrilhas/article/download/37075/19627). Acesso em: 28 nov. 2011.

71

SILVA, J. e M. PEREIRA. Ameaça dos estereótipos no desempenho intelectual de estudantes universitários cotistas. In: LORDÉLO, J. e M. DAZZANI (orgs.) **Avaliação educacional**, EDUFBA, Salvador, 2009.

78

LOPES, A.C.; MACEDO, E. **Teorias de currículo.** Cortez, 2011.

79;84

PARO, V. H. **Educação como exercício de poder: crítica ao senso comum em educação.** 3ª. Ed. São Paulo:Cortez, 2014.

80

SILVA, T. T. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo.** Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

81

LIBÂNEO, J. C. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1994.

## REFERÊNCIAS

82;83

GARCIA, R. L. A avaliação e suas implicações no fracasso/sucesso. In: ESTEBAN, Maria Teresa (Org.). **Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos**. 4. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 29-49.

87; 101

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1974.

88

TAVARES-SILVA, T. **Mediação pedagógica, nos ambientes telemáticos, como recurso de expressão das relações interpessoais e da construção do conhecimento**. 2003. 203 f. Dissertação (Mestrado em Educação: Currículo) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.

94;95

ESTEBAN, M. T. **A avaliação no cotidiano escolar**. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

98

MARIN, A.J. **Avaliação nas escolas do ensino fundamental: Focalizando o trabalho docente**. Anais do I Seminário Nacional: Currículo em Movimento. Belo Horizonte, 2010.

100

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. Porto Alegre: Artmed, 1995.

102

CALDEIRA, A.M.S.; Z Aidan, S. Prática pedagógica. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. **DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente**. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

103;105

FRANCO, M. A. R. S. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Rev. bras. Estud. pedagog.** (on-line), Brasília, v. 97, n. 247, p. 534-551, set./dez. 2016.

104

VASCONCELLOS, C. S. **Avaliação da aprendizagem: práticas de mudança – por uma práxis transformadora**. São Paulo: Libertad, 2003.

110

MENEZES, E. T. Verbetes avaliação dialógica. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira** - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2001. Disponível em <https://www.educabrasil.com.br/avaliacao-dialogica>. Acesso em 06 fev 2023.

111

BRASIL. Código Penal: Decreto-Lei 2.848/1940. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 dez. 1940.

## REFERÊNCIAS

112

BASSETTE, F. Pesquisa: 87% dos alunos chegam à universidade sem saber o que é plágio. **Veja**. São Paulo, 28 de outubro de 2018. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/educacao/pesquisa-87-dos-alunos-chegam-a-universidade-sem-saber-o-que-e-plagio>.

113

SILVA, A. C. S. et al. Relação entre vivência acadêmica e ansiedade em estudantes universitários. **Revista Contextos Clínicos**, v. 14, n. 2, p. 563-587, 2021. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/contextosclinicos/issue/view/899>. Acesso em: 30 abr. 2022.

114

KARINO, C. **Efeito da ansiedade no desempenho em provas. 2010**. xvii, 156 f., il. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações)-Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

115

FRAGELLI, R. R. Trezentos: aprendizagem ativa e colaborativa como uma alternativa ao problema da ansiedade em provas. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**. v. 6, supl. 2, p.860-872, 2015. Disponível em: <https://www.fag.edu.br/novo/arquivos/nucleo/nad/metas.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2022.

117;118

LIMA, E. S. **Neurociência e aprendizagem**. São Paulo, Inter Alia, 2007.

120;121

GEROLIN, E.C. **Modelos e modelagem no contexto do ensino de ciências**. FEUSP, São Paulo, 2016.

122

LEHRER, R.; SCHAUBLE, L. Seeding evolutionary thinking by engaging children in modeling its foundations. **Science Education**, v. 96, n. 4, 2012.