

# Avaliação online:

um guia para professores



**Gladys Quevedo-Camargo**

Letraria 

# **Avaliação online:** um guia para professores

Gladys Quevedo-Camargo

# **Avaliação online:** um guia para professores

Araraquara  
Letraria  
2021

# Avaliação online:

## um guia para professores

PROJETO EDITORIAL

**Letraria**

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

**Letraria**

CAPA

**Letraria**

REVISÃO

**Letraria**

QUEVEDO-CAMARGO, Gladys. **Avaliação online:** um guia para professores. Araraquara: Letraria, 2021.

ISBN: 978-65-86562-65-1

1. Avaliação. 2. Professor. 3. Avaliação *online*. 4. Guia.

CDD: 410 – Linguística

Esta obra ou parte dela pode ser reproduzida por qualquer meio, para fins acadêmicos.

O texto aqui publicado é de inteira responsabilidade da autora. Resulta da tradução e adaptação para o contexto brasileiro do trabalho de Duan vd Westhuizen (2016) por intermédio da Commonwealth of Learning (Austrália), a quem agradecemos por terem disponibilizado *online*, gratuitamente, o material original sob a licença CC BY-SA 4.0 (Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 Licence).

O texto em português não apresenta o trabalho de Westhuizen na íntegra, pois algumas partes específicas ao contexto australiano foram suprimidas. Além disso, o texto adaptado não tem como público-alvo somente professores do ensino superior, como é o caso do texto original, mas destina-se a professores de diferentes contextos. Por fim, ferramentas em língua portuguesa foram incluídas e todos os endereços eletrônicos da obra original foram conferidos e atualizados.

# Conselho editorial

Ana Lgia Barbosa de Carvalho e Silva (UNICAMP)

Leandro Rodrigues Alves Diniz (UFMG)

Matilde V. R. Scaramucci (UNICAMP)

Este material foi elaborado com recursos do Edital IL/UnB  
Nº 05/2020 – Apoio à Execução de Projetos de Pesquisas e  
Propostas de Extensão.

# | Sumário

<b>Apresentação</b>	<b>10</b>
<b>1. O conceito de avaliação online</b>	<b>11</b>
1.1 Benefícios da avaliação <i>online</i>	12
1.2 Técnicas de avaliação <i>online</i>	13
1.2.1 Testes de múltipla-escolha	13
1.2.2 Itens verdadeiro ou falso	14
1.2.3 Trabalhos escritos	14
1.2.4 Testes de respostas curtas	16
1.2.5 Jogos <i>online</i>	16
1.2.6 <i>Journaling, blogs e wikis</i>	17
1.2.7 ePortfolios	19
1.3 Outras dimensões da avaliação <i>online</i>	19
1.3.1 Análise da aprendizagem ( <i>Analytics</i> )	20
1.3.2 Autoavaliação e avaliação em pares	20
1.4 Diferenças entre o meio impresso e <i>online</i>	21
<b>2. O que constitui uma boa prática de avaliação online</b>	<b>23</b>
2.1 Equilíbrio entre tarefas de avaliação formativas e somativas	24
2.2 Aprendizagem e avaliação autêntica	25
2.3 Desenvolvimento de competências do século XXI	25
<b>3. A Taxonomia Revisada de Bloom</b>	<b>27</b>
<b>4. Princípios para a avaliação online</b>	<b>29</b>
4.1 Pré-requisitos para implementação da avaliação <i>online</i>	30
4.2 Princípios de boas práticas para avaliação <i>online</i>	32



<b>5. Sistemas de gestão de aprendizagem, recursos de aprendizagem e avaliação online</b>	<b>34</b>
5.1 Ferramentas Microsoft	35
5.2 TED Education	35
5.3 Ferramentas de votação e pesquisa	36
5.3.1 Mentimeter	36
5.3.2 GoSoapBox	37
5.3.3 Socrative	37
5.4 Mídias sociais	38
5.5 Ferramentas e <i>sites</i> gerais para avaliação <i>online</i>	39
<b>6. Conclusão</b>	<b>41</b>
<b>7. Referências</b>	<b>43</b>
<b>8. Apêndices</b>	<b>46</b>
Apêndice A: Definições e tipos de avaliação	47
Apêndice B: Planejamento da avaliação e planejamento do currículo	50
Apêndice C: Aprendizagem e avaliação autêntica	54
Apêndice D: Taxonomia revisada de Bloom	56
Apêndice E: Princípios gerais da avaliação	57
<b>Sobre a autora</b>	<b>60</b>

# | Apresentação

Este guia tem como objetivo apoiar os professores na análise crítica do papel da avaliação *online* em seu ensino e fornecer diferentes estratégias e ferramentas que podem ser usadas para a avaliação *online*. Este trabalho se propõe, portanto, a

- expandir a base teórica dos professores sobre avaliação;
- desafiar a crença comum de que a avaliação deve medir até que ponto os alunos podem lembrar e reproduzir o conhecimento;
- auxiliar na definição de tarefas de avaliação autênticas que gerem produtos com valor para a vida real;
- desenvolver uma compreensão de como os recursos das ferramentas *online* podem maximizar o aprendizado;
- propiciar o exame crítico sobre o papel da avaliação *online* no ensino e aprendizagem;
- fornecer exemplos de diferentes estratégias e ferramentas que podem ser usadas para avaliação *online*; e
- dar suporte para a tomada de decisões informadas sobre a avaliação *online*.

1

# O conceito de avaliação online

A aprendizagem é um processo complexo que envolve muitas dimensões e variáveis. A avaliação, que é uma parte integrante da aprendizagem, é igualmente complexa e envolve muitos aspectos e dimensões que precisam ser consideradas antes que possa ser compreendida totalmente (AREND, 2007). Os princípios gerais que se aplicam à elaboração de tarefas de avaliação presencial, naturalmente, também se aplicam à elaboração de tarefas de avaliação *online*. Portanto, espera-se aqui que o leitor já esteja familiarizado com os fundamentos teóricos dos princípios gerais de avaliação. No entanto, caso deseje lembrá-los, sugerimos a leitura dos Apêndices A, B, C e E.

## 1.1 Benefícios da avaliação online

As ferramentas de avaliação tradicionais mais amplamente utilizadas são testes de múltipla escolha, testes do tipo verdadeiro/falso, respostas curtas e trabalhos escritos. Em muitas instituições, as tarefas de avaliação são realizadas utilizando-se a modalidade tradicional caneta/lápis e papel, enquanto, no mundo *online*, as ferramentas tradicionais foram aprimoradas e novas avaliações técnicas foram criadas. Existem agora muitas ferramentas *online* que podem ser usadas para realizar os mesmos tipos de avaliações. As ferramentas de avaliação *online* têm vários benefícios em relação aos testes tradicionais de caneta e papel. Alguns deles são:

- Os itens do teste podem ser randomizados quando a avaliação é feita, então nenhum aluno verá os itens aparecerem na mesma ordem que os demais;
- No caso de perguntas de múltipla escolha, os distratores<sup>1</sup> podem ser randomizados;
- Os itens de teste podem ser identificados por nível de dificuldade;
- “Grupos” de itens podem ser definidos, a partir dos quais a ferramenta pode atribuir aleatoriamente itens diferentes a alunos diferentes;
- Alguns tipos de itens podem ser pontuados pela própria ferramenta, dispensando o professor desse trabalho;
- As ferramentas *online* podem fornecer *feedback* imediato aos alunos;
- Ferramentas *online* podem realizar análises nos itens do teste, o que ajudará o avaliador a identificar questões ou itens ruins.

---

<sup>1</sup> Distratores são as alternativas “erradas” de testes de múltipla-escolha.

## 1.2 Técnicas de Avaliação Online

A seguir são listadas breves descrições das técnicas digitais mais comuns usadas por educadores para avaliar a aprendizagem, seja para avaliação formativa ou somativa. No mundo da avaliação *online*, vários formatos de conteúdo podem ser usados. Enquanto a modalidade tradicional caneta e papel apresenta questões bidimensionais, os testes *online* podem incorporar recursos digitais, como áudio, vídeo, animação e outros tipos de itens inovadores. As oportunidades que tais recursos apresentam para diferentes tipos de aprendizagem são assombrosas.

### 1.2.1 Testes de múltipla escolha

Os testes de múltipla escolha são uma forma comum de avaliação *online*. É importante criar testes de escolha múltipla corretamente porque, na avaliação *online*, as falhas de itens mal escritos são potencialmente mais visíveis para o mundo. Os alunos também podem ter que lidar com desafios técnicos, o que agrava o impacto de perguntas mal escritas.

Uma grande vantagem dos testes de múltipla escolha *online* é que eles são fáceis de administrar. Além disso, a análise de itens permite que o professor elimine itens mal escritos. As perguntas de várias opções são imediatamente marcadas pelo *software* que está sendo usado. Como as perguntas não medem a habilidade de escrita, os alunos não ficam em desvantagem se não souberem escrever em outro idioma, por exemplo. As perguntas podem, no entanto, medir a capacidade de leitura. É uma falácia dizer que os testes de várias opções são “objetivos”. Pontuá-los pode ser objetivo, mas os humanos criam perguntas e formulam as opções de resposta, que certamente envolvem decisões subjetivas.

#### Dica!

Testes de múltipla escolha bem escritos podem avaliar diferentes tipos de conteúdo e medir o desempenho dos alunos em múltiplos níveis de objetivos de aprendizagem. As questões podem variar de simples recuperação e compreensão de informação para níveis mais complexos, como a análise de um cenário, a aplicação de princípios, a discriminação entre conceitos, a interpretação de um conteúdo, o julgamento sobre a relevância de algo e a seleção de soluções para um determinado problema.

As desvantagens dos testes de múltipla escolha, tanto tradicionais quanto *online*, residem no fato de que eles estão sujeitos a adivinhações e muitas vezes sua elaboração é

demorada. No mundo *online*, no entanto, a reutilização de itens anteriores torna-se mais fácil e, conseqüentemente, o processo torna-se menos demorado.

Existem inúmeras ferramentas para a criação de itens de múltipla escolha disponíveis *online*, tanto gratuitas quanto pagas. No momento desta publicação, algumas ferramentas populares são:

- Formulários Microsoft: <https://www.microsoft.com/pt-br/microsoft-365/online-surveys-polls-quizzes>
- Formulários Google: <https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/>
- Withoutbook: <http://www.withoutbook.com>
- ProProfs: <http://www.proprofs.com>
- That Quizz: <https://www.thatquiz.org>
- PollEverywhere: <https://www.polleverywhere.com>

No Capítulo 5, apresentamos mais ferramentas e *sites*.

## 1.2.2 Itens verdadeiro ou falso

Os itens tradicionais de verdadeiro ou falso exigem que os alunos indiquem qual das duas possíveis respostas é verdadeira. Um aluno, portanto, tem 50 por cento de chance de estar correto ao adivinhar. Com uma pergunta verdadeiro ou falso *online*, a suposição pode ser reduzida exigindo uma explicação. Isso traz impacto na facilidade de correção, mas é uma maneira eficiente de coletar digitalmente informações adicionais. A atribuição de nota negativa para a resposta incorreta pode ser criada em alguns sistemas de *software*, o que reduz o cálculo que normalmente se faz ao aplicar a mesma abordagem em um exame tradicional.

Como no caso das perguntas de múltipla escolha, uma infinidade de ferramentas está disponível para gerar itens de pergunta verdadeiro ou falso, e estes são identificados no Capítulo 5.

## 1.2.3 Trabalhos escritos

Os trabalhos escritos são uma modalidade bem flexível de avaliação e podem ser utilizados para avaliar habilidades de aprendizagem de ordem superior. No entanto, corrigi-los é um processo demorado. Se os trabalhos forem enviados *online*, pode ser mais fácil marcá-los usando rubricas *online*, como a exemplificada no Quadro 1.

**Quadro 1.** Exemplo de rubrica do Moodle™.

<b>Estilo</b>	Muito pouco elaborado <b>0 pontos</b>	Apresenta estilo adequado e consistente <b>1 ponto</b>	Apresenta estilo bastante adequado e consistente <b>2 pontos</b>
<b>Conteúdo</b>	Sem conteúdo relevante <b>0 pontos</b>	Conteúdo limitado e de relevância limitada <b>1 ponto</b>	Conteúdo bom e relevância apropriada <b>2 pontos</b>
<b>Penalidade pelo atraso na submissão</b>	Entrega atrasada <b>- 1 ponto</b>	Submissão dentro do prazo <b>0 pontos</b>	

**Fonte:** Traduzido e adaptado de <https://docs.moodle.org/311/en/File:gradingfrom-rubric-editor.png>

Há várias outras ferramentas que auxiliam na elaboração de rubricas. Algumas são apresentadas no quadro a seguir.

**Quadro 2.** Aplicativos para elaboração de rubricas.

iRubric	<a href="https://www.rcampus.com/indexrubric.cfm">https://www.rcampus.com/indexrubric.cfm</a>
eRubric	<a href="http://emarkingassistant.com/erubric-assistant-guide">http://emarkingassistant.com/erubric-assistant-guide</a>
RubricMaker	<a href="https://rubric-maker.com">https://rubric-maker.com</a>
RubiStar	<a href="http://rubistar.4teachers.org">http://rubistar.4teachers.org</a>
Quick Rubric	<a href="https://www.quickrubric.com/">https://www.quickrubric.com/</a>
Schoology	<a href="https://support.schoology.com/hc/en-us/articles/201001513-Guide-to-Using-Rubrics#TOC1">https://support.schoology.com/hc/en-us/articles/201001513-Guide-to-Using-Rubrics#TOC1</a>

**Fonte:** Elaboração própria

Com relação à verificação da gramática e da ortografia dos textos, também há várias ferramentas comerciais e gratuitas disponíveis *online*, como mostra o próximo quadro.

**Quadro 3.** Aplicativos para verificação de gramática e ortografia.

Revisor Online	<a href="https://www.paperrater.com/free_paper_grader">https://www.paperrater.com/free_paper_grader</a>
eMarking Assistant	<a href="http://emarkingassistant.com/emarking-assistant/">http://emarkingassistant.com/emarking-assistant/</a>
Language Tool	<a href="https://languagetool.org/pt/">https://languagetool.org/pt/</a>
Writefull	<a href="https://www.writefull.com/writefull-for-word">https://www.writefull.com/writefull-for-word</a>

**Fonte:** Elaboração própria

## Dica!

Outro tipo popular de ferramenta é um verificador de plágio. Um produto como o Turnitin™ irá comparar o texto do aluno com outros trabalhos e fornecer um relatório de semelhanças. Algumas instituições pedem aos alunos que submetam o relatório de semelhanças juntamente com seus trabalhos. Isso dá ao aluno a oportunidade de abordar qualquer semelhança de conteúdo antes do envio.

### 1.2.4 Testes de respostas curtas

Testes de respostas curtas exigem que o aluno forneça uma palavra ou frase em resposta a uma pergunta direta ou insira uma palavra ou frase em um espaço que foi deixado vazio. A vantagem de aplicar este tipo de teste *online* é que as respostas podem ser corrigidas imediatamente, comparando-se a resposta do aluno a uma expectativa de resposta delineada previamente. A desvantagem é que muitas vezes os alunos não digitam a resposta exata e ela será considerada errada. Erros de ortografia, por exemplo, podem fazer com que a resposta seja considerada incorreta, enquanto um professor, ao corrigi-la, teria aceitado a resposta.

Como é o caso de itens de múltipla escolha e itens verdadeiro/falso, há uma infinidade de ferramentas disponíveis para gerar perguntas de resposta curta, como discutiremos mais adiante.

## Dica!

Em testes nos quais os alunos escrevem suas respostas a uma pergunta, recomenda-se não liberar as notas aos alunos imediatamente. O professor deve comparar cada resposta incorreta com expectativa de resposta para verificar a precisão do conteúdo e a pertinência de eventuais erros.

### 1.2.5 Jogos online

Os jogos *online* oferecem oportunidades muito interessantes de avaliação. Eles podem fornecer um ambiente seguro e criativo em que os alunos podem aprender a experimentar, colaborar e resolver problemas. Além disso, podem ser usados em quase todas as disciplinas educacionais para uma variedade de tipos de avaliação.

O termo “gamificação” se refere ao



[...] uso de princípios de jogos no campo da educação para fazer com que os alunos se envolvam, se engajem e se entusiasmem com a aprendizagem. A gamificação apresenta conceitos como emblemas, níveis, conquistas e pontos do jogo para a sala de aula. Os alunos são recompensados com esses conceitos quando têm sucesso, mas não são penalizados quando não o fazem. Através da introdução, um sistema de recompensas sem penalidades severas, os alunos não têm medo de pisar fora de sua zona de conforto e falhar. Ao remover o medo do fracasso, nós inconscientemente, os incentivamos a aprender. (PAPPAS, 2013).

O Quadro 4 dá exemplos de algumas das ferramentas *online* de gamificação.<sup>2</sup>

**Quadro 4.** Ferramentas de gamificação.

Título	Website	Descrição
Room recess	<a href="http://www.roomrecess.com">www.roomrecess.com</a>	Jogos educacionais grátis para alunos do ensino fundamental
Youtopia	<a href="http://www.youtopia.com/info/">http://www.youtopia.com/info/</a>	Ferramenta que produz pontos, emblemas e tabelas de classificação. Indicada para ensino fundamental e médio.
Open badges	<a href="https://openbadges.org/">https://openbadges.org/</a>	Software gratuito para criar, emitir e verificar medalhas digitais.
Minecraft	<a href="https://education.minecraft.net/">https://education.minecraft.net/</a>	Jogo aberto e gratuito que promove criatividade e resolução de problemas. Principalmente usado em níveis superiores de ensino, mas pode também ser usado em níveis inferiores.
Second life	<a href="http://secondlife.com/">http://secondlife.com/</a>	Ferramenta que possibilita envolvimento em ensino, colaboração, construção de comunidade e avaliação

**Fonte:** Elaboração própria

## 1.2.6 Journaling, blogs e wikis

Muitos Sistemas de Gerenciamento de Aprendizagem (SGA)<sup>3</sup> fornecem funcionalidades para que o aluno faça *journaling*, que é uma espécie de diário pessoal ou relato diário, crie um *blog* ou construa uma *wiki*, que é um *site* que pode ser modificado pelos usuários. Há também ferramentas disponíveis gratuitamente na internet.

Fora do seu SGA, o *journaling* é uma ferramenta útil para incentivar a reflexão dos alunos. Diretrizes específicas para a elaboração do *journal* podem ser fornecidas (estruturadas) ou os alunos podem criar *journals* de formato livre. *Journals* são normalmente produções individuais e particulares, visíveis apenas aos professores e alunos. A “correção” ou verificação dos *journals* pode ser bastante trabalhosa quando um grande número de alunos está envolvido.

<sup>2</sup> O site do Center for Online Education contém uma lista de 50 sites com recursos de jogos para professores que atuam com diferentes faixas etárias. A lista está disponível em <https://www.onlinecolleges.net/50-great-sites-for-serious-educational-games/>

<sup>3</sup> Tradução de Learning Management System (LMS).

Construir um *blog* ou uma *wiki* é uma estratégia interessante para incentivar a escrita colaborativa ou individual dos alunos. Um *blog* é um *site* organizado por postagens de acordo com a data em que foram feitas. Uma *wiki* é um *site* organizado por conteúdo (como a Wikipedia faz). Dependendo do resultado desejado, um ou ambos podem ser utilizados em um ambiente de aprendizagem.

O *blog* é semelhante ao *journal*, exceto que há mais recursos para fornecer acesso às informações. Um ou mais alunos podem criar *blogs* privados, semiprivados ou públicos. Os *blogs* podem ser avaliados da mesma maneira que os *journals*.

*Wikis* também são ferramentas que podem ser criadas por um ou mais alunos e podem ser construídas como privadas, semiprivadas ou públicas. As *wikis* são particularmente úteis para projetos colaborativos e são propícias à aprendizagem social construtivista. As *wikis* são recursos *online* não lineares, em evolução, complexas, em rede com vários autores, e podem ser usadas para dar suporte à colaboração e coprodução entre os alunos.

O quadro a seguir mostra alguns aplicativos úteis para essas três funcionalidades:

**Quadro 5.** Ferramentas para *journaling*, *blogs* e *wikis*.

<i>Journal</i>	Squid	Loja de aplicativos
	Evernote	<a href="https://evernote.com">https://evernote.com</a>
	FiiWrite	Loja de aplicativos
	Bamboo Paper	Loja de aplicativos
	Paper	Loja de aplicativos
	Vida cotidiana	Loja de aplicativos
<i>Blog</i>	Wordpress	<a href="https://wordpress.com">https://wordpress.com</a>
	Wix	Wix.com
	Jimdo	<a href="https://www.jimdo.com">https://www.jimdo.com</a>
	Weebly	<a href="https://www.weebly.com/br">https://www.weebly.com/br</a>
	Blogger	<a href="https://www.blogger.com">https://www.blogger.com</a>
	Medium	<a href="http://www.medium.com">www.medium.com</a>
<i>Wiki</i>	Microsoft Sharepoint	<a href="https://support.microsoft.com/pt-br/office/criar-e-editar-um-wiki-dc64f9c2-d1a2-44b5-ac59-b9d535551a32">https://support.microsoft.com/pt-br/office/criar-e-editar-um-wiki-dc64f9c2-d1a2-44b5-ac59-b9d535551a32</a>
	PmWiki	<a href="https://www.opensourcecms.com/pmwiki/">https://www.opensourcecms.com/pmwiki/</a>
	MediaWiki	<a href="https://www.opensourcecms.com/mediawiki/">https://www.opensourcecms.com/mediawiki/</a>
	DokuWiki	<a href="https://www.opensourcecms.com/dokuwiki/">https://www.opensourcecms.com/dokuwiki/</a>
	Wiki.js	<a href="https://js.wiki/">https://js.wiki/</a>

**Fonte:** Elaboração própria

## Dica!

Para manter o envolvimento dos alunos com os *journals*, os *blogs* e as *wikis*, é importante dar *feedback* regularmente!

### 1.2.7 ePortfolios

Normalmente, um portfólio é uma coleção de trabalhos de alunos que são organizados, subsidiam reflexões e são apresentados para mostrar a compreensão do conteúdo e o desenvolvimento do aprendizado ao longo de um período de tempo. Reflexões sobre os artefatos individuais, bem como sobre o portfólio geral são componentes essenciais dessa ferramenta de avaliação. Os portfólios permitem um aprendizado mais profundo para os alunos, e os educadores obtêm uma melhor compreensão dos conhecimentos e das habilidades dos seus alunos.

Portfólios *online* ou ePortifólios podem ser construídos utilizando-se uma variedade de aplicativos – por exemplo, o Evernote, já mencionado anteriormente, ou a ferramenta de código aberto Mahara (<https://mahara.org/>), que se integra ao Moodle. Essas ferramentas permitem que os alunos escrevam textos e façam *upload* de fotos, áudio e vídeo. Todo o conteúdo pode ser marcado com etiquetas de identificação (*tags*) e, se necessário, compartilhado com outras ferramentas de mídia. O Evernote é versátil porque existe em formatos de aplicativo para computador e celular, e o conteúdo pode ser sincronizado em vários computadores e dispositivos móveis. *Sites*, *blogs* e *wikis* também podem ser usados como ferramentas de portfólio *online*. A vantagem mais significativa de criar um ePortfólio é a capacidade de incluir uma variedade de conteúdos. Os ePortfolios, por exemplo, podem conter filmes, áudio, apresentações, texto, *hyperlinks* e animações.

O uso de ferramentas de ePortfolio *online* está fortemente alinhado com os domínios cognitivos de nível superior da Taxonomia Revisada de Bloom, posicionando o produto da aprendizagem no nível “Criar”, onde se espera que os alunos criem, componham, construam, projetem, gerem, inventem e produzam.

## 1.3 Outras dimensões da avaliação online

O uso de ferramentas de avaliação *online* explora as possibilidades das ferramentas *online* de várias outras maneiras que estão diretamente ligadas às práticas de avaliação. Duas delas são análises de aprendizagem e a facilitação de autoavaliação e avaliação em pares.

### 1.3.1 Análise de aprendizagem

Muitas organizações educacionais usam SGAs, como o BlackBoard™ (uma ferramenta paga) ou sistemas de código aberto, como Moodle™ ou Canvas™. A incorporação da experiência de aprendizagem do aluno em um SGA permite que o professor monitore dados como a quantidade de tempo gasto *online* e quais páginas foram acessadas. Isso permite que os educadores atribuam uma “marca de participação” como parte do esquema de avaliação em um curso ou programa. Embora esta não seja uma ciência exata, muitos educadores a usam como uma ferramenta para medir o envolvimento do aluno.

Isso introduz o conceito de “análise de aprendizagem”. A *Society for Learning Analytics and Research (SoLAR)*<sup>4</sup> define esse conceito como “a medição, a coleta, a análise e o relato de dados sobre os alunos e seus contextos, para fins de compreensão e otimização da aprendizagem e os ambientes em que ocorre” (KHALIL; EBNER, 2016). A análise de aprendizagem é particularmente útil para identificar alunos em risco de reprovação em um curso ou programa. Embora, estritamente falando, não seja um método de avaliação *per se*, continua a ser uma ferramenta útil para avaliar o envolvimento do aluno.

Os dados analíticos podem ser reunidos por meio de qualquer *site*. Isso significa que, mesmo sem um SGA, ainda é possível monitorar o tráfego e a atividade nos materiais do curso. A maioria dos SGAs contém ferramentas integradas para executar análise de aprendizagem. No Moodle, por exemplo, uma série de “*plug-ins*” podem ser adicionados para ajudar os educadores a verem listas de atividades, estatísticas, participação em cursos, etc.

### 1.3.2 Autoavaliação e avaliação em pares

Os principais objetivos da autoavaliação e da avaliação em pares são:

- aumentar a responsabilidade e a autonomia do aluno;
- alcançar uma compreensão mais avançada e profunda do tema tratado, das habilidades e dos processos;
- elevar o papel e o *status* dos alunos como avaliadores;
- encorajar uma abordagem mais profunda da aprendizagem;
- envolver os alunos na reflexão crítica; e
- desenvolver nos alunos maior compreensão de sua própria subjetividade e julgamento.

---

<sup>4</sup> Sociedade para a análise e pesquisa sobre aprendizagem: <https://www.solaresearch.org/>

Muitos SGAs fornecem funcionalidade para autoavaliação e avaliação em pares. Os alunos podem, individualmente ou em grupos, enviar tarefas de avaliação. O SGA irá então alocar aleatoriamente as tarefas enviadas a um número predeterminado de alunos. Tal alocação deve ser acompanhada por uma rubrica. Por exemplo, cada aluno pode receber duas outras submissões para avaliar, além das suas próprias. O sistema fará a média das notas alocadas. O processo de avaliação em pares pode ser feito anonimamente ou não. Uma observação importante é que, se a avaliação for anônima, os alunos não conseguem saber mais detalhes da avaliação com o revisor. Possibilitar que a conversa entre os alunos continue é uma parte importante da avaliação formativa.

Existem outras ferramentas colaborativas fora dos SGAs que podem facilitar a autoavaliação e avaliação em pares em tempo real. Aplicativos de videoconferência comuns atualmente, como o Zoom e o GoogleMeet, ou de compartilhamento de arquivos como o Microsoft OneDrive/SharePoint, *blogs* ou Edmodo são alguns exemplos.

## 1.4 Diferenças entre os meios impresso e online

A nitidez dos monitores modernos de computador pode sugerir que os humanos leem textos apresentados no meio digital da mesma maneira que leriam um texto impresso. Contudo, ler um texto digital e ler um impresso não mobiliza os mesmos processos.

Durante uma situação típica de leitura em páginas da web, o leitor geralmente não consegue ver o volume físico de texto disponível. Ao mesmo tempo, o leitor é capaz de acessar várias fontes, usando várias abas, com diferentes *designs* e *layouts*. Essa eficiência de acesso é impossível na versão impressa.

Embora os principais processos cognitivos envolvidos na leitura da mídia impressa e digital sejam os mesmos, um desafio adicional existe no meio digital. A navegação é necessária e outros obstáculos técnicos podem interromper o processo de leitura (por exemplo, fazer *login* em um *site* ou baixar um *plug-in*). O conhecimento das ferramentas de navegação (por exemplo, *hiperlinks*, guias, menus, o botão "voltar") é pré-requisito para ser alfabetizado digitalmente. Em contrapartida, a navegação pelos recursos impressos é relativamente fácil, linear e familiar.

As tarefas de acesso e recuperação *online* exigem que os leitores procurem informações em um espaço mais abstrato do que em livros ou documentos impressos, sem ver o texto completo que pode estar disponível. No mundo *online*, ferramentas de pesquisa e menus em páginas da *web* dão pistas ao leitor sobre o que pode ser o conteúdo. No meio impresso, os sumários e índices cumprem uma função semelhante.

Quando os alunos têm que integrar e interpretar tarefas que exigem a comparação de informações de diferentes locais (usando vários textos e talvez diversos formatos de texto), devido ao fato de os textos geralmente não serem visíveis simultaneamente (a menos que os alunos tenham várias telas), eles têm que contar com sua memória de curto prazo para realizar essas tarefas.

A credibilidade dos recursos impressos muitas vezes não está em questão. Em contraste, ao ler *online*, o aluno também deve avaliar a credibilidade do conteúdo, visto que a publicação *online* é muito simples e pode ser feita por qualquer pessoa.

### Dica!

Um bom *design* visual em relação a cor, contraste, repetição, alinhamento e equilíbrio são os principais determinantes para dar suporte à compreensão textual.

Portanto, é prudente que os professores considerem essas diferenças entre os meios. Quando os alunos são avaliados no ambiente *online*, eles estão sendo simultaneamente avaliados por suas habilidades digitais e qualquer deficiência nessas habilidades pode muito bem ser um impedimento ao desempenho.

2

O que constitui  
uma boa prática  
de avaliação online

É impossível separar a avaliação do currículo. A avaliação é importante porque tem um forte impacto na aprendizagem e é um indicador da qualidade de um curso ou programa, bem como das atividades de ensino e aprendizagem. As perspectivas teóricas apresentadas no Apêndice B (Planejamento da Avaliação e Planejamento do Currículo) pressupõem um alinhamento entre pedagogia e avaliação, pois decidir sobre uma estratégia de avaliação é parte essencial do processo de planejamento do currículo. A estratégia de avaliação adotada deve fornecer evidências de que o objetivo do programa está sendo alcançado. Além disso, muito do currículo é informado por avaliação e é projetado para focar naqueles aspectos do currículo mais intimamente associados aos requisitos de avaliação. O que se segue agora são áreas específicas para boas práticas de avaliação *online*.

## 2.1 Equilíbrio entre tarefas de avaliação formativas e somativas

Vários especialistas descreveram os usos e as limitações das avaliações somativas e formativas (PERIE; MARION, 2007). Avaliações somativas, que avaliam o “aprendizado”, não fornecem aos educadores informações oportunas sobre como adaptar seu ensino ou qual conteúdo usar para re-ensinar. Embora as avaliações somativas possam ser úteis para classificar e comparar escolas (se a mesma avaliação somativa for usada), elas podem produzir dados desagregados que foram produzidos fora do contexto. Embora possam ser úteis para ajustar futuros regimes de ensino, os alunos não se beneficiam de tais análises. Quando as avaliações somativas são feitas *online*, os fundamentos da avaliação somativa podem ser alterados. Realizar a avaliação somativa *online* permite que ela seja feita a qualquer hora, em qualquer lugar e em qualquer espaço. Essa funcionalidade adicionada pode mudar a forma como os educadores abordam a avaliação somativa.

### Dica!

Propicie aos alunos oportunidades de prática por meio de vários testes de autoavaliação *online*.

As avaliações formativas, ao contrário, são administradas com frequência por professores durante uma unidade de aprendizagem para avaliar a aprendizagem dos alunos à medida que acontece. Usada de forma eficaz, a avaliação formativa fornece informações que ajudam o professor a ajustar as atividades de ensino e aprendizagem para melhorar a aprendizagem. Avaliações formativas *online* oferecem as mesmas vantagens das ferramentas tradicionais, mas também podem assumir novas formas. Os exemplos incluem o uso de multimídia e a possibilidade de múltiplas submissões por parte do aluno.



## 2.2 Aprendizagem e avaliação autêntica

A avaliação autêntica é uma abordagem cada vez mais popular, pois permite uma avaliação mais holística das habilidades dos alunos. O Apêndice C (Aprendizagem e avaliação autêntica) descreve a avaliação autêntica com mais detalhes. As tarefas de aprendizagem empregadas usam conhecimentos situados em contextos realistas. Essas tarefas realistas têm o potencial de desafiar cognitivamente os alunos, por exemplo, os professores em formação, a resolver problemas e pensar da mesma forma que professores experientes pensam. Além disso, as tarefas complexas implícitas na abordagem requerem a criação de produtos e inovações reais, são imediatamente utilizáveis em uma sala de aula e, portanto, mais valiosas do que tarefas de avaliação descontextualizadas.

## 2.3 Desenvolvimento de competências do século XXI

Jerald (2009) descreveu como a crescente inserção das TIC em todas as esferas da sociedade no século XXI exigiu um repensar do currículo tradicional. “As escolas devem fornecer aos alunos um conjunto mais amplo de ‘habilidades do século XXI’ para prosperar em um mundo tecnologicamente saturado em rápida evolução” (p. 1). Para ter sucesso na carreira e na vida pessoal, os alunos devem entender melhor como aplicar o que aprenderam nas disciplinas escolares para lidar com os desafios do mundo real. Os professores não podem simplesmente exigir a reprodução de informações durante a avaliação, pois isso não preparará suficientemente os alunos para os tipos de tarefas que enfrentarão no mundo real. Os alunos precisam desenvolver um conjunto mais amplo de competências. A iniciativa P21, da *Partnership for 21st Century Learning*<sup>5</sup>, classificou essas competências:

---

<sup>5</sup> Parceria para a Aprendizagem do Século XXI: [www.p21.org](http://www.p21.org)

**Quadro 6.** Competências para aprendizagem no século XXI.

Competências para a vida e profissionais		Competências de aprendizagem e inovação	Competências relativas à informação, mídia e tecnologia
Flexibilidade e Adaptabilidade, Iniciativa e autodirecionamento, Competência social e intercultural, Produtividade e responsabilização, Liderança e responsabilidade		Criatividade e inovação, Pensamento crítico e capacidade de resolução de problemas, Comunicação, Colaboração	Letramento informacional, Letramento midiático, Letramento em TIC (Tecnologia, Informação e Comunicação)
<b>Conteúdos-chave e Temas do século XXI</b>			
Línguas, Leitura, Artes, Matemática, Economia, Geografia, Ciências, História e Política, Consciência global, Letramento financeiro, econômico e comercial, Letramento político, Letramento sobre saúde, Letramento ambiental			
Quadros de referência e avaliação	Currículo e instrução	Desenvolvimento profissional	Ambientes de aprendizagem

**Fonte:** Traduzido e adaptado de Battelle for Kids (2019).

Portanto, surge a pergunta: Como os professores e os formadores de professores podem atender às necessidades dos seus alunos (e futuros professores) e prepará-los para enfrentar os desafios profissionais do século XXI? De acordo com Rotherham e Willingham (2009, p. 17), “novas avaliações que possam medir com precisão uma aprendizagem mais rica e tarefas mais complexas” são necessárias, e “a educação enfrenta enormes desafios no desenvolvimento da capacidade de produzir essas avaliações à altura”. Um repensar abrangente das estratégias de avaliação e tarefas que incluem a mensuração das competências do século XXI é necessária. A iniciativa P21 recomenda que:

- os sistemas de avaliação sejam baseados em várias medidas das competências dos alunos;
- a avaliação das habilidades do século XXI seja parte integrante das avaliações acadêmicas em matemática, leitura e ciências;
- os relatórios elaborados para reportar o desenvolvimento dos alunos incluam informações sobre se o aluno está desenvolvendo/desenvolveu as competências do século XXI; e
- portanto, além de definir tarefas de avaliação que apenas medem conhecimentos ou habilidades sobre o conteúdo dos programas, que os critérios de avaliação avaliem até que ponto algumas competências do século XXI foram desenvolvidas.

3

# A taxonomia revisada de Bloom

Em 2001, a taxonomia de Bloom foi revisada para se alinhar aos ambientes de aprendizagem do século XXI<sup>6</sup>. Quando desenvolvemos tarefas de avaliação *online*, devemos tomar cuidado para garantir que a gama de habilidades cognitivas seja avaliada, usando algumas das palavras-chave listadas no Apêndice D. É de extrema importância que o nível final de definição dos resultados de aprendizagem dos alunos seja o nível “Criar” (consulte o Apêndice D). Nesse nível, os resultados da aprendizagem são voltados para a criação de novos significados ou estruturas. As palavras-chave associadas a esse nível são “combinar”, “compor”, “planejar” “gerar” e “projetar”.

Várias ferramentas são apropriadas para a avaliação das competências de aprendizagem do século XXI, como mostrado a seguir.

**Quadro 7.** Taxonomia Revisada de Bloom e ferramentas de avaliação *online*.

<b>Nível cognitivo de Bloom</b>	<b>Ferramenta online</b>
Lembrar	YouTube, Wordle, Diigo, Office applications, Google Notes, Listmaster, MindMeister, PowToon, TED-Ed
Compreender	Skitch (iPad), Sketchbook Express, Blogspot, Twitter, Mindnode
Aplicar	Tape a Talk, Cartoon Drawer, Adobe Connect, Picasso, Wiki, Smartsheet, Weebly
Analisar	Spreadsheet tools, Evernote, MindMash, Wufoo
Avaliar	Conferencing (Skype, Zoom, GoogleMeet, OfficeTeams), Pro’s and Con’s, Socrative, Snopes
Criar	Presentation tools (Prezi), YouTube, Screenr, Google Sites, Wix, WordPress

**Fonte:** Elaboração própria

A lista apresentada no Quadro 7 não é, obviamente, representativa de todas as ferramentas possíveis. Novas ferramentas ficam disponíveis diariamente, e a maioria pode ser usada para definir tarefas de avaliação que cobrem a gama de níveis cognitivos, conforme adotado pela Taxonomia Revisada de Bloom.

<sup>6</sup> Ver Apêndice D para mais detalhes sobre a Taxonomia Revisada de Bloom.

4

# Princípios para a avaliação online

Uma educação de qualidade requer professores e formadores de professores de qualidade. Ambos podem se beneficiar aprendendo mais sobre a avaliação, uma vez que as melhores práticas de avaliação apoiam uma educação de qualidade. As TICs podem contribuir para uma educação de qualidade. Dado as restrições e desafios na educação que grande parte do mundo em desenvolvimento enfrenta, identificamos um conjunto de construtos teóricos considerados adequados para informar a avaliação *online*<sup>7</sup>.

É preciso entender que os princípios de avaliação *online* não podem ser estabelecidos separadamente de currículos. Qualquer currículo deve adotar abordagens pedagógicas que sejam congruentes com esses princípios. Os princípios apresentados aqui e no Apêndice E assumem uma pedagogia que não é dirigida pelos chamados modelos de transmissão de ensino. Portanto, “ensino para avaliação” pode, neste caso, ser algo bom, pois os princípios aqui oferecidos representam uma pedagogia que está alinhada com as necessidades das sociedades modernas. Essas sociedades exigem que seus graduados sejam digitalmente fluentes, criativos e receptivos para contextos acelerados e em constante mudança e “globalmente flexível”. Esses princípios marcam um movimento que se distancia da replicação de conteúdo, dos modelos de transmissão de ensino e aprendizagem mecânica.

Reconhece-se que nem todas as tarefas de avaliação *online* podem sempre ser congruentes com os princípios *online* apresentados aqui e os princípios gerais dispostos no Apêndice E. Portanto, todas as tarefas de avaliação em um curso ou programa devem ser consideradas como um todo quando esses cursos ou programas são avaliados, para determinar em que medida refletem esses princípios.

## 4.1 Pré-requisitos para implementação da avaliação online

É prudente, neste ponto, identificar as condições sob as quais a avaliação *online* pode ser viável. Duas dimensões de importância primária são prontidão institucional e prontidão do educador.

Em termos de prontidão institucional, será impossível utilizar avaliações *online* se as políticas, os recursos e as práticas institucionais não apoiarem tais esforços. Portanto, o sucesso da implementação da avaliação *online* depende:

- de políticas institucionais de apoio para a integração das TICs e uso das TICs para avaliação;
- do acesso de alunos e funcionários a dispositivos e tecnologias que são apropriados para o ambiente dentro da qual os usuários estão inseridos;

<sup>7</sup> Princípios gerais para as diretrizes para a avaliação podem ser encontrados no Apêndice E.

- do acesso confiável à internet para o uso de uma infinidade de ferramentas disponíveis na *web* para avaliação *online*;
- de planos e estratégias de sustentabilidade para integração de TICs e acesso a dispositivos e internet;
- da capacitação de pessoal em integração de TICs e avaliação *online*, por meio de atividades de desenvolvimento profissional;
- do incentivo à equipe acadêmica para usar ferramentas de TIC, incluindo o uso de ferramentas como indicadores de desempenho durante a avaliação de desempenho;
- de suporte técnico para professores e demais membros da equipe acadêmica que estejam usando ferramentas de avaliação *online*;
- da integração das TICs nos currículos dos programas, e na modelagem, orientação e preparação de educadores na utilização de diferentes ferramentas de avaliação *online*;
- de políticas que prevejam a obtenção de notas finais em cursos não apenas provenientes da avaliação somativa, mas também da avaliação formativa.

Embora as instituições possam ter políticas, estruturas de apoio e infraestruturas excelentes, sem a adesão dos educadores e professores, é improvável que a consolidação da avaliação *online* seja bem-sucedida e que seus benefícios possam ser sentidos. Portanto, os líderes institucionais devem encontrar maneiras para priorizar a integração de TICs e avaliações *online*.

Considerando que as políticas prescritivas podem de alguma forma servir para motivar os educadores a usar a avaliação *online* e ensinar futuros professores a usarem ferramentas de avaliação *online*, a plena realização de uma avaliação *online* eficaz só acontece quando: (i) os educadores estão totalmente convencidos de seus benefícios, (ii) eles têm uma filosofia pedagógica bem desenvolvida que não é centrada nem no professor, nem no conteúdo, (iii) eles têm profundo conhecimento de boas práticas de avaliação, e (iv) eles têm o conhecimento sobre TIC necessário para usar um conjunto cada vez maior de ferramentas de avaliação *online* disponíveis.

## 4.2 Princípios de boas práticas para avaliação online

Os princípios das melhores práticas de avaliação desenvolvidos para a avaliação tradicional também se aplicam à avaliação *online*, como já discutido no Capítulo 2. O que se segue são dez princípios *online* que se aplicam às formas digitais de avaliação.

**Quadro 8.** Princípios da avaliação *online*.

Princípio online	Descrição	Exemplo
1	<b>Reflexão Longitudinal.</b> As tarefas de avaliação formativa <i>online</i> são usadas de forma diagnóstica para melhorar as práticas de ensino e as tarefas de aprendizagem. Os professores devem usar os resultados digitais das tarefas de avaliação como uma oportunidade para coletar dados e refletir sobre as práticas de ensino.	Uso de ferramentas como <i>journaling</i> ou ePortfolio para obter um panorama da aprendizagem por um período de tempo mais longo
2	<b>Feedback de alta qualidade.</b> Tarefas de avaliação <i>online</i> oferecem mais suporte à aprendizagem quando são acompanhadas por <i>feedback</i> que seja dado no momento certo, suficientemente detalhado e construtivo. Comentários em tarefas de avaliação formativa têm influência significativa no sucesso da aprendizagem.	O uso de expectativa de respostas em tarefas de avaliação de respostas abertas contribuem para que a correção seja mais eficiente. Além disso, os educadores podem dar <i>feedback</i> genérico para todo o grupo em um ambiente de aprendizagem <i>online</i> , bem como <i>feedback</i> individual para os alunos.
3	<b>Ferramentas prontas para uso.</b> Os critérios de desempenho para tarefas de avaliação <i>online</i> devem ser explicitados por meio do uso de rubricas ou escalas de avaliação.	O uso de rubricas <i>online</i> é particularmente útil. Rubricas devem ser disponibilizadas para os alunos com antecedência para orientar seu aprendizado.
4	<b>Aprendizagem autêntica possibilitada pela tecnologia.</b> As tarefas de avaliação <i>online</i> devem ser caracterizadas por terem valor na vida real. Elas são preferíveis a propostas resultantes de problemas que estão mal definidos, exigem compreensão da complexidade dos problemas que muitas vezes envolvem várias disciplinas e para as quais existem várias soluções.	Os alunos são estimulados a usar uma infinidade de ferramentas <i>online</i> para apresentar suas soluções para problemas autênticos - por exemplo, uma planilha para análise de dados, uma ferramenta de apresentação para apresentar soluções a um público específico e um processador de texto para escrever relatórios detalhados.
5	<b>Colaboração intensificada.</b> Na gama de tarefas de avaliação em um programa, inclua tarefas de avaliação <i>online</i> que requerem discussão e colaboração entre os alunos. Abordagens socioconstrutivistas sempre foram consideradas benéficas para a aprendizagem.	Várias ferramentas <i>online</i> facilitam a colaboração, por exemplo, ferramentas de discussão em SGA, ou outras ferramentas colaborativas, como o GoogleMeet, Zoom ou Skype.



6	<p><b>Emprego de uma variedade de técnicas.</b> Uma variedade de técnicas e ferramentas de avaliação <i>online</i> são usadas em diferentes cursos e programas. A variação na avaliação permitirá mais precisão na mensuração e na análise dos resultados.</p>	<p>A Seção 1.2 detalha a variedade de técnicas de avaliação que são possíveis por meio do uso de ferramentas <i>online</i>.</p>
7	<p><b>Atenção à diversidade.</b> Estratégias de avaliação bem pensadas devem levar em consideração a diversidade dos alunos, de modo a não favorecer ou desfavorecer qualquer grupo ou indivíduo. Os tipos de diversidade que podem existir entre os alunos incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>status</i> socioeconômico;</li> <li>• acesso a dispositivos;</li> <li>• acesso e estabilidade da conexão à internet;</li> <li>• diferenças raciais, étnicas e culturais;</li> <li>• necessidades educacionais especiais (tanto cognitivas quanto físicas);</li> <li>• falantes de outras línguas;</li> <li>• fornecimento estável de eletricidade.</li> </ul>	<p>Os educadores devem considerar as questões da diversidade ao selecionar tarefas de avaliação <i>online</i>, pensando sobre as características e necessidades dos seus alunos. Os costumes de diferentes grupos culturais podem ser muito diferentes, até mesmo de oposição, e essas disparidades podem abranger o uso de imagens, expressões coloquiais, formas de saudação, metáforas e humor.</p>
8	<p><b>Preparo da TI e das pessoas.</b> Devem existir sistemas suficientes para dar suporte às tarefas de avaliação <i>online</i>. Este é um imperativo institucional para obter mecanismos de apoio eficientes. Isso pode incluir o desenvolvimento de programas de letramento digital para funcionários e alunos, fornecimento de dispositivos e acesso à internet, assim como oportunidade de desenvolvimento profissional para os membros da equipe aprenderem sobre a integração das TIC e a avaliação <i>online</i>.</p>	<p>Consulte a seção 4.1</p>
9	<p><b>Monitoramento e correção.</b> Os resultados das tarefas de avaliação <i>online</i> devem ser usados para identificar “alunos em risco”. A maioria dos SGAs têm ferramentas de “avaliação” que permitem aos professores identificar alunos em risco. Essas ferramentas examinam o tempo que os alunos passam em módulos <i>online</i>, ou o número de tarefas que eles completaram, ou as notas que obtiveram nas tarefas de avaliação. A coleta de dados e a análise de aprendizagem são ferramentas úteis para identificar alunos em risco de reprovação; elas permitem que os professores intervenham proativamente e tomem medidas corretivas.</p>	<p>-</p>
10	<p><b>Melhores práticas de design da web.</b> Páginas da web que contêm atividades de avaliação <i>online</i> devem seguir os princípios das melhores práticas de <i>web design</i>.</p>	<p>Ver, por exemplo, <a href="https://www.esalq.usp.br/siesalq/melhores-praticas-web">https://www.esalq.usp.br/siesalq/melhores-praticas-web</a></p>

**Fonte:** Elaboração própria

5

# Sistemas de gestão de aprendizagem, recursos de aprendizagem e avaliação online

Existem literalmente centenas de SGAs disponíveis atualmente. Alguns são de código aberto, como Moodle™, Canvas, Sakai e aTutor. Outros são pagos, como o *Software as a Service* (SaaS), o Google Classroom, o Joomla e o WizIQ. Há também sistemas que requerem licenças, como BlackBoard, EasyCampus e Go1. Cada um possui funcionalidades integradas para auxiliar os professores e formadores de professores no desenvolvimento de avaliações de alta qualidade alinhadas com as melhores práticas.

## Dica!

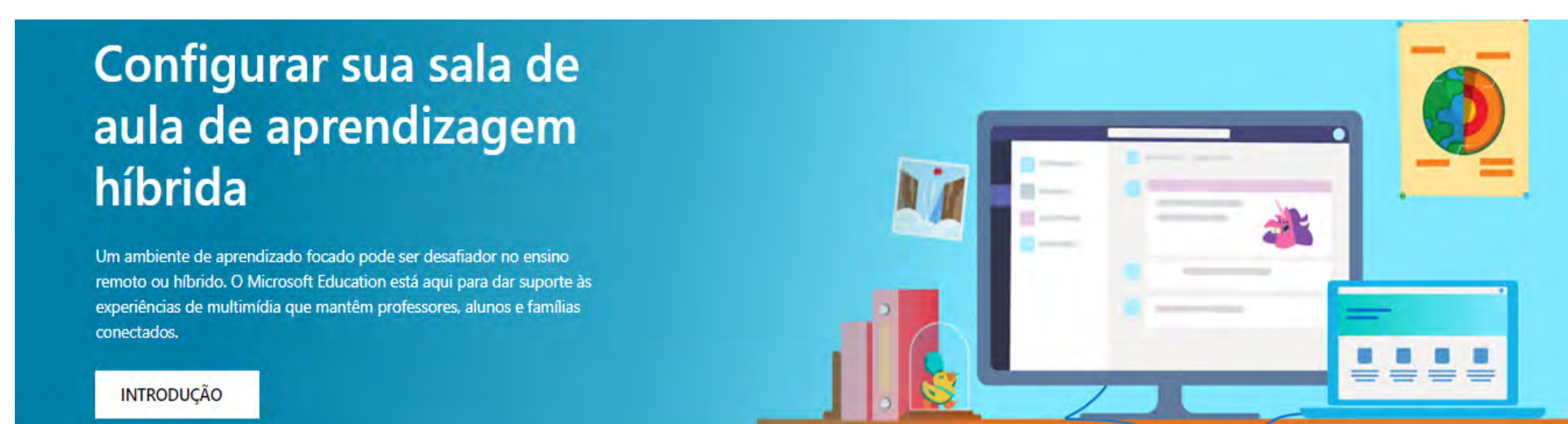
SGAs podem ser usados para dar suporte em componentes de cursos presenciais ou *online*.

Os SGAs oferecem várias opções para avaliação *online*. No entanto, há uma infinidade de opções gratuitas ou de baixo custo disponíveis na internet. Algumas ferramentas são de uso totalmente gratuito, enquanto outras podem ter algumas funcionalidades desativadas na versão gratuita, mas ainda são muito úteis.

## 5.1 Ferramentas Microsoft

A Microsoft, como muitas outras empresas, está fazendo investimentos significativos em educação e lançou várias ferramentas de avaliação *online*. O site <https://education.microsoft.com/>, mostrado na Figura 1 a seguir, facilita o acesso a uma grande variedade de recursos e ferramentas da Microsoft que podem ser úteis a educadores e professores que desejam saber mais sobre a avaliação *online*.

**Figura 1.** Captura de tela do site da Microsoft (2021).



**Fonte:** <https://education.microsoft.com/>

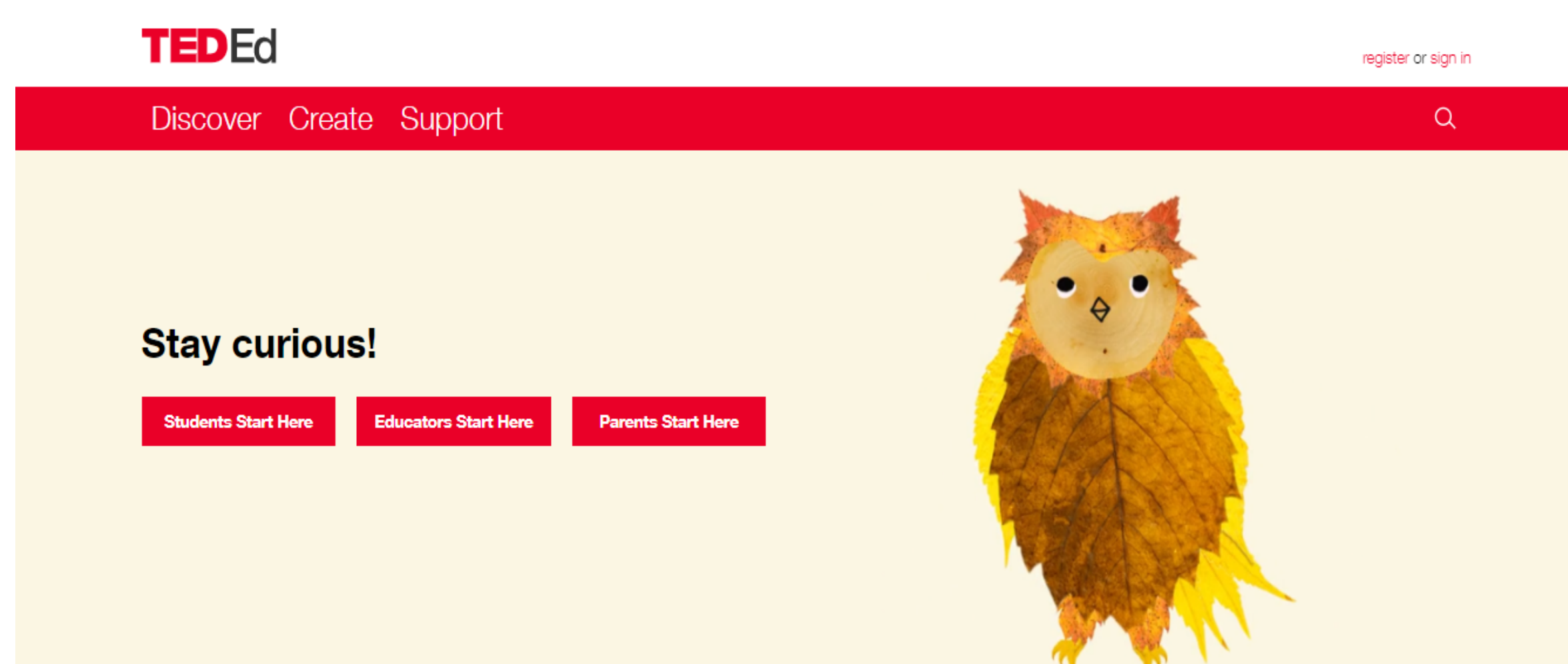
## 5.2 TED Education

O uso de vídeo está encontrando aceitação cada vez maior como estratégia de ensino na educação, e há evidências de ganhos significativos de aprendizagem. Os vídeos TED (*Technology, Entertainment and Design* – Tecnologia, Entretenimento e Planejamento em português) são

de alta qualidade e oferecem muitas oportunidades de aprendizagem. *TED-Ed* é um serviço oferecido pelo TED para melhorar o ensino usando sólidos princípios pedagógicos.

As aulas do *TED-Ed* – <https://ed.ted.com/> – são baseadas em um processo de quatro etapas: assistir, pensar (formato de *quiz*), aprofundar e discutir. Elas permitem que os educadores integrem as TIC em seu ensino usando essas quatro etapas e também definam tarefas para os alunos criarem aulas e avaliações semelhantes. Os alunos podem elaborar seus próprios vídeos, incluindo *script*, filmagem, edição e pequenas explicações. Eles podem fazer isso em equipes, com diferentes funções atribuídas a diferentes alunos dentro da equipe.

**Figura 2.** Captura de tela do *TED-Ed* (2021).



**Fonte:** <https://ed.ted.com/>

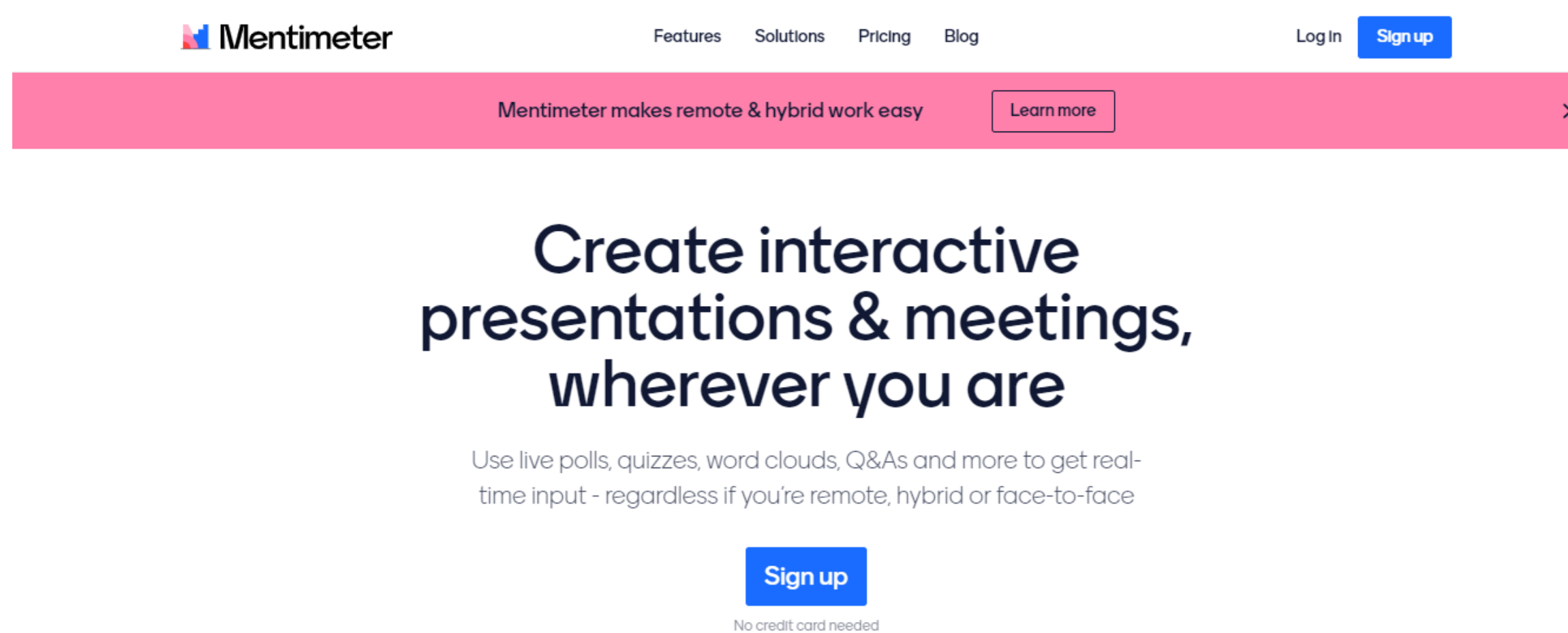
## 5.3 Ferramentas de Votação e Pesquisa

Há muitos aplicativos interessantes para uso em sala de aula. Nesta seção, apresentamos três: Mentimeter, GoSoapBox e Socrative.

### 5.3.1 Mentimeter

O Mentimeter (<https://www.mentimeter.com/>) permite que os alunos forneçam respostas e *feedback online* em tempo real durante a aula. Os professores podem usá-lo como uma ferramenta de apresentação e selecionar uma variedade de opções de resposta, como perguntas, enquetes, nuvens de palavras, reações e muito mais. Como existem várias maneiras de se envolver, é mais fácil contar com a participação de toda a classe.

**Figura 3.** Captura de tela do Mentimeter (2021).



**Fonte:** <https://www.mentimeter.com/>

### 5.3.2 GoSoapBox

Opção para *feedback* dos alunos em tempo real, particularmente na faixa entre 6 e 12 anos, o GoSoapBox (<https://www.gosoapbox.com/>) oferece pesquisas, uma ferramenta de discussão e um recurso de elaboração de teste. Há também uma ferramenta Barômetro da Confusão, que permite aos alunos alternar seu *status* de “entendendo” para “confuso”, para que os professores possam avaliar o nível de compreensão. Lembre-se de que os alunos podem comentar anonimamente nas postagens, por isso é importante definir expectativas claras para um comportamento e comunicação *online* respeitosos. Como maneiras de se envolver, é mais fácil envolver toda a classe.

**Figura 4.** Captura de tela do GoSoapBox (2021)

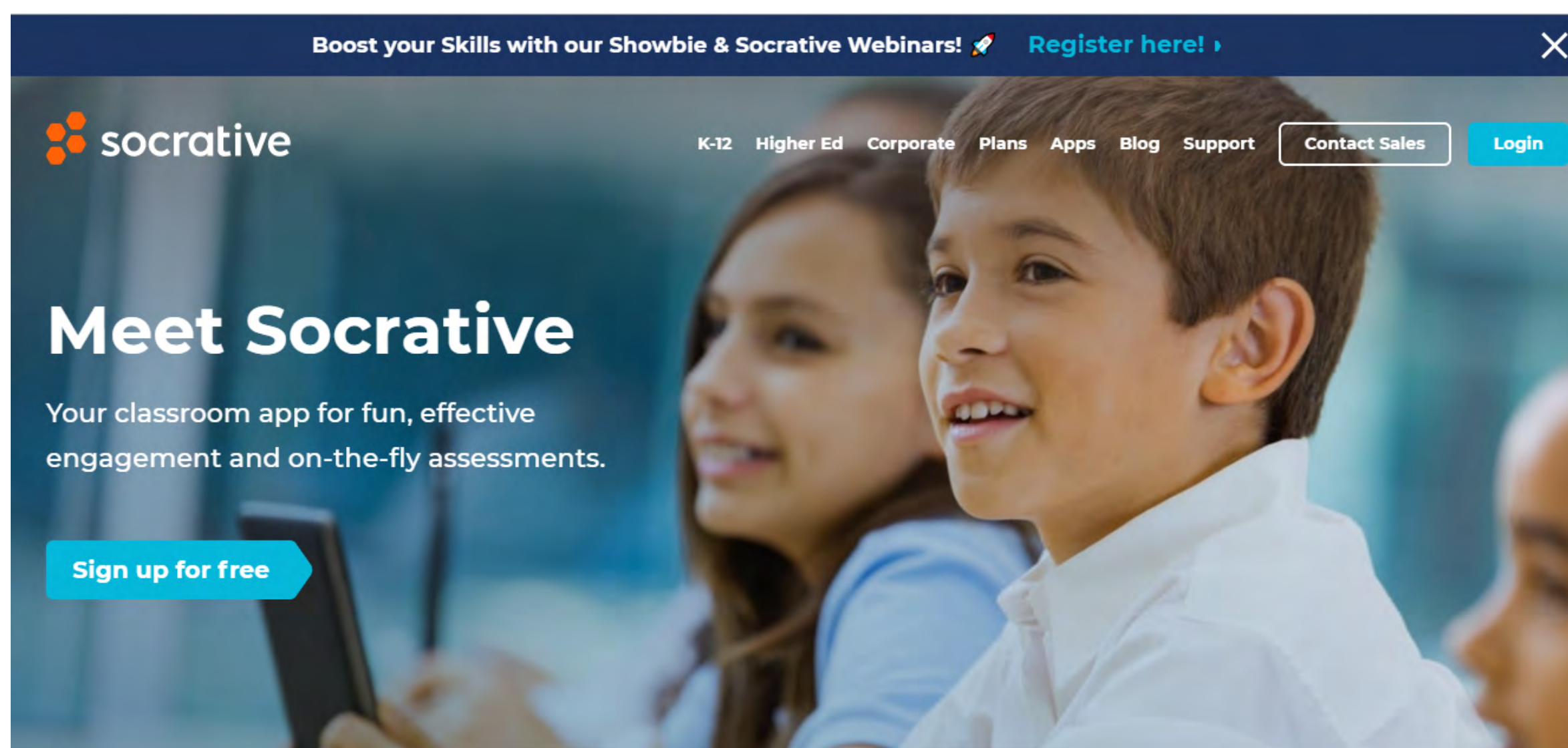


**Fonte:** <https://www.gosoapbox.com/>

### 5.3.3 Socrative

Socrative (<https://www.socrative.com/>) é um sistema de resposta do aluno que os educadores podem usar para envolver os alunos durante as aulas.

**Figura 5.** Captura de tela do Socrative (2021)



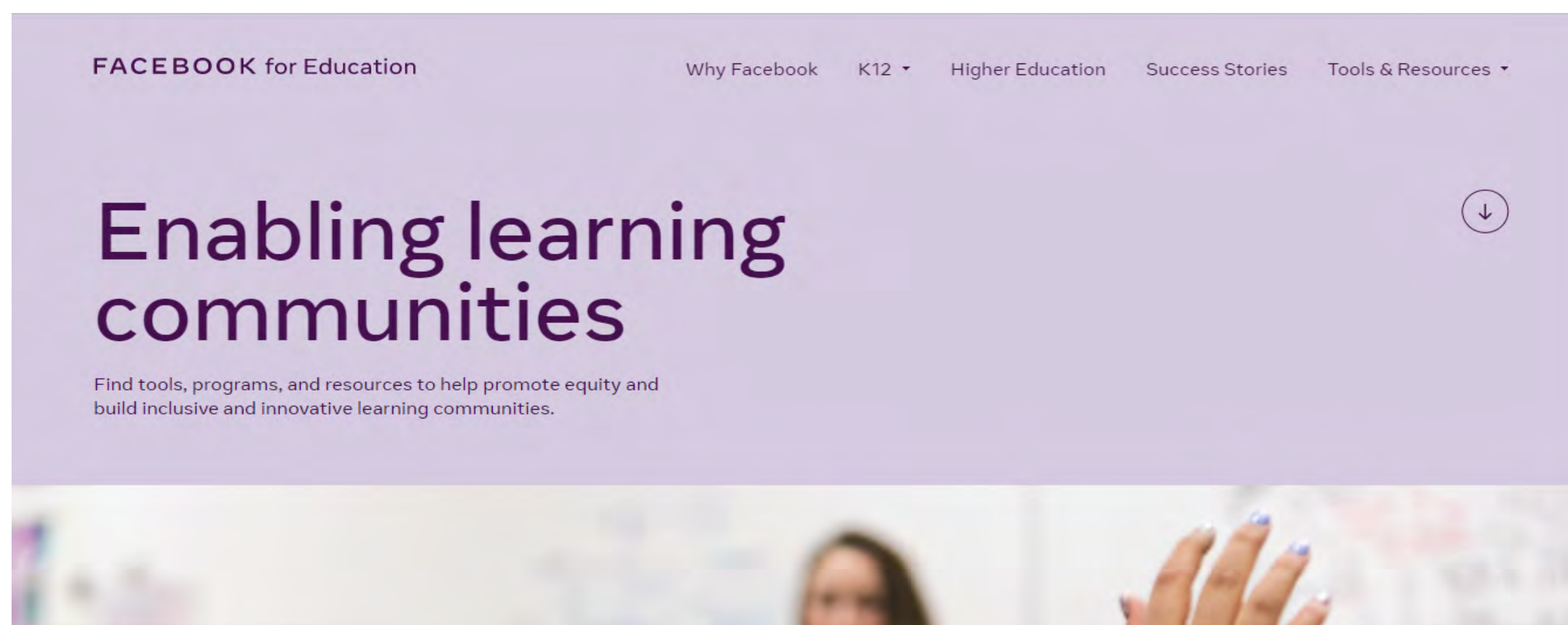
**Fonte:** <https://www.socrative.com/>

O Socrative tem vários recursos interessantes, por exemplo, um recurso de votação, *quizzes* e jogos, que podem aprimorar muito a experiência de ensino, aprendizagem e avaliação. Os professores podem “iniciar” uma atividade de avaliação e mantê-la aberta por vários dias, semanas ou meses, coletando dados por um longo período de tempo.

## 5.4 Mídias sociais

Mídia social é um termo abrangente usado para uma série de serviços *online*. Esses serviços permitem que os titulares de contas criem perfis, comuniquem-se, compartilhem pensamentos, fotografias e vídeos e joguem contra “amigos”. É sobre compartilhamento, conexão e *networking* com outras pessoas. Os serviços de mídia social mais conhecidos são provavelmente Facebook, Twitter, YouTube e Instagram. Um exemplo de mídia social profissional é o LinkedIn. Embora esses serviços não sejam necessariamente voltados para práticas educativas, o grande volume de assinantes – em outras palavras, sua popularidade – leva a crer que, muito provavelmente, professores, formadores de professores e alunos tenham uma conta. Portanto, essas são ferramentas úteis para conectar instantaneamente alunos, professores e formadores de professores. O Facebook está continuamente atualizando seus serviços, e o educador criativo pode encontrar boas maneiras de usá-los. A página *Facebook for Education* (<https://education.facebook.com/>) apresenta ideias para esses usos.

**Figura 6.** Captura de tela do Facebook for Education (2021).



**Fonte:** <https://education.facebook.com/>

Muitos educadores relutam em usar o Facebook para propósitos educativos, pois muitas vezes usam essa plataforma para compartilhar informações pessoais, e ficam desconfortáveis com os alunos tendo acesso a elas. Contudo, as configurações de privacidade do Facebook podem contornar esses obstáculos.

Muitos educadores também usam o Twitter para fins de avaliação. A forma mais comum é tweetar *feedback* sobre tarefas de avaliação ou fazer perguntas para seus seguidores. Nesses casos, uma “*hashtag*” normalmente é usada. Conversas *online* animadas podem ser feitas no Twitter, gerando uma grande variedade de respostas dos alunos. O limite de 140 caracteres por *tweet* faz com que os alunos escolham suas palavras cuidadosamente.

## 5.5 Ferramentas e *sites* gerais para Avaliação Online

A lista de ferramentas disponíveis para avaliação *online* apresentada não é exaustiva e seria impossível discutir todas aqui. Para o benefício do leitor, o Quadro 9, a seguir, lista *links* para outras ferramentas de avaliação *online* que estão disponíveis gratuitamente para educadores. “Livramento” é um termo que deve ser entendido corretamente; significa que os elementos básicos da ferramenta são gratuitos, mas opções extras são pagas.

**Quadro 9.** Ferramentas de avaliação *online*.

<b>Ferramenta</b>	<b>Link</b>	<b>Propósito</b>
Tagul Wordle	<a href="https://tagul.com">https://tagul.com</a>	Cria nuvens de palavras. Útil para detectar padrões e conceitos importantes em grandes quantidades de texto
Vocabgrabber	<a href="http://vocabgrabber.com">http://vocabgrabber.com</a>	Destaca o vocabulário chave de um texto e demonstra como essas palavras são usadas no contexto. Útil para desenvolver habilidades em inglês em todos os níveis de proficiência
Padlet	<a href="https://padlet.com">https://padlet.com</a>	É uma “parede” virtual útil para o planejamento de eventos, coleta de ideias e desenvolvimento de conceitos
Kahoot	<a href="https://kahoot.com">https://kahoot.com</a>	Gera questionários, <i>quizzes</i> e testes
VUE	<a href="https://vue.tufts.edu">https://vue.tufts.edu</a>	Gera mapas mentais (em inglês)
MindMeister	<a href="http://www.mindmeister.com">www.mindmeister.com</a>	Gera mapas mentais (em português)
Google Sites	<a href="https://sites.google.com">https://sites.google.com</a>	Constrói <i>sites</i> gratuitos com uma conta do Google
Formulários Google	<a href="https://drive.google.com">https://drive.google.com</a>	Cria testes <i>online</i>
Evernote	<a href="https://evernote.com">https://evernote.com</a>	É útil para portfólios <i>online</i>

**Fonte:** Elaboração própria

Como já mencionado, é virtualmente impossível fornecer uma lista atualizada de ferramentas de avaliação *online*, pois o mundo *online* é dinâmico e está em constante mudança.



6

# Conclusão

Este guia explorou o conceito de avaliação *online* para professores e educadores. As orientações levam em consideração os contextos em que essas tecnologias podem ser empregadas, e os princípios apresentados alinham-se adequadamente aos construtos teóricos que devem informar o ensino, a aprendizagem e a avaliação da atualidade, mas alinham-se também aos contextos onde haja restrições à implementação de tecnologias. Os exemplos apresentados são apenas isso: exemplos. Permanecerá sendo tarefa de educadores engenhosos e criativos a utilização do que é oferecido nesta publicação de forma adequada em seus contextos.

7

# Referências

AREND, B. Course assessment practices and student learning strategies in *online* courses. **Journal for asynchronous learning networks**, v. 11, n. 4, p. 3-17, 2007.

BATTELLE FOR KIDS. **Framework for 21<sup>st</sup> century learning**. 2019. Disponível em: <https://www.battelleforkids.org/networks/p21/frameworks-resources>. Acesso em: 01 jun. 2021

BROWN, S. Criterion referenced assessment: What role for research? **British Journal of Educational Psychology**, Monograph series n. 3, p. 1-14, 1988.

CALLISON, D.; LAMB, A. Key Words in Instruction. Authentic Learning. **School Library Media Activities Monthly**, v. 21, p. 34-39, 2004.

FRIEDLANDER, J.; SERBAN, A. M. Meeting the challenges of assessing student learning outcomes. **New Directions for Community Colleges 2004**, n. 126, p. 101-109, 2004. Disponível em: [http://www.wou.edu/cai/files/2016/02/2assessing\\_student\\_learning\\_outcomes\\_article.pdf](http://www.wou.edu/cai/files/2016/02/2assessing_student_learning_outcomes_article.pdf). Acesso em 15 Jun. 2021.

HATTIE, J. The applicability of Visible Learning to higher education. **Scholarship of Teaching and Learning in Psychology**, v. 1, n. 1, p. 79-91, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1037/stl0000021>

HERRINGTON, J.; REEVES, T.; OLIVER, R. Authentic learning environments. *In*: SPECTOR, J. M. (ed.). **Handbook of research on educational communications and technology**. New York: Springer Science+Business Media, 2014. p. 401-412.

JERALD, C. D. **Defining a 21st century education**. Alexandria, VA: Center for Public Education, 2009. Disponível em: [http://www.mifras.org/know/wp-content/uploads/2014/06/Defininga21stCenturyEducation\\_Jerald\\_2009.pdf](http://www.mifras.org/know/wp-content/uploads/2014/06/Defininga21stCenturyEducation_Jerald_2009.pdf). Acesso em: 15 jun. 2021.

JOHANNESSEN, Ø. In search of the sustainable knowledge base: multi-channel and multimethod? *In*: SCHEUERMANN, F.; PEDRÓ, F. (ed.). **Assessing the effects of ICT in education: Indicators, criteria and benchmarks for international comparisons**. Brussels: OECD and Joint Research Centre – European Commission, 2009, p. 13-20. Disponível em: [https://www.oecd-ilibrary.org/education/assessing-the-effects-of-ict-in-education\\_9789264079786-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/assessing-the-effects-of-ict-in-education_9789264079786-en). Acesso em: 10 jun. 2021.

KHALIL, M.; EBNER, M. What is learning analytics about? A survey of different methods used in 2013–2015. **Proceedings of the Smart Learning Conference**, Dubai, UAE, 7–9 March, 2016, p. 294-304, Dubai, United Arab Emirates: HBMSU Publishing House, 2016. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/298068696\\_What\\_is\\_Learning\\_Analytics\\_about\\_A\\_Survey\\_of\\_Different\\_Methods\\_Used\\_in\\_2013-2015](https://www.researchgate.net/publication/298068696_What_is_Learning_Analytics_about_A_Survey_of_Different_Methods_Used_in_2013-2015). Acesso em: 10 jun. 2021.

NORTON, L. Assessing student learning. *In*: FRY, H.; KETTERIDGE, S.; MARSHALL, S. (ed.). **A handbook for teaching and learning in higher education**. 2nd ed. New York: Routledge, 2003. p. 132-149.

PAPPAS, C. **The gamification guide for teachers**. e-Learning Industry. 2013. Disponível em: <https://elearningindustry.com/the-gamification-guide-for-teachers>. Acesso em: 1 jun. 2021.

PEDDER, D.; JAMES, M. Professional learning as a condition for assessment for learning. *In*: GARDNER, J. (ed.). **Assessment and learning**. London, UK: Sage, 2012. p. 33-48.

PERIE, M.; MARION, S. G. Interim assessment practices and avenues for state involvement. **TILSA SCASS Interim Assessment Subcommittee**, 2008.

ROTHERHAM, A. J.; WILLINGHAM, D. 21st century skills: the challenges ahead. **Educational Leadership**, v. 67, n. 1, p. 16-21, 2009.

WESTHUIZEN, D. V. **Guidelines for online assessment for educators**. Burnaby, BC, Canada: Commonwealth of learning, 2016. Disponível em: [http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/2446/2016\\_vdWesthuizen\\_Guidelines-Online-Assessment.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/2446/2016_vdWesthuizen_Guidelines-Online-Assessment.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 12 mar. 2021.

8

# Apêndices

# Apêndice A: Definições e tipos de avaliação

## Definindo a avaliação tradicional

Ao pensar em avaliação, buscamos responder às seguintes perguntas:

- O que queremos que os alunos aprendam?
- Por que o aprendizado é importante?
- O que queremos que os alunos façam/produzam?
- Quão bem esperamos que eles façam isso?

De acordo com Pedder e James (2012, p. 38), “quando professores e alunos usam informações de avaliação para apoiar melhorias na aprendizagem, eles estão cumprindo os objetivos educacionais de avaliação”. As avaliações fornecem aos educadores dados objetivos e subjetivos, a fim de verificar o progresso do aluno e o domínio das habilidades. Além de uma pontuação, que fornece dados quantitativos sobre quanta aprendizagem ocorreu, informações sobre os equívocos dos alunos podem ser coletadas através da análise dos resultados da avaliação. As informações das avaliações ajudam os professores a determinar quais abordagens são melhores para certos alunos, o que seus alunos já sabem sobre um determinado assunto, e quais assuntos precisam ser ensinados novamente.

Os objetivos da avaliação podem, portanto, ser identificados como:

- Promover a aprendizagem: através do fornecimento de *feedback* ao aluno durante as tarefas de avaliação formativa para ajudar a melhorar o seu desempenho;
- Mensurar: avaliar o conhecimento, a compreensão, e as habilidades do aluno;
- Padronizar: fornecer uma nota ou conceito que permite que o desempenho de um aluno seja estabelecido. A nota ou conceito também pode ser usado para tomar decisões relativas ao progresso do aluno;
- Certificar: possibilitar que o público (incluindo empregadores) e as autoridades do ensino superior saibam que um indivíduo atingiu um nível adequado de realização que reflete os padrões acadêmicos estabelecidos pela instituição outorgante e as normas acordadas. Isso pode incluir a demonstração de aptidão para praticar uma atividade profissional ou o atendimento a outros requisitos profissionais definidos por conselhos profissionais (NORTON, 2003).

# Tipos de avaliação tradicional

Vários tipos de avaliação são identificados na literatura:

## a) Avaliação formativa

Este tipo de avaliação é administrado durante o processo de aprendizagem e visa determinar como os alunos estão progredindo enquanto tentam atingir uma meta de aprendizagem. É normalmente considerada **avaliação para aprendizagem**. Pode ser usada no início de uma unidade de aprendizagem e durante o ensino dessa unidade. Os professores a utilizam para verificar a compreensão do aluno e podem usá-la para tomar decisões sobre ensinar novamente assuntos ou conteúdos específicos. A avaliação formativa também pode ser considerada **avaliação como aprendizagem**. Boas avaliações formativas são evidentes quando os educadores esperam que os alunos usem os resultados das avaliações, examinem e reflitam sobre o *feedback* recebido e, em seguida, utilizem o *feedback* para monitorar seu próprio progresso e aprendizagem. Os educadores devem usar as informações da tarefa de avaliação formativa para decidir como modificar ou redirecionar o ensino e a aprendizagem adicionais. Os alunos também devem aprender com o *feedback* e se envolver em práticas para melhorar. Esse monitoramento do próprio progresso torna-se efetivamente “avaliação como aprendizagem” e contribui para a obtenção de resultados de aprendizagem.

## b) Avaliação diagnóstica

Este tipo de avaliação é normalmente empregado no início de uma unidade de aprendizagem e é um teste de diagnóstico que tenta determinar o que os alunos já sabem sobre um tópico, os equívocos relativos a uma unidade de aprendizagem ou onde existem lacunas no conhecimento. Contudo, as tarefas de avaliação formativa também podem ser usadas para diagnóstico durante o ensino e a aprendizagem.

## c) Avaliação somativa

Este tipo de avaliação é normalmente utilizado no final de uma unidade de aprendizagem ou período acadêmico. Avaliações somativas fornecem uma referência do domínio de um aluno em um tópico após um período de ensino. São **avaliações de aprendizagem**. O culminar da aprendizagem dos alunos por meio de tarefas é registrado conforme demonstram seu domínio e conhecimento do conteúdo. Dados de avaliação somativa fornecem aos professores informações sobre quão eficazes as estratégias de ensino têm sido, o tempo necessário para a instrução e como melhorar o ensino para futuros alunos.



## d) Testes referenciados em normas

Esses testes comparam os alunos em relação a uma “norma” ou média (escolar ou nacional, por exemplo), a fim de classificá-los em relação uns aos outros.

## e) Testes referenciados em critérios

Esses testes medem o desempenho do aluno em relação a um objetivo padrão ou específico. A referência em critério tenta fornecer informações sobre padrões previamente determinados e descreve os conhecimentos e as habilidades predominantes em um determinado nível de realização. Brown definiu a avaliação referenciada em critérios como “[a] descrição avaliativa das qualidades que devem ser avaliadas (por exemplo, um relato do que os alunos sabem e podem fazer) sem referência ao desempenho de outros” (BROWN, 1988, p. 4).

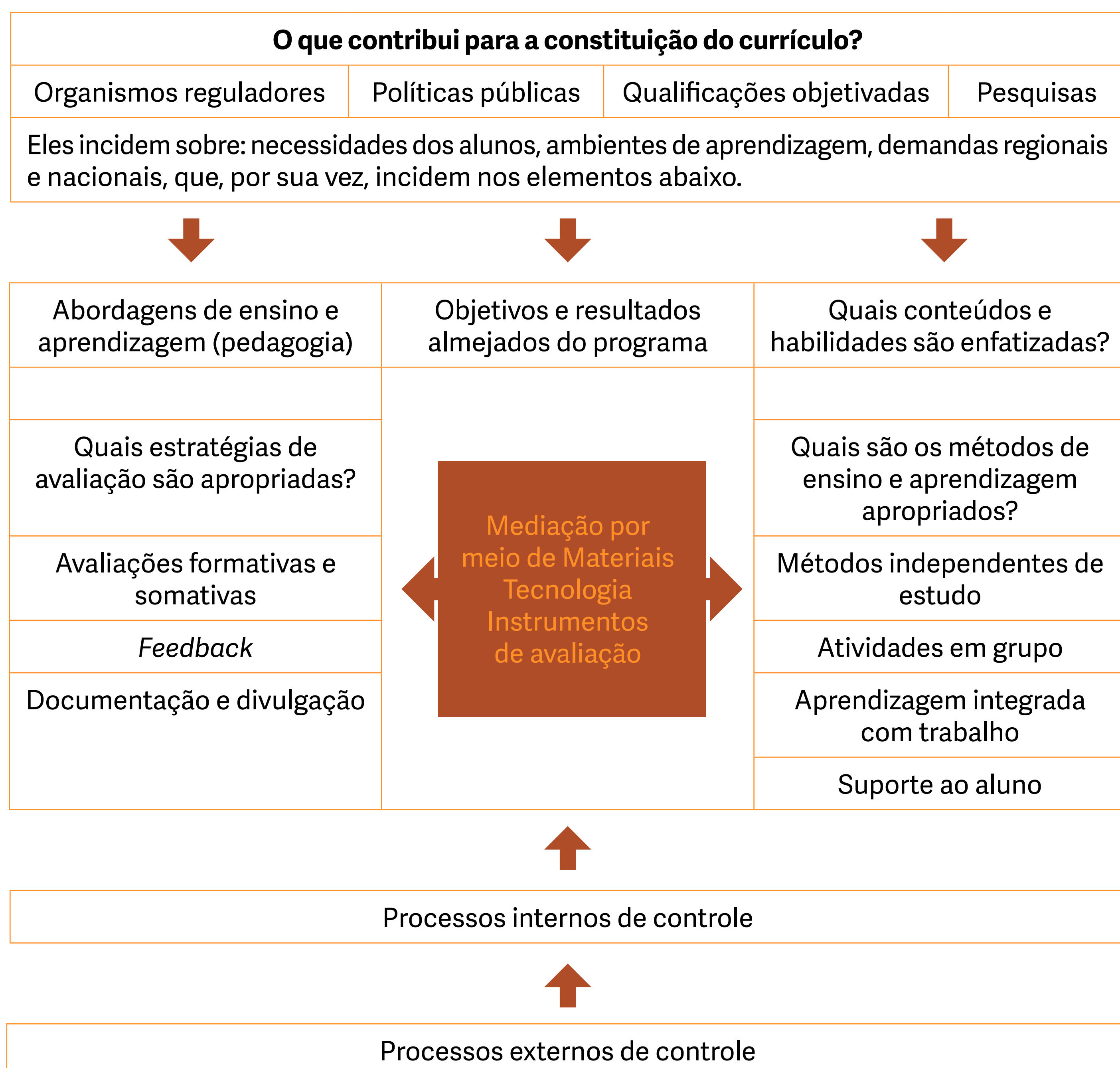
## f) Avaliação contínua

Este não é um tipo de avaliação em si, mas sim uma forma pela qual as avaliações são usadas pelos educadores para calcular a pontuação final do desempenho dos alunos. Em contextos educacionais típicos, o resultado final para um aluno é a pontuação obtida em uma grande tarefa de avaliação, como um exame, ou a média das notas das tarefas de avaliação somativa durante o semestre e a avaliação final. Quando as pontuações de todas (ou da maioria) das tarefas de avaliação durante o ano se acumulam para constituir a pontuação, sem necessariamente haver um exame final ponderado para contar mais, diz-se que a avaliação contínua é usada nesse curso ou programa.

# Apêndice B: Planejamento da avaliação e planejamento do currículo

Decidir sobre a estratégia de avaliação é uma parte essencial do processo de planejamento curricular. Isso deve fornecer evidências de que o objetivo do programa está sendo cumprido. Além disso, grande parte do currículo é informado pela avaliação, que deve ser projetada para focar nesses aspectos do currículo mais intimamente associados aos requisitos de avaliação. A figura a seguir ilustra um modelo de inserção da avaliação dentro do desenho curricular.

**Figura 7.** Modelo de inserção da avaliação dentro do desenho curricular.



**Fonte:** traduzido e adaptado de Westhuizen (2016, p. 49)

Em 2002, o Grupo de Reforma da Avaliação (*Assessment Reform Group, School of Education, Cambridge University*) elaborou dez princípios que são fundamentais para a avaliação da aprendizagem. Segundo o grupo, a avaliação deve:

1. ser considerada uma habilidade profissional fundamental para professores;
2. fazer parte de um planejamento eficaz de ensino e aprendizagem;
3. promover o compromisso com os objetivos de aprendizagem e uma compreensão compartilhada dos critérios pelos quais eles são avaliados;
4. ser reconhecida como fundamental para a prática de sala de aula;
5. concentrar-se em como os alunos aprendem;
6. fornecer orientação construtiva sobre como melhorar;
7. desenvolver a capacidade de autoavaliação dos alunos para que eles possam se tornar reflexivos e autogerenciáveis;
8. levar em consideração a importância da motivação do aluno;
9. ser sensível e construtiva, porque qualquer avaliação tem um impacto emocional;
10. reconhecer toda a gama de realizações de todos os alunos.

O projeto de avaliação está diretamente relacionado às abordagens pedagógicas adequadas para disciplinas específicas. Portanto, o *design* da avaliação influencia os processos de aprendizagem. Enquanto a avaliação na forma de *feedback* se concentra em práticas para melhorar a aprendizagem dos alunos, ela muitas vezes é negligenciada em favor de avaliações somativas que dependem de modelos desatualizados de transmissão de informações no ensino, o que significa que as avaliações não atendem às necessidades dos alunos em sociedades modernas, complexas e globalizadas. Muitos sistemas de avaliação atuais não permitem que os alunos melhorem seu próprio aprendizado, porque as avaliações são vistas como um fim, e não como um meio de aprimoramento. Isso significa que a avaliação somativa (testar o que foi aprendido) tende a direcionar o ensino (ensino para o teste).

Por outro lado, a avaliação para a aprendizagem coloca mais ênfase no formativo, é integrada ao currículo e é contextual, integrada e flexível. Isso normalmente é reconhecido como uma abordagem mais profunda de aprendizagem. Por meio do envolvimento ativo e construtivista com o conhecimento, uma abordagem superficial para a aprendizagem é evitada. Deixa-se de dar ênfase à mera reprodução de conhecimentos para dar lugar a uma postura mais ativa de aprendizagem. Os professores normalmente desenvolvem um módulo com o conteúdo em mente primeiro, e quando eles definem as tarefas de avaliação, tentam cobrir a área de assunto

e colocam menos ênfase na facilitação da aprendizagem dos alunos. Existe uma distinção fundamental entre as abordagens de ensino que privilegiam uma mudança conceitual ou o foco no aluno e a transmissão de informações ou o foco no professor. Portanto, é recomendado que as tarefas de avaliação sejam projetadas antes do conteúdo do módulo, resultando em um sistema integrado de avaliação que atenda aos propósitos de (i) avaliação para aprendizagem e (ii) avaliação da aprendizagem. Isso é frequentemente descrito como “Alinhamento construtivo”, o que significa que há consistência entre os três componentes relacionados do *design* do currículo:

- O que os alunos precisam aprender (ou seja, quais resultados de aprendizagem eles alcançarão)?
- Que métodos de ensino serão usados para capacitá-los a alcançar esses resultados de aprendizagem?
- Quais tarefas de avaliação e critérios serão usados para mostrar que os alunos alcançaram os resultados de aprendizagem pretendidos?

## Alinhando tarefas de avaliação com resultados de aprendizagem

Não há sentido em definir tarefas de avaliação se elas não estiverem alinhadas com os objetivos de aprendizagem e os resultados esperados do currículo (como já mencionamos). Muito tem sido escrito sobre a importância de se vincular a avaliação de resultados com a melhoria da aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos. No entanto, há evidências limitadas do papel que os resultados da avaliação têm desempenhado na seleção dos métodos de ensino. Isso permanece um desafio na formação de professores.

Além disso, parece haver uma falta de conhecimento sobre processos, ferramentas e modelos de avaliação. Aparentemente, poucos formadores de professores foram formalmente preparados para saber alcançar resultados alinhados com o currículo ou para o uso de métodos apropriados para criar avaliações e instrumentos que gerem uma estratégia significativa e sustentável de avaliação. O fato de que parece haver pouco consenso entre os membros de uma equipe sobre o que estão tentando alcançar tanto no curso quanto no programa, ou mesmo em seus vários modelos pedagógicos pessoais, leva a resultados e métodos incongruentes de mensuração desses resultados. Muitas vezes, os resultados são apresentados de forma ampla, sem especificar as habilidades ou competências particulares que os alunos devem adquirir. Portanto, continua difícil implementar e manter um regime de avaliação abrangente de alunos em contextos de formação de professores (FRIEDLANDER; SERBAN, 2004).

Abaixo estão alguns pontos importantes em relação ao alinhamento entre objetivos, resultados e tarefas de avaliação:

- Evite enfatizar demais o conteúdo em tarefas de avaliação, pois isso pode negligenciar as demandas cognitivas de um resultado; por exemplo, se um resultado exigir que os alunos aprendam a aplicar os princípios de um conceito, não avaliam apenas o conteúdo das respostas.
- Assegure uma correspondência entre a abordagem pedagógica ao ensinar e a tarefa de avaliação. Se a abordagem de ensino requer escuta, isso não irá encorajar o desenvolvimento de habilidades cognitivas que podem exigir pensamento de ordem superior. A abordagem de ensino deve modelar habilidades de pensamento de ordem superior alinhadas com o que a tarefa de avaliação exige.
- Nem sempre é necessário avaliar todos os objetivos e resultados de aprendizagem. Pode ser útil priorizar em termos de resultados mínimos esperados, comparados com os resultados de aprendizagem essenciais e concentrar-se nessas prioridades.
- Certifique-se de que a tarefa de avaliação realmente corresponda ao(s) objetivo(s) e resultado(s) de aprendizagem. É fácil haver incompatibilidade entre os resultados pretendidos de uma unidade de aprendizagem e uma tarefa de avaliação. Um resultado pode indicar que os alunos precisam aplicar os princípios de um conceito a um determinado cenário, mas a tarefa de avaliação pode ser uma discussão dos princípios.
- A inclusão de tarefas de avaliação formativa dá aos alunos a oportunidade de praticar a aprendizagem que é necessária. É preciso planejar a oferta de um bom *feedback* para tarefas de avaliação formativa.

É extremamente importante que um bom *feedback* seja fornecido a partir do que se observa nas tarefas de avaliação formativa. Hattie (2015) classificou as influências de uma série de variáveis do currículo no desempenho dos alunos. Em seus estudos, o *feedback* foi identificado como a influência número um na aprendizagem dos alunos. Enquanto ele expandia seu trabalho, outras variáveis foram isoladas, mas o *feedback* permaneceu como um dos principais determinantes de sucesso de aprendizagem.

## Apêndice C: Aprendizagem e avaliação autêntica

A avaliação autêntica tem sido utilizada para aprofundar o conhecimento e a compreensão, e para aprimorar a resolução de problemas e as habilidades sociais, pois as tarefas de avaliação são relacionadas ao mundo real ou se aproximam de um cenário do mundo real. As avaliações autênticas apresentam tarefas significativas e envolventes, em um contexto rico, onde o aluno aplica conhecimentos e habilidades e executa a tarefa em uma nova situação. É uma abordagem pedagógica que situa as tarefas de aprendizagem no contexto de como o conhecimento será usado na futura vida profissional dos alunos. Atualmente, os educadores inovadores veem a avaliação autêntica como um meio de desenvolver os conhecimentos dos alunos de maneiras que sejam transferidos para a prática do mundo real e para tarefas de aprendizagem realistas. O uso das TIC na avaliação fornece as condições ideais para uma avaliação autêntica em cursos *online*. As possibilidades das TIC modernas facilitam experiências de aprendizagem autênticas. Herrington, Reeves e Oliver (2014) identificaram as seguintes características das tarefas de avaliação autênticas:

- *Um contexto autêntico reflete a maneira como o conhecimento será usado na vida real. As tarefas na aprendizagem online não podem simplesmente fornecer exemplos adequados de situações do mundo real para ilustrar o conteúdo que está sendo ensinado. Os alunos devem se envolver com problemas da vida real que envolverão seu compromisso emocional, bem como seu interesse cognitivo.*
- *A avaliação autêntica é orientada por tarefas parcialmente definidas que têm relevância no mundo real. Elas são complexas e precisam ser concluídas em um período mais longo de tempo; elas não são uma série de atividades curtas e desconectadas. Em tais tarefas, os alunos não recebem uma receita para seguir – eles têm que definir as subtarefas eles mesmos.*
- *As tarefas de avaliação autênticas podem abranger várias disciplinas ou áreas temáticas. Alguns dos resultados de tais tarefas podem até ficar fora dos resultados específicos do domínio. Os alunos podem trabalhar colaborativamente em equipes e assumir diferentes funções, ou desenvolver diferentes conjuntos de especialidades.*
- *As tarefas de avaliação autênticas podem ser consideradas como tarefas de aprendizagem, e aprendizagem e avaliação assim, tornam-se contínuas. Os níveis de desempenho são claramente articulados e os alunos têm a oportunidade de demonstrar seus conhecimentos e habilidades.*
- *As tarefas de avaliação autênticas levam à criação de produtos aprimorados. O resultado da avaliação é um produto valioso por si só e que pode ser usado pelos alunos na prática.*

- *As tarefas de avaliação autênticas exigem que os alunos acessem diferentes níveis de conhecimento especializado.* A internet, como uma aldeia global de aprendizagem, dá aos alunos acesso a recursos e especialistas, e ferramentas como *blogs* e outras plataformas de mídia social que dão aos alunos uma voz e uma oportunidade de interagir.
- *As tarefas de avaliação autênticas requerem que os problemas sejam vistos a partir de múltiplas perspectivas.*
- *As tarefas de avaliação autênticas requerem reflexão.* Essa reflexão é crítica no processo de aprendizagem e deve ser contextualizada em situações do mundo real.
- *As tarefas de avaliação autênticas exigem que os alunos articulem sua compreensão usando ferramentas apropriadas.* Os alunos são levados a usar ferramentas de TIC adequadas – por exemplo, ferramentas de apresentação para explicar soluções, ferramentas de planilha para realizar cálculos ou ferramentas de processamento de texto para escrever propostas.
- *As tarefas de avaliação autênticas são acompanhadas por sistemas de orientação e apoio.* Os alunos são apoiados principalmente pelo professor ou formador de professores, mas também podem receber apoio dos profissionais em um ambiente autêntico – por exemplo, professores na prática.

Callison e Lamb (2004) identificaram sete sinais de aprendizagem autêntica: (1) é centrada no aluno, (2) possibilita acesso a vários recursos fora da instituição, (3) faz os alunos trabalharem como aprendizes científicos, (4) faz os alunos coletarem dados originais, (5) propicia compromisso com a aprendizagem além da tarefa, (6) possibilita avaliação autêntica do processo, produto e desempenho, e (7) encoraja colaboração da equipe.

Herrington, Reeves e Oliver (2014) concluíram que o conhecimento situado em contextos realistas tem menos probabilidade de permanecer “inerte” ou teórico. Tarefas realistas podem potencialmente desafiar alunos e professores em formação a resolver problemas e pensar da mesma forma que os profissionais ou professores experientes. Além disso, as tarefas complexas implícitas na abordagem requerem a criação de produtos reais e inovações, são imediatamente utilizáveis em um ambiente profissional como a sala de aula escolar e, portanto, são mais valiosas do que tarefas de avaliação descontextualizadas.

## Apêndice D: Taxonomia Revisada de Bloom

Os educadores devem estar familiarizados com a taxonomia original de Bloom de 1956 sobre habilidades de pensamento. A taxonomia era um meio de expressar diferentes tipos de pensamento e foi adaptada como uma ferramenta para o planejamento de aulas e para a elaboração de objetivos e resultados da aprendizagem. Ela continua a ser um dos modelos mais universalmente aplicados na educação e na formação de professores e fornece uma maneira de organizar as habilidades de pensamento em seis níveis, do mais básico aos níveis de pensamento de ordem superior, cada nível construído no nível anterior, do mais simples ao mais abstrato. A taxonomia foi revisada em 2001 para atualizá-la para o século XXI, e grandes mudanças na terminologia e estrutura foram feitas. Na versão revisada, “palavras de ação” ou verbos, em vez de substantivos, são usadas para rotular os seis níveis cognitivos, e três dos níveis cognitivos são renomeados. O nível de “síntese” da taxonomia original desaparece e é substituído por “avaliação”, que estava no ápice da taxonomia. No Taxonomia Revisada, “criar” é o nível superior.

O Quadro 10 contém os seis níveis do domínio cognitivo e os verbos de ação que estão associados com cada nível da taxonomia.

**Quadro 10.** Níveis cognitivos e verbos na Taxonomia Revisada de Bloom

<b>NÍVEL COGNITIVO</b>	<b>ALGUNS VERBOS DE AÇÃO</b>				
Lembrar	Definir Duplicar	Identificar Listar	Nomear Recapitular	Reconhecer Reproduzir	Recuperar Contar
Compreender	Calcular Categorizar Esclarecer Classificar Comparar	Concluir Contrastar Descrever Discutir Exemplificar	Expandir Explicar Identificar Ilustrar Inferir	Interpretar Localizar Associar Esboçar Parafrasear	Prever Reportar Reafirmar Resumir Traduzir
Aplicar	Conduzir Classificar	Demonstrar Executar	Ilustrar Implementar	Praticar Resolver	Usar Utilizar
Analisar	Atribuir Comparar Contrastar Desconstruir	Decompor Detectar Diferenciar Discriminar	Distinguir Estimar Examinar Formular	Inferir Integrar Organizar Relacionar	Selecionar Sequenciar Estruturar Testar
Avaliar	Apreciar Checar Criticar	Defender Detectar Disputar	Julgar Monitorar Priorizar	Ranquear Reconstruir Selecionar	Sincronizar Sustentar Verificar
Criar	Alterar Combinar Compilar	Compôr Construir Expandir	Formular Gerar Hipotetizar	Inventar Melhorar Mudar	Planejar Produzir Projetar

**Fonte:** Elaboração própria



## Apêndice E: Princípios gerais da Avaliação

**Princípio geral 1:** As tarefas de avaliação devem estar estreitamente alinhadas com os objetivos de aprendizagem estabelecidos durante o planejamento do curso e, conseqüentemente, aos resultados de aprendizagem esperados.

Este princípio geral implica no reexame constante da coerência entre objetivos, práticas e resultados de aprendizagem esperados na unidade ou no módulo que foi ou está sendo trabalhado. As práticas avaliativas devem ser congruentes com a abordagem pedagógica que é adotada durante o curso ministrado.

Para obter mais informações sobre este princípio geral, consulte o Apêndice B: Planejamento da avaliação e planejamento do currículo.

**Princípio geral 2:** As tarefas de avaliação devem gerar resultados que desenvolvam habilidades cognitivas em toda a gama de categorias de objetivos cognitivos, conforme a Taxonomia Revisada de Bloom.

Deve haver um esforço deliberado para definir tarefas de avaliação que exijam que os alunos criem artefatos de aprendizagem. Isso aumentará a criatividade e melhorará a fluência digital.

Para obter mais informações sobre este princípio geral, consulte a seção 2.3, Desenvolvimento de competências do século XXI.

**Princípio geral 3:** Deve haver um equilíbrio cuidadoso entre tarefas de avaliação formativa e somativa.

A avaliação de um curso deve incluir uma variedade de tarefas que promovam a aprendizagem. A avaliação formativa permite submissões múltiplas de tarefas que promovam aprendizagem. As tarefas de avaliação formativa podem ser corrigidas e pontuadas, e representar uma parte significativa da composição da nota em um curso. As notas finais não devem ser compostas apenas por avaliações somativas.

Para obter mais informações sobre este princípio geral, consulte o Apêndice C: Aprendizagem e avaliação autêntica.

**Princípio geral 4:** As avaliações somativas devem cobrir o currículo de forma adequada.

Embora não seja necessário cobrir todos os objetivos definidos para uma unidade de aprendizagem, continua a ser importante priorizar objetivos que são mais essenciais do que outros.

Para obter mais informações sobre este princípio geral, consulte o Apêndice C: Aprendizagem e avaliação autêntica.

**Princípio geral 5:** As tarefas de avaliação devem ser deliberadamente elaboradas para propiciar o desenvolvimento de habilidades de aprendizagem do século XXI.

As rubricas ou os critérios para correção e atribuição de notas elaborados para as tarefas de avaliação devem possibilitar a demonstração explícita dessas habilidades e recompensar os alunos que as demonstram.

**Princípio geral 6:** As tarefas de avaliação devem ser isentas de qualquer forma de parcialidade ou tendenciosidade.

As tarefas de avaliação devem ser sensíveis e respeitosas com relação a questões de gênero e livres de preconceitos raciais, étnicos ou religiosos, em consonância com pensamento contemporâneo sobre os preconceitos que existem no mundo.

**Princípio geral 7:** As tarefas de avaliação durante o preparo profissional devem ter relevância na aprendizagem integrada ao trabalho.

Este princípio é importante o bastante para ser considerado separadamente. As tarefas de avaliação devem ser relevantes tanto para a aprendizagem integrada ao trabalho quanto para o desenvolvimento profissional.

**Princípio geral 8:** Tarefas de avaliação na educação devem levar em conta os sistemas locais de conhecimento.

Este princípio refere-se à valorização do conhecimento local de uma determinada cultura ou a sociedade que, como tal, devem ser considerados também ao se pensar nas possibilidades de avaliação. Assim, este princípio geral levanta novamente a indissociabilidade da avaliação do currículo. Boas práticas de avaliação só podem ser realizadas dentro de bons currículos.

**Princípio geral 9:** As tarefas de avaliação devem ter sua qualidade garantida externamente.

É prática internacional que currículos e avaliações finais sejam comparados com aqueles em outros programas, processo conhecido como *benchmarking*. Reconhece-se que tal moderação pode melhorar as tarefas de avaliação que são empregadas para avaliar a aprendizagem do aluno. O *benchmarking* pode ter um papel relevante no desenvolvimento de uma base de conhecimento aberta sobre avaliação. Em última análise, a colaboração internacional é necessária para avaliação por causa das questões complexas envolvidas, a diversidade das partes interessadas e a necessidade de estruturas acordadas para comparações internacionais (JOHANNESSEN, 2009). Recomenda-se que as políticas institucionais prevejam *benchmarking* de todas as tarefas de avaliação que estão incluídas

em um curso ou módulo. Os moderadores devem, portanto, receber não apenas tarefas de avaliação somativas e roteiros, mas toda a gama de recursos de aprendizagem, currículos, tarefas de avaliação formativa e possíveis avaliações do curso quando eles forem avaliar a qualidade de todo o processo avaliativo.



Sobre a autora

**Gladys Quevedo-Camargo** é graduada em Língua e Literaturas Inglesas com bacharelado em Tradução pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), possui Aperfeiçoamento em Linguística Aplicada pela mesma instituição, e mestrado e doutorado em Estudos da Linguagem pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Realizou dois estágios de pós-doutoramento (2011/2013 e 2017/2018) na área de avaliação de línguas estrangeiras no Instituto de Estudos da Linguagem da Universidade Estadual de Campinas (IEL/ UNICAMP). Possui o Certificate for Overseas Teachers of English (COTE) e o Diploma in English Language Teaching to Adults (RSA/DELTA), ambos da Universidade de Cambridge, Inglaterra. É docente e pesquisadora do Departamento de Línguas Estrangeiras e Tradução (LET) do Instituto de Letras (IL) da Universidade de Brasília (UnB) desde 2013, onde atua também no Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada (PGLA) e no Programa de Pós-Graduação em Linguística (PPGL). Participa do Grupo de Estudos sobre Educação Bilíngue (GEEB) da PUC-SP, é membro da International Language Testing Association (ILTA), e membro-fundadora e integrante do comitê executivo da Latin American Association for Language Testing and Assessment (LAALTA). Além disso, integra o Assessment Special Interest Group do BrazTesol e faz parte do Braztesol Regional Chapter Brasília.

Email: [gladys@unb.br](mailto:gladys@unb.br)

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7766366571371757>



Publique seu e-book com a gente!

*Letraria* 



*Letraria* ®