



Correspondência aos Autores

¹ Iron Pereira Alves
E-mail: ipalves@uefs.br
CV Lattes
<http://lattes.cnpq.br/3093316954646968>
Universidade Estadual de Feira de Santana, Brasil

² Ivan Faria
E-mail: ivanfaria@uefs.br
CV Lattes
<http://lattes.cnpq.br/3105376817455414>
Universidade Estadual de Feira de Santana, Brasil

³ Juliana Laranjeira Pereira
E-mail: jlpsantos@uefs.br
CV Lattes
<http://lattes.cnpq.br/1545372128915258>
Universidade Estadual de Feira de Santana, Brasil

Submetido: 21 mar. 2022

Aceito: 30 jun. 2022

Publicado: 16 set. 2022

 10.20396/riesup.v9i0.8668636
e-location: e023035
ISSN 2446-9424

Checkagem Antiplágio



Distribuído sobre



Avaliação Formativa e Autorregulação da Aprendizagem no Ensino Superior

Iron Pereira Alves ¹  <https://orcid.org/0000-0002-4972-1349>

Ivan Faria ²  <https://orcid.org/0000-0001-6485-1662>

Juliana Laranjeira Pereira ³  <https://orcid.org/0000-0002-5548-3893>

RESUMO

No Ensino Superior, a avaliação da aprendizagem é uma atividade que desafia professores de diferentes áreas de conhecimento. Tal fato foi evidenciado na recente experiência de migração para o ensino *online* com utilização das tecnologias digitais contemporâneas como mediadoras no processo pedagógico, em consequência da pandemia de COVID-19. Dada a possibilidade dessas tecnologias serem definitivamente incorporadas ao ensino universitário, esse novo cenário demandaria, mais que nunca, a adoção de princípios e práticas que estimulem a autonomia discente em relação à sua própria aprendizagem e práticas pedagógicas promotoras da autorregulação. O presente trabalho objetiva apresentar um panorama das pesquisas e reflexões sobre as relações entre avaliação formativa e autorregulação da aprendizagem nas duas últimas décadas (2003 a 2021), com ênfase na literatura internacional e com foco no Ensino Superior. A metodologia adotada é uma revisão narrativa da literatura. Os achados desta revisão apontam para uma crescente integração entre os campos teóricos da avaliação formativa e autorregulação da aprendizagem, bem como para a necessidade de melhorarmos as práticas de *feedback*, tanto nas atividades avaliativas conduzidas pelos docentes quanto nas autoavaliações e avaliações por pares.

PALAVRAS-CHAVE

Avaliação formativa. Aprendizagem. Educação superior.

Formative Assessment and Self-regulated Learning in Higher Education

ABSTRACT

In higher education, the assessment of learning is an activity that challenges teachers from different areas of knowledge. This fact was evidenced in the recent experience of migration to online teaching with the use of contemporary digital technologies as mediators in the pedagogical process, as a result of the COVID-19 pandemic. Considering the possibility of these technologies being definitively incorporated into university education, this new scenario would require, more than ever, the adoption of principles and practices that encourage students' autonomy, related to their own learning and pedagogical practices that promote self-regulation. The present work aims to present an overview of the research and considerations on the relationship between formative assessment and self-regulation of learning in the last two decades (2003 to 2021), with an emphasis on international literature and focusing on higher education. The methodology adopted is a narrative review of the literature. The findings of this review point to a growing integration between the theoretical fields of formative assessment and self-regulation of learning, as well as the necessity to improve feedback practices, both in teacher-led assessments and in self-assessments and peer reviews.

KEY WORDS

Formative assessment. Learning. Higher education.

Evaluación Formativa y Autorregulación del Aprendizaje en Educación Superior

RESUMEN

En la Educación Superior, la evaluación del aprendizaje es una actividad que desafía a los docentes de distintas áreas del conocimiento. Este hecho se evidenció en la experiencia reciente de migración a la enseñanza en línea con el uso de tecnologías digitales contemporáneas como mediadoras en el proceso pedagógico, como resultado de la pandemia del COVID-19. Ante la posibilidad de que estas tecnologías se incorporen definitivamente a la enseñanza universitaria, este nuevo escenario exigiría, más que nunca, la adopción de principios y prácticas que favorezcan la autonomía de los estudiantes en relación con sus propios aprendizajes y prácticas pedagógicas que promuevan la autorregulación. El presente trabajo tiene como objetivo presentar un panorama de investigaciones y reflexiones sobre la relación entre evaluación formativa y autorregulación del aprendizaje en las dos últimas décadas (2003 a 2021), con énfasis en la literatura internacional y focalizando en la Educación Superior. La metodología adoptada es una revisión narrativa de la literatura. Los hallazgos de esta revisión apuntan a una creciente integración entre los campos teóricos de la evaluación formativa y la autorregulación del aprendizaje, así como a la necesidad de mejorar las prácticas de retroalimentación, tanto en las evaluaciones dirigidas por docentes como en las autoevaluaciones y evaluación entre iguales.

PALABRAS CLAVE

Evaluación formativa. Aprendizaje. Educación superior.

INTRODUÇÃO

Nas diferentes etapas da educação tem sido crescente a preocupação com o aprimoramento das práticas pedagógicas de docentes, motivadas tanto por demandas de agentes e instituições de ensino, quanto pelo campo científico (FRANCO, 2015; CUNHA, 2006). Este também gera novas pautas de ação a formuladores de políticas educacionais, gestores e docentes, sem que, muitas vezes, tenham sido sanados problemas históricos relativos às condições de trabalho e à formação para ensinar, principalmente, na universidade (VASCONCELLOS; SORDI, 2016). O cenário global de aceleradas mudanças tecnológicas, socioeconômicas e culturais também exige respostas dos processos de ensino e aprendizagem para que respondam aos anseios de sociedades que, cada vez mais, apostam na educação como instrumento de preparação para lidar com as incertezas do futuro.

A recente experiência de enfrentamento da pandemia do novo coronavírus exigiu mudanças rápidas em todas as etapas da educação escolar. As medidas de isolamento social promoveram a migração do ensino presencial para o remoto, implicando novas formas de ensinar e aprender, sem contar os desafios à garantia de acesso amplo a equipamentos e à conexão à internet, em um país extremamente desigual social e economicamente, como o Brasil (NASCIMENTO *et al.*, 2020; CASTIONI *et al.*, 2021). Mesmo no Ensino Superior, etapa da educação que recebe estudantes mais maduros, muitas foram as situações adversas vivenciadas por docentes e discentes.

Como forma de lidar com as exigências impostas pela pandemia ao campo da educação, sobretudo as decorrentes das medidas de isolamento social, emergiram novos arranjos para manter ou retomar as atividades de ensino. Para responder a tais desafios, o Ensino Remoto Emergencial foi implantado, e segundo Silveira (2020, p.3),

possibilitado por uma amálgama de ambientes virtuais outrora subutilizados, ferramentas de videoconferência desconhecidas por muitos e toda uma miríade de *softwares* apropriados de maneira *just-in-time* pelos professores e alunos. Porém, mais do que uma “modalidade-tampão” de ensino, esta aparenta não ser apenas um ensaio do que pode despontar em um horizonte muito próximo, mas, sim, ela própria uma materialização da aceleração do processo de transição para cenários em que o Ensino Híbrido passa ser a realidade de fato (SILVEIRA, 2020, p. 3).

Silveira (2020) entende o Ensino Híbrido (*Blended Learning*) como uma modalidade que combinaria o ensino presencial e a Educação a Distância, potencializando as vantagens oferecidas por cada um e diminuindo as respectivas desvantagens. Este mesmo autor, apoiado em literatura recente, aponta o Ensino Híbrido “como uma forte tendência para o Ensino Superior em um mundo pós-pandemia” (p. 4).

Quando se foca especificamente em processos de avaliação da aprendizagem, percebe-se que as mudanças necessárias para atender às demandas tanto emergenciais quanto perenes são muito mais expressivas, pois a prática avaliativa no Ensino Superior ainda utiliza predominantemente a prova escrita individual (IRALA; MENA, 2021, SOUZA, 2012,

OLIVEIRA; SANTOS, 2005) o que dificilmente se coaduna com as melhores práticas de educação *online* (MORAN, 2009). Para Santos e Silva (2009), a educação *online* caracteriza-se por promover as práticas interativas, bem como a autoria dos aprendizes, mediadas pelos recursos oferecidos pelas tecnologias digitais contemporâneas em rede.

Visando avaliar as competências digitais de professores universitários em seis áreas da atuação docente (envolvimento profissional; tecnologias e recursos digitais; ensino e aprendizagem; avaliação; empoderamento dos estudantes e promoção das competências digitais dos estudantes), dois estudos nacionais (OTA; DIAS-TRINDADE, 2020, TRINDADE; SANTO, 2021) utilizaram o questionário *DigCompEdu* para obtenção dos dados. Esse instrumento foi desenvolvido por pesquisadores da União Europeia (REDECKER, 2017) para auxiliar no desenvolvimento das competências digitais dos educadores daquela região e, posteriormente, adaptados ao contexto brasileiro. Em ambas as pesquisas, a área da Avaliação foi uma das que obteve escores mais baixos, principalmente no item que mensurava a capacidade de promover a autorregulação da aprendizagem.

Tal contexto reforça a ideia de que não se pode considerar uma mudança substancial na maneira de ensinar sem modificar as práticas avaliativas correspondentes, pois a forma como os alunos aprendem depende, significativamente, do modo como seus professores os avaliam (MARGALEF GARCÍA, 2014). E para que se transforme a maneira de avaliar, faz-se necessário a apropriação de conceitos que orientem de modo efetivo a tomada de decisões por parte de quem avalia.

A pesquisa desenvolvida por Ibarra-Sáiz, Rodríguez-Gómez e Boud (2021) reforça a ideia de que mudanças nas práticas avaliativas levadas a cabo no Ensino Superior podem afetar a aprendizagem dos estudantes. De acordo com os autores, os principais elementos indicadores da qualidade das tarefas avaliativas são o *feedback*¹, a participação, o empoderamento e a autorregulação.

Embora haja um significativo crescimento do interesse científico pelas relações entre avaliação formativa e aprendizagem autorregulada em outros países, os estudos brasileiros sobre este tema ainda são raros. Para o presente estudo, realizou-se uma pesquisa inicial nas bases de dados Scielo, Pepsic e *Google Scholar*, utilizando-se uma combinação dos descritores “avaliação”, “aprendizagem”, “avaliação formativa”, “aprendizagem autorregulada” e “autorregulação da aprendizagem”. Como resultado dessa busca, foram encontrados apenas quatro trabalhos que abordam a relação entre os dois conceitos mencionados no âmbito do Ensino Superior (FRISON, 2009; SOUZA; BORUCHOVITCH, 2010, GALVÃO; CÂMARA; JORDÃO, 2012; MORAES, 2014).

No primeiro deles (FRISON, 2009), em ordem cronológica, a autora desenvolve uma discussão conceitual sobre as relações entre avaliação e autorregulação da aprendizagem,

¹ A palavra “*feedback*” pode ser traduzida genericamente como “retroalimentação”. No campo da avaliação da aprendizagem, pode ser substituído por “devolutiva”. Optou-se por manter o termo em inglês, por este ser amplamente utilizado tanto na literatura internacional quanto na produção nacional.

apresentando algumas possíveis estratégias para a aprendizagem, bem como os significados da avaliação no marco da autorregulação. No segundo trabalho (SOUZA; BORUCHOVITCH, 2010), as autoras realizaram uma revisão de literatura que integra avaliação formativa, aprendizagem significativa e autorregulação da aprendizagem por meio da utilização de mapas conceituais.

No artigo seguinte (GALVÃO; CÂMARA; JORDÃO, 2012), os autores realizaram uma revisão sobre a aprendizagem de estudantes de graduação, que englobou os seguintes temas: estudo deliberado, aprendizagem superficial e profunda, estratégias de aprendizagem e influência da avaliação nos estudos. Por fim, o trabalho de Moraes (2014) realiza uma discussão conceitual e metodológica sobre as possibilidades de utilização da prova como um instrumento de avaliação contextualizado, capaz de oferecer feedback qualificado e que ultrapasse o caráter classificatório. Defende que ela é capaz de oferecer informações ricas para o diagnóstico das aprendizagens, a reflexão sobre os erros, mudanças na concepção de avaliação e a autoavaliação.

Esse limitado número de publicações nacionais justifica uma incursão pela literatura internacional com o intuito de colaborar com as reflexões e investigações sobre o tema em nosso país, inserindo os referidos conceitos no contexto do ensino *online*. Diante deste cenário, o presente trabalho objetiva apresentar um panorama das pesquisas e reflexões sobre as relações entre avaliação formativa e autorregulação da aprendizagem nas duas últimas décadas (2003 a 2021), com ênfase na literatura internacional e com foco no Ensino Superior. Espera-se que a presente revisão possa acrescentar elementos relevantes ao debate ainda incipiente sobre os temas em tela no Brasil, colaborando com futuras pesquisas e intervenções didáticas.

MÉTODO

Trata-se de um trabalho de natureza bibliográfica, sob forma de revisão de literatura narrativa. Essa metodologia visa conhecer e discutir o desenvolvimento de um determinado assunto do ponto vista teórico e contextual, mas sem esgotar o quantitativo produzido, nem atender a todos os requisitos formais das revisões sistemáticas, como a delimitação cronológica, territorial, bem como os métodos e critérios adotados para seleção das obras (FERRARI, 2015). Rother (2007) salienta que as revisões narrativas se “constituem, basicamente, de análise da literatura publicada em livros, artigos de revista impressas e/ou eletrônicas na interpretação e análise crítica pessoal do autor” (ROTHER, 2007, p.v).

Foram incluídos artigos publicados em periódicos e capítulos de coletâneas, de caráter teórico, revisões não-sistemáticas, revisões sistemáticas e meta-análises, por entender-se que este tipo de literatura sintetiza os esforços de investigação em seus respectivos campos e orientam futuras pesquisas e intervenções. Além disso, de acordo com Ferrari (2015) diferentemente dos artigos originais de pesquisa, as revisões de literatura não apresentam

novos dados, mas pretendem avaliar o que já foi publicado e fornecer as melhores evidências disponíveis. Os textos consultados, escritos por autores de diversos países, foram redigidos em português, espanhol e, predominantemente, em inglês.

A busca dos textos que integraram a revisão foi realizada por meio do *Google Scholar*, em razão da sua abrangência global, no qual foram introduzidos os termos *formative assessment* e *self-regulated learning*, separados ou combinados. A partir dos resultados encontrados, o escopo foi sendo ampliado e aprofundado a partir dos termos *higher education* e *online*, bem como seus correspondentes em português e espanhol. Ao final desta busca, foram revisados 37 trabalhos. Na sequência, o texto está estruturado a partir dos tópicos: Avaliação Formativa, Aprendizagem Autorregulada, O papel do *feedback* na avaliação formativa, Avaliação por pares e autoavaliação.

AVALIAÇÃO FORMATIVA

As propostas que tenham como objetivo a transformação das práticas da avaliação da aprendizagem no Ensino Superior devem levar em consideração os diversos obstáculos inerentes a essa formação. Alguns são de ordem prática, como a necessidade de os professores dedicarem tempo às práticas avaliativas em um cenário de supervalorização da pesquisa em detrimento da docência; a grande quantidade de alunos por turma, bem como a precária formação pedagógica dos docentes universitários (LÓPEZ-PASTOR; SICILIA-CAMACHO, 2017; MARGALEF GARCÍA, 2014).

Uma segunda categoria de obstáculos seria de caráter mais conceitual, uma vez que a noção de avaliação formativa é marcada por uma polissemia e uma diversidade de abordagens (ARAÚJO; DINIZ, 2015; HORTIGÜELA; PÉREZ-PUEYO; GONZÁLEZ-CALVO, 2019). Neste contexto, faz-se necessário explicitar o que se pensa sobre a avaliação formativa, tema do presente trabalho, já que, de acordo com Dolin *et al.* (2018, p. 60), “uma definição mais clara de avaliação formativa e uma descrição do que ela envolve na prática são necessárias para se estabelecer uma prática formativa sólida”.

Diversos autores (LÓPEZ-PASTOR; SICILIA-CAMACHO, 2017; CHEN; BONNER, 2020) atribuem a Michael Scriven a primeira proposição da expressão “avaliação formativa”, publicada em 1967. No presente trabalho, entretanto, se utilizará uma outra definição, mais atual e mais amplamente aceita pela comunidade acadêmica:

A prática em sala de aula é considerada formativa na medida em que as evidências sobre a realização do aluno são obtidas, interpretadas e usadas por professores, alunos ou seus colegas, para tomar decisões sobre as próximas etapas na instrução, que provavelmente serão melhores, ou mais bem fundamentadas, do que as decisões que eles teriam tomado na ausência das evidências levantadas (BLACK; WILIAM, 2009, p. 09).

Já a avaliação somativa é aquela cujo “objetivo geral é relatar o nível de aprendizagem do aluno em um determinado momento, ao invés de impactar em sua aprendizagem contínua, como no caso da avaliação formativa” (DOLIN *et al.*, 2018, p. 61). Esse conceito, quase sempre, aparece pareado com o de avaliação formativa, e não é raro que sejam interpretados de maneira dicotômica. Não obstante, alguns autores argumentam que não é necessário que exista uma separação radical entre estas duas maneiras de avaliar e defendem que os usos formativos e somativos da avaliação da aprendizagem sejam integrados na prática pedagógica (BLACK; WILIAM, 2018; DOLIN *et al.*, 2018).

De acordo com Wiliam (2011), a despeito do crescente número de pesquisas sobre a avaliação formativa, desde os anos 1990, esse termo ainda não teve uma definição que fosse precisa. Em função disso, alguns pesquisadores propuseram a expressão “avaliação para a aprendizagem”, que faria contraposição à “avaliação da aprendizagem”, sendo este último conceito mais próximo ao de avaliação somativa.

Embora Wiliam (2011) afirme que a mudança de termos não tenha trazido maior precisão conceitual ao campo da avaliação, autores como Araújo e Diniz (2015) buscaram tornar mais explícita a diferenciação conceitual entre a “avaliação da aprendizagem” e a “avaliação para a aprendizagem”. Sintetizando a ideia de trabalhos progressos, os referidos autores afirmam que a avaliação da aprendizagem busca “fazer um balanço das aprendizagens conseguidas, classificar ou informar a comunidade escolar dos resultados obtidos” (ARAÚJO; DINIZ, 2015, p. 44). Essa concepção de avaliação coincidiria com os propósitos somativos da avaliação, tal como classificado na literatura sobre o tema, enquanto a “avaliação para a aprendizagem” é utilizada pelos docentes, “[...] quando querem evidenciar os seus propósitos formativos, de orientação do ensino ou regulação das aprendizagens” (ARAÚJO, DINIZ, 2015, p. 44).

Para Hortigüela, Pérez-Pueyo e González-Calvo (2019, p. 15) “o conceito puro de avaliação deve estar associado ao de aprendizagem. Sem uma avaliação aberta, clara, participativa e democrática, a aprendizagem nunca chegará ao seu nível mais alto”. Esses autores listam uma série de erros recorrentes, cometidos por quem pretende desenvolver uma avaliação formativa: confundir a avaliação formativa com a qualificação (avaliação “para notas” ou somativa) contínua; não implicar os alunos no processo de avaliação; não explicar os critérios de avaliação previamente; não permitir a revisão das tarefas de aprendizagem; qualificar (neste contexto, compreendido como dar notas) sem levar em consideração os acordos pedagógicos estabelecidos em classe; não associar os procedimentos de avaliação com seus respectivos instrumentos e limitar a avaliação aos seus fins puramente acadêmicos, menosprezando seus desdobramentos nas relações sociais estabelecidas. Assim, é possível perceber a distinção entre práticas que visam atribuir uma nota – que Trigueros Cervantes, Rivera García e De la Torre Navarro (2012), dentre outros, chamam de exame - e processos avaliativos que acompanham, dialogam, observam, intervêm e redimensionam suas práticas por meio do *feedback*. Estes últimos, são característicos da avaliação formativa.

Vale salientar que a passagem do campo dos conceitos para a prática pedagógica orientada pelos autores não se dá de maneira automática. De acordo com Yan *et al.* (2021), tanto as intenções de desenvolvimento da avaliação formativa quanto a efetiva prática por parte dos docentes sofrem a influência de fatores pessoais e contextuais. Dentre todos os fatores, o mais decisivo é a formação docente, que é considerada pelos autores como um fator pessoal, que tem, inclusive, impacto sobre outros fatores pessoais.

Black e William (2009) buscaram preencher o que eles consideraram uma lacuna na literatura sobre avaliação formativa – incluindo os seus escritos anteriores (BLACK; WILIAM, 1998), integrando as ideias sobre este tema em uma teoria pedagógica mais ampla. Nesse desafio, os autores estabelecem relações com diferentes campos de pesquisa tais como a aprendizagem autorregulada e os estudos sobre *feedback*.

Seguindo esse raciocínio, os autores propõem três processos-chave no âmbito da relação ensino e aprendizagem, quais sejam: estabelecer em que ponto os aprendizes se encontram em relação às suas aprendizagens; estabelecer para onde eles estão indo; estabelecer o que precisa ser feito para levá-los até lá, ou seja, até os objetivos de aprendizagem previamente definidos (BLACK; WILIAM, 2009). Ao envolver os diferentes agentes do processo, que seriam docentes e discentes, teríamos cinco estratégias relevantes: Esclarecer e compartilhar intenções de aprendizagem e critérios de sucesso; Planejar discussões eficazes em sala de aula e outras tarefas de aprendizagem que suscitem evidência de compreensão do aluno; Fornecer *feedbacks* que promovam o avanço dos alunos; Ativar os alunos como recursos instrucionais uns para os outros; e ativar os alunos como detentores de seu próprio aprendizado.

Fernandes e Fialho (2012) analisaram 30 (trinta) trabalhos de natureza empírica, sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, publicados entre os anos de 2000 e 2009, oriundos de diversos países e escritos em inglês e português. Diversos desses artigos eram resultantes de intervenções nas práticas avaliativas. De acordo com os autores, nos contextos pesquisados, os docentes utilizaram diferentes atividades avaliativas, o que levou à conclusão de que é possível ensinar, aprender e avaliar com a participação ativa dos estudantes no processo, por meio de dinâmicas de grupo, definição de critérios e práticas de auto e heteroavaliação.

Um aspecto relevante e recorrente entre os trabalhos analisados foi a prática de *feedback* dos professores para os alunos. Segundo constataram os autores (FERNANDES; FIALHO, 2012), os *feedbacks* baseavam-se em critérios, eram fornecidos tanto oralmente quanto por escrito e serviam não só para informar acerca do valor de um determinado resultado, mas também para orientar e regular processos de aprendizagem.

Fernandes e Fialho (2012) concluem esse trabalho de maneira otimista, afirmando a possibilidade de melhoria das práticas avaliativas no Ensino Superior, proporcionando aos alunos, por meio da participação ativa nos processos de aprendizagem e de avaliação, resultados mais consistentes e condizentes com o proposto nas disciplinas e o desenvolvimento de modos mais complexos de pensamento.

López-Pastor e Sicilia-Camacho (2017) acrescentam à expressão “avaliação formativa”, o adjetivo “compartilhada”. Para estes autores, a avaliação formativa, de modo geral, consiste no “processo pelo qual o professor fornece informações aos alunos durante o processo de aprendizagem para modificar sua compreensão e autorregulação” (LÓPEZ-PASTOR; SICILIA-CAMACHO, 2017, p. 77). Quando pensada de modo participativo,

a avaliação compartilhada refere-se ao envolvimento do aluno na avaliação e na prática de aprendizagem, um processo de diálogo e colaboração entre professor e alunos com o objetivo de melhorar o processo de aprendizagem, tanto individual como coletivamente (LÓPEZ-PASTOR; SICILIA-CAMACHO, 2017, p. 77).

Estes autores apresentam o que eles denominam de “lições” sobre a prática da avaliação formativa e compartilhada no Ensino Superior, aprendidas ao longo das últimas décadas, como resultados das pesquisas desenvolvidas nesse período. A primeira dessas lições que favoreceriam a aprendizagem por meio da avaliação formativa e compartilhada é que os professores devem definir objetivos de aprendizagem compreensíveis e que seus alunos possam alcançá-los. A segunda diz que os professores devem oferecer *feedbacks* aos seus alunos, para orientá-los em suas aprendizagens. A terceira tem a ver com o envolvimento do aluno no processo de aprendizagem, por meio da autoavaliação. A quarta diz respeito à promoção do *feedback* como meio de diálogo. Por fim, a última lição recomenda que se encontre um equilíbrio entre o tempo ideal dedicado à avaliação formativa e as condições em que o curso é desenvolvido.

O trabalho de López-Pastor e Sicilia-Camacho (2017) apresenta, também, alguns desafios para o campo da avaliação formativa no ensino superior. O primeiro desses desafios é prover o campo da avaliação formativa com mais precisão conceitual. O segundo desafio diz respeito à necessidade de mais pesquisas que evidenciem o impacto da avaliação formativa no processo de aprendizagem. O terceiro desafio é promover uma avaliação que seja coerente com a teoria educacional e não uma reprodução do que os docentes vivenciaram quando eram estudantes.

O quarto desafio é o reconhecimento da intersubjetividade no processo de aprendizagem e da sua avaliação. O quinto desafio envolve o acolhimento das aprendizagens divergentes durante as avaliações, isto é, situações de resolução de tarefas diferentes das preestabelecidas nos currículos. O sexto desafio está relacionado aos princípios éticos na avaliação formativa, enquanto o sétimo e último desafio diz respeito à ampliação dos objetivos e metas de aprendizagem para além daqueles estritamente acadêmicos, visando o desenvolvimento da cidadania.

López-Pastor e Sicilia-Camacho (2017) sintetizam, portanto, a argumentação desenvolvida nessa seção, que buscou evidenciar as diversas frentes de atuação que se apresentam para que a avaliação formativa possa se tornar uma prática recorrente e consistente no âmbito universitário. Essas “frentes de atuação”, chamadas pelos autores de “desafios”, vão desde o

desenvolvimento conceitual (BLACK; WILIAM, 2018) até características dos docentes e dos contextos em que estes atuam (YAN *et al.*, 2021; YORKE, 2003).

Esses e tantos outros desafios se intensificaram com a inesperada pandemia da COVID-19, que impôs a suspensão das atividades presenciais nos espaços educacionais e convocou os docentes a reestruturarem suas práticas pedagógicas, incluindo os processos avaliativos. Gikandi, Morrow e Davis (2011), entretanto, a partir de uma revisão sistemática de dezoito artigos empíricos, apresentam uma perspectiva animadora em relação à prática da avaliação formativa *online*, entre outros aspectos, pela sua capacidade de desenvolver a autorregulação da aprendizagem nos estudantes.

APRENDIZAGEM AUTORREGULADA

Atualmente, há uma diversidade de conceitos, modelos e teorias sobre a autorregulação da aprendizagem (PANADERO; ALONSO-TAPIA, 2014). Para o presente trabalho, se adotará a definição de Barry Zimmerman, cujo modelo teórico é considerado por alguns autores como o mais utilizado (PANADERO; ALONSO-TAPIA, 2014; PANADERO *et al.*, 2019), de modo que “a autorregulação (ou aprendizagem autorregulada) refere-se à aprendizagem que resulta de pensamentos e comportamentos autogerados pelos alunos que são sistematicamente orientados para a consecução de seus objetivos de aprendizagem” (SCHUNK; ZIMMERMAN, 2003, p. 59).

De acordo com Schunk e Zimmerman (2003), o conceito de autorregulação da aprendizagem se coaduna com a ideia de um aprendiz ativo, que é capaz de exercer controle sobre seus processos de aprendizagem. Além disso, os autores chamam a atenção para o fato de haver uma influência mútua entre os estudantes e os seus respectivos contextos de aprendizagem, o que abre espaço para intervenções pedagógicas que ajudem a desenvolver a aprendizagem autorregulada.

A autorregulação, segundo os autores supracitados, envolve três subprocessos que interagem entre si: a auto-observação, o autojulgamento e a autorreação. Esses subprocessos tampouco operam independentemente do ambiente de aprendizagem. A auto-observação pode ser realizada a partir de critérios compartilhados pelos docentes. O autojulgamento pode se dar por meio da comparação entre a performance atual e os objetivos de aprendizagem propostos nas disciplinas, enquanto a autorreação depende de como os estudantes percebem os resultados e essa percepção, por sua vez, é influenciada pela maneira como estes resultados são comunicados. “Instruções para as pessoas avaliarem seus desempenhos podem afetar a motivação. As pessoas que acreditam que podem ter um desempenho melhor persistem por mais tempo e trabalham mais” (SCHUNK; ZIMMERMAN, 2003, p. 68). Daí a importância tanto das práticas de *feedback* quanto da autoavaliação, que serão discutidas adiante.

O modelo de autorregulação de Zimmerman é considerado cíclico e composto de três fases: antecipação (*forethought*), controle de desempenho (*performance control*) e auto-reflexão (*self-reflection*). O estudante autorregulado, ao realizar as suas tarefas acadêmicas, previamente, faz uma análise das mesmas, projetando no futuro as ações necessárias, avaliando os recursos pessoais e ambientais disponíveis para a consecução dos objetivos. Em seguida, ele parte para a fase de realização da atividade, que envolve o autocontrole e a auto-observação em cada etapa da tarefa e, por fim, a fase de autorreflexão, em que o aluno faz um julgamento dos resultados alcançados e reage ao processo que foi a realização da tarefa. Desse modo, a autorregulação da aprendizagem consiste no controle metacognitivo, motivacional e comportamental da própria aprendizagem e se vale do uso de estratégias de aprendizagem (SCHUNK; ZIMMERMAN, 2003).

O seguinte excerto do capítulo escrito por Schunk e Zimmerman (2003) sintetiza os temas que serão abordados mais adiante neste trabalho, além de evidenciar a estreita relação entre aprendizagem autorregulada e avaliação formativa:

Durante os períodos de autorreflexão, os alunos podem avaliar seu progresso em tarefas com critérios claros; no entanto, em muitas tarefas é difícil determinar progresso rumo à meta, especialmente quando os padrões de desempenho não são claros ou o progresso é lento. O *feedback* que indica o progresso pode fundamentar a autoeficácia e a motivação. À medida que os alunos se tornam mais hábeis, tornam-se melhores na autoavaliação do próprio progresso (p. 71-2).

Broadbent e Poon (2015) revisaram sistematicamente artigos disponíveis em bases de dados internacionais e publicados entre os anos de 2004 e 2014, nos quais participaram estudantes universitários envolvidos em cursos *online* e avaliavam a relação entre a aprendizagem autorregulada e o desempenho acadêmico. Os autores concluíram que as estratégias de gerenciamento de tempo, metacognição, pensamento crítico e regulação de esforço correlacionaram significativamente com o sucesso acadêmico, ainda que em menor magnitude que nos contextos presenciais. Um elemento que os autores destacaram como *sendo* significativo no desempenho dos alunos foi a aprendizagem por pares (*peer learning*), que, segundo os mesmos, deve ser priorizada na educação *online*.

Panadero, Andrade e Brookhart (2018) realizaram uma revisão histórica do desenvolvimento das relações entre os conceitos de avaliação formativa e aprendizagem autorregulada, a partir de publicações em língua inglesa consideradas, por eles, de grande impacto sobre este campo de estudos. O escopo de análise definido pelos autores teve como principal critério de inclusão as revisões sobre os temas em foco. Estes autores dividem o período de trinta anos que se inicia no final da década de oitenta, do século passado, em três etapas, descritas a seguir.

A primeira etapa compreenderia os trabalhos publicados entre os anos 1988 e 2000. As primeiras publicações deste período introduziram as ideias sobre aprendizagem autorregulada em meio aos estudos sobre avaliação formativa. Nesta etapa, ainda, aparece um trabalho de grande relevância que é a revisão feita por Black e Wiliam (1998), que, segundo Panadero,

Andrade e Brookhart (2018), desencadeou a popularização da junção conceitual entre avaliação formativa e aprendizagem autorregulada.

A segunda etapa englobaria as publicações realizadas entre os anos 2001 e 2012. Para os autores (PANADERO; ANDRADE; BROOKHART, 2018), é neste período que a percepção de que as práticas avaliativas afetam a regulação da aprendizagem começa a se fortalecer em publicações em língua inglesa, e os campos da aprendizagem autorregulada e da avaliação formativa vão se estabelecendo na pesquisa educacional. Pesquisadores da aprendizagem autorregulada passam a incorporar o tema da avaliação formativa em suas investigações e temas relevantes vão se consolidando, como o feedback, a autoavaliação e a avaliação por pares.

Já a terceira e última etapa, que vai de 2013 a 2018, é a mais profícua de todas, com mais publicações selecionadas do que a soma das veiculações das duas etapas anteriores (17 contra 16). Os trabalhos aqui incluídos, tanto teóricos quanto empíricos, englobam revisões e meta-análises, reforçam a influência mútua entre avaliação formativa e aprendizagem autorregulada a partir de diversas perspectivas teóricas, principalmente em relação à autorregulação (PANADERO; ANDRADE; BROOKHART, 2018).

Clark (2012) chama a atenção para as vantagens da combinação entre avaliação formativa e aprendizagem autorregulada na prática pedagógica. Para ele, as pesquisas têm demonstrado que estudantes que são avaliados de maneira formativa participam ativamente dos progressos nas aprendizagens, monitorando-os e regulando-os conscientemente, em direção aos objetivos. Isso se daria porque a avaliação formativa englobaria a aprendizagem autorregulada, existindo uma influência mútua entre os objetivos perseguidos pela avaliação formativa e as estratégias empregadas pelos estudantes envolvidos em tais processos.

Três trabalhos conectam de maneira mais explícita e detalhada os aspectos cíclicos dos modelos de autorregulação a propostas de avaliação formativa (PANADERO et al., 2019, ANDRADE; BROOKHART, 2020, CHEN; BONNER, 2020), mas fugiria ao escopo deste texto uma descrição pormenorizada destas publicações. Dado, todavia, o caráter orientativo dos referidos trabalhos, será apresentado um breve resumo de cada um.

Panadero *et al.* (2019) partem do conceito de “julgamento avaliativo” (*evaluative judgement*), que é “a capacidade de tomar decisões sobre a qualidade do próprio trabalho e o dos outros” (TAI *et al.*, *apud* PANADERO *et al.*, 2019, p. 536). Para estes autores, promover a avaliação dos resultados das próprias ações – uma habilidade autorreguladora crucial – deve ser um objetivo central dos currículos. Com base neste aporte teórico, os autores buscam relacionar aspectos da avaliação formativa a cada etapa de dois modelos cíclicos: o de Barry Zimmerman e o de Philip H. Winne.

Andrade e Brookhart (2020) preferem utilizar o termo “avaliação de sala de aula” (*classroom assessment*) em lugar de avaliação formativa. Apesar da terminologia distinta, os conceitos se equivalem, como pode ser comprovado nesta passagem:

A avaliação em sala de aula eficaz é usada por professores e alunos para articular as metas de aprendizagem, fornecer feedback sobre onde os alunos estão em relação a essas metas, e proporcionar ajustes imediatos à instrução por professores, bem como mudanças nos processos de aprendizagem e revisão dos resultados de trabalho pelos alunos (ANDRADE; BROOKHART, 2020, p. 351).

As autoras utilizam o modelo de fases e áreas para aprendizagem autorregulada de Pintrich e Zusho, que combina quatro etapas da autorregulação, com quatro aspectos a serem regulados. As etapas ou fases da autorregulação seriam: 1- antecipação, planejamento e ativação; 2- monitoramento; 3- controle e 4- reação e reflexão. As áreas a serem reguladas seriam: 1- cognição; 2- motivação e afeto; 3- comportamento e 4- contexto. Para cada cruzamento possível entre os elementos da fase e área, as autoras demonstram a relação com a co-regulação, a partir da avaliação.

Chen e Bonner (2020) também optaram pela expressão “avaliação de sala de aula”, por considerarem que o termo “avaliação para aprendizagem” – como pontuado por Araújo e Diniz (2015) - não abarca propostas que englobem o registro e o comunicado do desempenho acadêmico dos estudantes ao final de um ciclo educativo ou programa de estudos. Segundo as autoras, essas propostas estão mais relacionadas aos aspectos somativos da avaliação, que, frequentemente, são tratados como opostos à avaliação para aprendizagem.

Chen e Bonner (2020) também partem do modelo de autorregulação da aprendizagem proposto por Barry Zimmerman para propor o modelo de avaliação de sala de aula e aprendizagem autorregulada (CA:SRL, sigla em inglês para *classroom assessment: self regulated learning*). Às três etapas do modelo de Zimmerman (antecipação, performance e autoreflexão), entretanto, as autoras acrescentam uma quarta. O resultado, então, seria um ciclo composto por: 1- pré-avaliação e antecipação; 2- performances informais e avaliação interativa; 3- avaliação formal e performance; 4- síntese das evidências e reflexão formal.

As etapas ou fases da autorregulação podem e devem ser implementadas no ensino remoto, por meio da avaliação formativa que contribuirá para aproximar os estudantes entre si, estudantes e professores, assim como intensificará o desenvolvimento de um processo de aprendizagem consciente, autônomo e de internalizações efetivas dos conceitos necessários para a formação (GIKANDI; MORROW; DAVIS, 2011).

O PAPEL DO *FEEDBACK* NA AVALIAÇÃO FORMATIVA

Um elemento considerado central tanto no processo de avaliação formativa quanto no consequente desenvolvimento da autorregulação da aprendizagem é o *feedback* (NICOL; MACFARLANE-DICK, 2006). Em dois artigos de revisão que se complementam, Lipnevich e Panadero (LIPNEVICH; PANADERO, 2021; PANADERO; LIPNEVICH, 2021) buscaram mapear os principais modelos teóricos sobre o *feedback* avaliativo, traçando a crescente

abrangência e complexificação deste campo de estudos. Os autores também propõem não só uma definição mais completa (LIPNEVICH; PANADERO, 2021), como apresentam uma proposta de modelo teórico que integra as contribuições dos modelos precedentes (PANADERO; LIPNEVICH, 2021).

O *feedback* é definido, assim, por Lipnevich e Panadero (2021, p. 25):

Feedback é a informação que inclui todos ou vários componentes: estado atual dos alunos, informações sobre onde estão, para onde estão indo e como chegar lá, e pode ser apresentado por diferentes agentes (ou seja, colega, professor, o próprio aluno, tarefa em si, computador). Espera-se que esta informação tenha um efeito mais forte sobre desempenho e aprendizagem se encorajar os alunos a se engajarem em um processamento ativo.

Nesta definição, os autores incorporam a contribuição do modelo teórico que eles afirmam ser o mais citado dentre os revisados, qual seja: o de Hattie e Timperley (2007). Esses últimos autores consideram que o objetivo da docência não é apenas ensinar ou criar condições para a aprendizagem, mas também avaliar até que ponto estas aprendizagens foram alcançadas. Nesta etapa, entra em ação o *feedback*, que, de acordo com o modelo teórico proposto por eles, deve responder a três perguntas consideradas decisivas: Para onde estou indo?; Como estou indo?; O que fazer em seguida?

Em relação à primeira pergunta, “para onde estou indo?”, Hattie e Timperley (2007) consideram cruciais as informações recebidas por professores e alunos sobre quais os objetivos a serem alcançados relacionados às tarefas ou cursos. Para eles, os critérios de sucesso (*sucess criteria*) devem estar bastante explícitos para todos os agentes envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. A resposta à pergunta “como estou indo?” deve revelar o quão próximos ou distantes os estudantes estão dos objetivos pré-estabelecidos. À pergunta “o que fazer em seguida?”, deve suceder-se um conjunto de informações que auxiliem os aprendizes a reduzirem a distância entre o patamar onde eles se encontram e aquele desejado. Estas três questões operam em quatro níveis distintos: a tarefa, o processo, a autorregulação e o nível pessoal.

O *feedback* relativo à tarefa, também chamado de corretivo, é, de acordo com os autores, o mais praticado. Ele visa informar aos alunos o quão bem uma determinada tarefa está sendo realizada, seus erros e acertos ou adequação aos critérios para alcançar os objetivos da aprendizagem, fato que tem impacto nos processos de aprendizagem e de autorregulação. O *feedback* direcionado a este nível é mais potente quando o aluno erra por uma interpretação equivocada do que deve ser aprendido e não por falta de informação.

Quando o *feedback* atua sobre as relações que o aprendiz estabelece entre as informações disponíveis no meio e as informações relacionadas à tarefa, e não apenas sobre esta última, ele está agindo sobre os processos cognitivos subjacentes ao aprendizado. Um exemplo representativo é quando este *feedback* tem relação com as estratégias utilizadas pelos alunos

para identificar seus próprios erros, o que pode levá-los a um melhor aproveitamento das informações disponíveis e utilização de estratégias cognitivas.

Uma outra situação na qual o *feedback* colabora com a aprendizagem do estudante é quando ele é direcionado ao nível da autorregulação. Isto inclui, a exemplo,

A capacidade para criar *feedback* interno e para se autoavaliar, a vontade de investir esforços em buscar e lidar com informações de *feedback*, o grau de confiança ou certeza na correção da resposta, as atribuições sobre sucesso ou fracasso, e o nível de proficiência em buscar ajuda (HATTIE; TIMPERLEY, 2007, p. 94).

O quarto e último nível de atuação do *feedback* é o que menos responde aos objetivos da aprendizagem, embora seja bastante utilizado: aquele que atua ao nível pessoal. Essa categoria de informação, cujo principal representante é o elogio, raramente contribui para a aprendizagem dos alunos porque aporta pouca informação a respeito do que deve ser aprendido, de como se está aprendendo e dos meios mais adequados para aprendê-lo.

De acordo com Lipnevich e Panadero (2021), Nicol e Macfarlane-Dick (2006) estão entre os primeiros autores a conectar avaliação formativa e autorregulação da aprendizagem. Segundo estes últimos, a avaliação formativa e o *feedback*, na universidade, devem ser utilizados para desenvolver a aprendizagem autorregulada dos estudantes. A partir disso, propõem sete princípios para boas práticas de *feedback* que facilitem a autorregulação.

Primeiro, deve-se explicitar o que é um bom desempenho, ou seja, quais os objetivos e padrões esperados, pois, segundo os autores, os alunos só podem atingir os objetivos de aprendizagem propostos, se os compreenderem. Segundo, deve-se oportunizar o desenvolvimento da autoavaliação e os professores devem criar oportunidades para que os estudantes possam monitorar e julgar os próprios avanços em direção aos objetivos. Terceiro, deve-se proporcionar informação de alta qualidade sobre a aprendizagem dos alunos. “O *feedback* externo de boa qualidade é a informação que ajuda os alunos a solucionar problemas do seu próprio desempenho e realizar a autocorreção: isto é, ajuda os alunos a agirem para reduzir a discrepância entre suas intenções e os efeitos resultantes” (NICOL; MACFARLANE-DICK, 2006, p. 208).

O quarto princípio estimula o diálogo com professores e colegas sobre aprendizagem. Discussões com professores auxiliam na compreensão dos padrões e expectativas, corrigir incompreensões e superar dificuldades, enquanto o diálogo com os colegas promove o senso de autocontrole sobre a aprendizagem. O quinto, estimula crenças motivacionais positivas e a autoestima. É importante que os alunos entendam que o *feedback* resulta de uma *avaliação* do seu processo de aprendizagem e não deles como pessoa. Sexto, oferece oportunidades para reduzir a distância entre o atual desempenho e aquele esperado e isso inclui a oportunidade de refazer as atividades avaliativas.

Por último, disponibiliza informações aos docentes que ajudam a ajustar as práticas

pedagógicas, pois os professores também precisam de informação de qualidade sobre o desempenho dos seus alunos. Os autores concluem afirmando que:

Embora os alunos tenham recebido mais responsabilidades pela aprendizagem nos últimos anos, tem havido uma relutância muito maior em dar a eles a responsabilidade pelos processos de avaliação (mesmo de baixo risco). No entanto, se os alunos devem estar preparados para aprender ao longo da vida, eles devem ter oportunidades de desenvolver a capacidade de regular sua própria aprendizagem à medida que progridem no ensino superior (NICOL; MACFARLANE-DICK, 2006, p. 215).

Seguindo a linha de raciocínio da citação acima, o modelo teórico integrativo proposto por Panadero e Lipnevich (2021) coloca o estudante no centro do processo avaliativo. Além dele, a mensagem, a implementação, o contexto e os agentes são elementos que compõem o modelo. O estudante destaca-se como principal elemento neste modelo, porque, de acordo com seus proponentes (PANADERO; LIPNEVICH, 2021), são as características individuais de quem recebe o *feedback* que determinarão como este será interpretado e o que irá ser feito a partir dele. Essas características individuais seriam: “crenças motivacionais, conhecimento prévio, gênero, diferenças culturais, autoeficácia, traços de personalidade, entre outros” (p. 14).

A mensagem, segundo elemento do modelo integrativo, é a informação que os estudantes recebem sobre o resultado do seu esforço de aprendizagem. Embora a mensagem possa assumir diferentes formas e ser veiculada por distintos meios, os autores concordam com Hattie e Timperley (2007), quando afirmam que o bom *feedback* deve responder às três questões apresentadas anteriormente: para onde o estudante está indo? (objetivos); Como o estudante está indo? (desempenho atual); O que fazer a seguir? (como fechar a lacuna entre o desempenho atual e os objetivos). Panadero e Lipnevich (2021) reforçam que a informação deve ser de qualidade. Isso significa que deve ser “clara, acessível, e passível de ser usada pelo aprendiz” (p. 14).

O terceiro elemento do modelo integrativo é a implementação, que diz respeito à compreensão da proposta de ensino e aprendizagem adotada. Para os autores, é fundamental assumir a ideia de que a função do *feedback* é ajudar a melhorar o estudante como aprendiz e não apenas a qualidade das suas tarefas. Isso significa, inclusive, que o *feedback* deve influenciar não só os processos cognitivos, mas também os emocionais e a autorregulação da aprendizagem.

O contexto instrucional se apresenta como quarto elemento do modelo teórico proposto por Panadero e Lipnevich (2021). De acordo com os autores, é de responsabilidade do docente promover as condições para que o *feedback* seja efetivo. Isso implica atuar em três frentes: o desenho instrucional (*instructional design*), que deve contemplar a maneira de apresentar o *feedback*, a oportunidade de implementá-lo e a abertura ao diálogo; o clima de sala de aula, que afeta o modo como os estudantes recebem e interpretam os *feedbacks*; e os aspectos do curso, como nível de ensino, sistema educacional e características dos componentes curriculares.

O quinto, e último, elemento do modelo são os agentes, isto é, aqueles que provêm os *feedbacks*. Segundo os próprios autores, “O *feedback* educacional é gerado em um contexto com pelo menos três principais agentes: o professor, os colegas e o aluno, embora a tecnologia ou a própria tarefa possam servir como fonte de *feedback*” (PANADERO; LIPNEVICH, 2021, p. 15).

Quanto aos aspectos relacionados às tecnologias digitais contemporâneas, podem ser utilizados interfaces, programas, aplicativos e ambientes virtuais, com o objetivo de avaliar e fornecer *feedbacks* que contribuam para a aprendizagem. De acordo com Tuah e Naing (2021), a avaliação *online* permite *feedbacks* constantes e de maneira apropriada para professores e estudantes. Apesar dessas possibilidades, Jensen, Bearman e Boud (2021) afirmam que, no ensino *online*, o principal desafio a ser superado é a informação de baixa qualidade, pouca ou inapropriada que os estudantes recebem. Ainda de acordo com esses autores, este cenário é influenciado pelas concepções tanto implícitas quanto explícitas que pesquisadores mantêm e recomendam sobre o papel do *feedback* na aprendizagem *online*.

Buscando conhecer as concepções sobre *feedback* na aprendizagem *online*, Jensen, Bearman e Boud (2021) realizaram uma revisão crítica da literatura e agruparam os resultados em seis “metáforas conceituais”, que são estruturas emprestadas de conceitos mais simples para ajudar na compreensão de conceitos mais abstratos. Essas seis metáforas conceituais foram agrupadas em duas categorias, que serão brevemente descritas a seguir: centradas no professor e centradas no aluno.

Dentre as quatro metáforas conceituais classificadas como centradas no professor, a mais frequente é a que concebe o “*feedback* como tratamento”. De acordo com este entendimento, os estudantes são expostos a intervenções planejadas e realizadas - *feedback* - pelos professores e a aprendizagem seria resultado da exposição a essas intervenções. Uma segunda metáfora conceitual deste grupo é a que vê o *feedback* como uma “mercadoria cara”. Segundo essa percepção, o *feedback* é uma ação que, apesar de necessária, custa muito tempo e esforço ao corpo docente e até mesmo aos estudantes, quando realizam avaliação por pares.

A terceira metáfora centrada no professor é a que compreende o *feedback* como “treinamento” (*coaching*). Essa perspectiva enfatiza os aspectos motivacionais e emocionais dos estudantes, que podem ser ativados por meio do *feedback*. “Essa metáfora conceitual considera o *feedback* responsabilidade do instrutor, mas está ligada a uma esperança ou expectativa do aprendiz *online* ser motivado a continuar esforçando-se para aprender” (JENSEN; BEARMAN; BOUD, 2021, p. 7). A quarta, e última metáfora conceitual centrada nos professores é a que entende o *feedback* como “comando”, e põe ênfase na natureza corretiva desta ação e a percebe como controladora e diretiva, principalmente, as modalidades de *feedback online* automatizados, que diminui o controle do estudante sobre o próprio processo de aprendizagem e, por isso, dificulta o engajamento.

As duas metáforas descritas a seguir representam uma mudança de paradigma nas concepções sobre *feedback*, pois colocam o estudante no centro do processo, afirmando que se os alunos não fizerem nada com o *feedback* recebido, não haverá impacto sobre a aprendizagem. A primeira metáfora conceitual centrada no estudante é a que concebe o *feedback* como uma “ferramenta do aprendiz”. O principal argumento desta perspectiva é que o estudante, que deve ser ativo no processo, use o *feedback* para aprender. Embora avance em relação às metáforas centradas no docente, esta maneira de compreender o *feedback* ainda percebe a aprendizagem como uma atividade individual, o que dificulta ações mais colaborativas. Essa limitação é superada pela metáfora seguinte.

A última metáfora conceitual identificada por Jensen, Bearman e Boud (2021), é a que vê o *feedback* como um “diálogo” que deve acontecer entre o estudante e o professor ou os próprios colegas. Nesta perspectiva, o aluno seria “co-responsável pela direção e conteúdo do diálogo” (JENSEN; BEARMAN; BOUD, 2021, p. 5) e a aprendizagem se daria pela participação individual e coletiva do alunado. A participação discente no processo avaliativo é, portanto, um assunto que merece uma maior atenção.

AVALIAÇÃO POR PARES E AUTOAVALIAÇÃO

Um outro aspecto que tem caracterizado o campo da avaliação formativa nas últimas décadas, como já foi anunciado anteriormente, é uma ampliação da participação dos estudantes, tanto no que tange à própria avaliação da aprendizagem quanto a de seus colegas. Alguns dos motivos que têm levado muitos professores a dividir o seu protagonismo com os alunos, segundo Wanner e Palmer (2018), são as evidências, oriundas das pesquisas, de que tanto a autoavaliação quanto a avaliação por pares não só melhoram a aprendizagem, como ajudam a desenvolver a responsabilidade e habilidades de reflexão crítica.

A despeito de todas essas vantagens, bastante valorizadas socialmente, os mesmos autores advertem, com base na literatura, que implementar a autoavaliação e a avaliação por pares nas salas de aula não é uma tarefa simples. Para Wanner e Palmer (2018), um dos motivos que podem dificultar, ou mesmo impedir, a implantação destas práticas é a ideia de que o professor é o único detentor do conhecimento e apenas ele deve ter o poder de avaliar.

De acordo com Panadero e Alonso-Tapia (2013), existem duas abordagens teóricas sobre autoavaliação que devem ser diferenciadas antes de se definir este termo. A primeira abordagem compreende a autoavaliação como um processo de ensino, um recurso educacional utilizado por professores. A segunda abordagem vê a autoavaliação como um processo que promove a aprendizagem autorregulada. Quando os autores adotam a primeira abordagem, eles não costumam focar nos processos internos que conduzem à autorregulação. Já os autores da segunda abordagem, tendem a centrar-se nestes processos.

Assumindo uma perspectiva que busca integrar ambas as abordagens, Panadero e Alonso-Tapia (2013, p. 556) definem autoavaliação como “a avaliação qualitativa do processo de aprendizagem e do seu produto final, realizada com base em critérios pré-estabelecidos”. Os autores também enfatizam o aspecto central da autoavaliação para o processo de autorregulação da aprendizagem, afirmando que estudantes com habilidades mais desenvolvidas de autorregulação, também se avaliam mais frequente e eficientemente.

A proposta de Andrade (2019) é interessante para a presente discussão porque estabelece uma relação estreita entre autoavaliação e o provimento de *feedbacks*, inclusive, afirmando que “o objetivo da autoavaliação é gerar feedback que promova o aprendizado e melhorias no desempenho” (p. 2). Ou seja, destaca sua função formativa, muito mais que somativa, devendo proporcionar oportunidades aos estudantes de *análise e ajuste* não apenas do que produziram, mas, principalmente, da maneira como produziram.

O esquema teórico apresentado por Yan e Carless (2021) se coaduna perfeitamente com as contribuições precedentes, a começar pela definição de autoavaliação: “é um processo substantivo no qual os alunos buscam e usam *feedback* de várias fontes, refletem sobre ele e, em seguida, julgam seu desempenho de aprendizagem em relação a critérios selecionados” (YAN; CARLESS, 2021, p. 3). Os autores também estão de acordo que a autoavaliação é fundamental para a autorregulação da aprendizagem e propõem três passos para o seu desenvolvimento.

O primeiro passo seria “determinar e aplicar critérios de avaliação”. Essa etapa consistiria em apropriar-se dos critérios a partir dos quais a tarefa de aprendizagem será avaliada e utilizá-los no curso da sua elaboração. O processo será mais significativo se os estudantes participarem da construção dos critérios de avaliação. O segundo passo foi denominado de “autorreflexão” e tem como objetivo central levar os alunos a “gerar *feedback* interno sobre os pontos fortes e fracos de suas respostas à tarefa” (YAN; CARLESS, 2021, p. 7). Para tornar essa ação mais efetiva, os estudantes podem comparar seus próprios trabalhos com os trabalhos de outros. O terceiro e último passo consiste no “julgamento e calibração da autoavaliação”, no qual os estudantes devem comparar os *feedbacks* gerados pela autoavaliação com os *feedbacks* oriundos de outras fontes, tais como professores, colegas, rubricas, etc.

Panadero, Jonsson e Strijbos (2016) sintetizam uma série de recomendações para a implantação da autoavaliação em sala de aula, encontrada na literatura sobre o tema e também propõem as seguintes orientações: Definir os critérios pelos quais os alunos avaliarão seus trabalhos; Ensinar aos alunos a aplicar os critérios definidos; Dar feedback aos alunos sobre suas autoavaliações; Ajudar aos alunos no uso dos dados da autoavaliação, para melhorar o desempenho deles; Disponibilizar tempo suficiente para a revisão, após a autoavaliação; Não transformar a autoavaliação em notas.

De acordo com Double, McGrane e Hopfenbeck (2020), houve um nítido crescimento nas pesquisas sobre avaliação por pares nos últimos anos. O volume de publicações sobre o tema

permitiu aos autores realizar uma meta-análise a partir de 54 estudos experimentais e quase experimentais que avaliaram o impacto da avaliação por pares nos níveis da Educação Básica e do Ensino Superior. Os achados sugerem que há um efeito positivo da prática da avaliação por pares no desempenho dos alunos dos diferentes níveis educacionais, sendo, inclusive, superior aos resultados obtidos por avaliações conduzidas por docentes (DOUBLE; MCGRANE; HOPFENBECK, 2020).

Em outra metanálise, incluindo 58 estudos, Li *et al.* (2020) também encontraram efeitos positivos significativos na relação entre avaliação por pares e aprendizagem, especificamente no Ensino Superior. De acordo com estes autores, estudantes que participaram em um processo de avaliação por pares se saíram melhor em suas aprendizagens quando comparados a outros que não participaram. Neste estudo, foram avaliados o tamanho do efeito em três condições de comparação: sem avaliação, avaliação pelo professor e autoavaliação. A avaliação por pares levou a uma melhor aprendizagem, se comparada às duas primeiras situações (sem avaliação e avaliação pelo docente), mas não apresentou diferença estatisticamente significativa quando comparada à autoavaliação.

A diferença, contudo, foi mais relevante quando entrou em ação a preparação dos estudantes: “nossos achados, em relação ao treinamento do avaliador, têm implicações claras sobre como a avaliação por pares deve ser implementada, ou seja, aos alunos deve ser fornecido treinamento em termos de como conduzir a avaliação” (LI *et al.*, 2020, p. 11). Como qualquer outro comportamento, é preciso praticar o ato de avaliar, para poder realizá-lo de maneira adequada.

Um outro fator que melhorou a aprendizagem dos estudantes que se envolveram em atividades de avaliação por pares, quando comparados aos que não foram avaliados desta maneira, diz respeito ao modo como a avaliação foi realizada. O uso de recursos tecnológicos digitais foi mais eficiente para promover a aprendizagem do que a avaliação feita em papel. Segundo os autores, esta vantagem se justifica porque as tecnologias digitais permitem maior eficiência, flexibilidade e fácil acesso, bem como a distribuição randômica dos trabalhos entre avaliadores e avaliados e a garantia do anonimato (LI *et al.*, 2020).

Panadero, Jonsson e Strijbos (2016) também sintetizaram recomendações em relação à implementação da avaliação por pares, quais sejam: Esclarecer aos alunos o propósito da avaliação por pares, sua justificativa e expectativas; Envolver os alunos no desenvolvimento e esclarecimento dos critérios de avaliação; Agrupar os participantes (por exemplo, indivíduos, grupos) de uma forma que estimule a avaliação por pares produtiva; Determinar o formato da avaliação por pares (por exemplo, classificação com ou sem comentários) e o modo de interação (por exemplo, face a face ou *online*); Oferecer treinamento de qualidade, seguido de exemplos e prática (incluindo *feedback*); Disponibilizar rubricas, roteiros, listas de verificação ou outros andaimes tangíveis; Especificar atividades e escala de tempo; Monitorar o processo e treinar os alunos.

O propósito da avaliação formativa e compartilhada, tal como proposta por López-Pastor e Sicilia-Camacho (2017), é engajar os estudantes em atividades que aumentem a motivação, melhorem a aprendizagem, desenvolvam o pensamento crítico, responsabilidade e autonomia, etc. De acordo com a revisão qualitativa empreendida por Gikandi, Morrow e Davis (2011), esses objetivos também podem ser conseguidos mediante boas práticas online de avaliação formativa, oferecendo aos estudantes:

oportunidades para maior interatividade e *feedback* formativo, que, por sua vez, os envolve em valiosas experiências de aprendizagem, incluindo aspectos ativos, contextuais, interativos, colaborativos, multidimensionais, reflexivos e autorregulados da aprendizagem significativa (GIKANDI; MORROW; DAVIS, 2011, p. 2347).

O trabalho de García-Jiménez (2015), além de apresentar uma síntese muito bem articulada de todos os conceitos discutidos até aqui (avaliação formativa, autorregulação da aprendizagem, feedback, autoavaliação e avaliação por pares) e como eles podem ser desenvolvidos por meio das tecnologias digitais contemporâneas, faz um importante alerta para o papel das políticas de avaliação da aprendizagem adotadas pelas universidades no desenvolvimento da participação discente. Para este autor, não se trata apenas de regulamentar a quantidade de avaliações e médias para aprovação/reprovação. Trata-se de orientar, por meio de documentos oficiais, e respaldar a participação discente ativa nos processos de avaliação das aprendizagens, tal como já realizam universidades de países como Escócia, Inglaterra, Canadá, Austrália e Estados Unidos.

CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo apresentar, de maneira sistematizada, os avanços teóricos e metodológicos em dois campos de investigação convergentes: o da avaliação formativa e o da autorregulação da aprendizagem, mediados pelas tecnologias digitais contemporâneas. O escopo da revisão bibliográfica foi limitado ao Ensino Superior, sobre o qual há previsões de uma acelerada incorporação das referidas tecnologias no período pós-pandêmico (SILVEIRA, 2020, ASTUDILLO; LEGUÍZAMO-LEÓN; CALLEJA, 2022).

Constatou-se que o número de publicações brasileiras que articulam avaliação formativa e autorregulação da aprendizagem ainda é pequeno para sustentar uma síntese sobre a temática baseada na produção acadêmica nacional. Por isso, optou-se por uma incursão na literatura internacional sem desconsiderar a advertência de Sordi (2019) sobre a necessidade de adaptação local de soluções pedagógicas para formação de professores desenvolvidas em contextos exógenos.

A presente revisão, portanto, não tem o intuito de apresentar modelos prontos para serem executados acriticamente, mas sim reunir elementos conceituais e procedimentais que possam

contribuir para a pesquisa e o ensino, ressignificando-os para que se adequem da melhor maneira aos mais diferentes contextos nos quais estão inseridas as universidades brasileiras.

Não são recentes as produções que têm questionado os modelos de ensino-aprendizagem consolidados nos formatos presenciais das salas de aula universitárias. As experiências atuais de migração para o ensino remoto (re)colocaram em pauta tensões vivenciadas pelos agentes que constroem os processos educativos (discentes, docentes, famílias e gestores), envolvendo não só questões como o acesso à internet, mas também o domínio de tecnologias da informação e da comunicação, as estratégias de ensino, as formas de avaliação, o engajamento estudantil, as relações de autonomia e confiança, dentre outros (RIGO; DIAS-TRINDADE; MOREIRA, 2020).

As exigências e desafios pretéritos de inovação curricular e do uso de metodologias mais ativas de aprendizagem se atualizam, mas requerem reflexão atenta e prudente, como sinalizam Dias-Trindade e Moreira (2017), para que as mudanças sejam construídas em bases pedagógicas sólidas e estruturantes, que devem preceder o debate sobre as modalidades de tecnologias a serem adotadas.

Nesse sentido, ao ressaltar a importância da intencionalidade pedagógica, os processos de avaliação formativa e a autorregulação da aprendizagem no ensino superior ganham relevo. A revisão aqui desenvolvida identifica que, no âmbito da avaliação formativa, o conjunto dos trabalhos analisados aponta para uma consolidação do campo de investigações, embora sugira não só a necessidade de que os estudos apresentem com mais clareza os próprios conceitos em pauta, mas também que sua transposição para o terreno das práticas não ocorre de modo automático.

Os trabalhos analisados também mostram a existência de sistematizações consistentes sobre as produções no campo da avaliação formativa e da autorregulação da aprendizagem, dos quais é possível extrair proposições mais gerais para transposição de conceitos e modelos teóricos para uma efetiva transformação das práticas pedagógicas no ensino superior, desde que mediadas por elementos como os *feedbacks* e o envolvimento discente na autoavaliação e co-avaliação, por exemplo, destacados nos promissores resultados das investigações analisadas.

Há muito tempo, os teóricos da educação em geral e da avaliação em particular, têm argumentado sobre a necessidade de mudanças radicais nas maneiras de ensinar, avaliar e aprender, em todos os níveis da educação formal. Durante todo esse período, tivemos a oportunidade de implementar essas mudanças de maneira planejada, a médio ou longo prazos, com tranquilidade para discutir os prós e contras de cada passo e aprender com cada avanço e retrocesso. Talvez, com a necessidade imposta pela pandemia de Covid-19 de se aprender hoje para pôr em prática amanhã, com todos os riscos que essa urgência impõe, consigamos perceber que recursos tecnológicos “avançados” necessitam conhecimentos pedagógicos igualmente “avançados” para produzir bons resultados de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Heide L. A Critical Review of Research on Student Self-Assessment. **Frontiers in Education**, v. 4, August, p. 1–13, 2019. Disponível em:

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2019.00087/full>. Acesso em: 01 fev. 2021.

ANDRADE, Heide L.; BROOKHART, Sussan M. Classroom assessment as the co-regulation of learning. **Assessment in Education: Principles, Policy and Practice**, v. 27, n. 4, p. 350-372, 2020. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0969594X.2019.1571992?journalCode=caie20>

. Acesso em: 03 fev. 2021.

ARAÚJO, Filomena.; DINIZ, José Alves. Hoje, de que falamos quando falamos de avaliação formativa? **Boletim da Sociedade Portuguesa de Educação Física**, n. 39, p. 41-52, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://boletim.spef.pt/index.php/spef/article/view/271/258>. Acesso em: 03 fev. 2021.

ASTUDILLO, Mario; LEGUÍZAMO-LEÓN, Ana Vanessa; CALLEJA, Eloy Garcia. Oportunidades do novo espaço educativo para a educação superior: terceiro entorno digital. **Revista Internacional de Educação Superior**, Campinas, SP, v. 8, p. 1-22, 2021.

Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/riesup/article/view/8659282>.

Acesso em: 24 fev. 2022.

BLACK, Paul; WILIAM, Dylan. Assessment and classroom learning. **Assessment in Education: Principles, Policy and Practice**, v. 5, n. 1, p. 7-74, 1998. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0969595980050102>. Acesso em: 03 fev. 2021.

BLACK, Paul; WILIAM, Dylan. Classroom assessment and pedagogy. **Assessment in Education: Principles, Policy and Practice**, v. 25, n. 6, p. 551-575, 2018. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0969594X.2018.1441807>. Acesso em: 03 fev.

2021.

BLACK, Paul; WILIAM, Dylan. Developing the theory of formative assessment.

Educational Assessment, Evaluation and Accountability, v. 21, p. 5-31, 2009. Disponível

em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11092-008-9068-5>. Acesso em: 03 fev. 2021.

IRALA, Valesca Brasil.; MENA, Liziane Padilha. Avaliação discente na percepção de docentes da educação superior. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 32, p.

e07107, 2021. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/eae/article/view/7107> .

Acesso em: 1 nov. 2021.

BROADBENT, Jaclyn; POON, Walter. Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: a systematic review. **The Internet and Higher Education**, v. 27, p. 1-13, out. 2015. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1096751615000251>. Acesso em: 30 jan.

2021.



CASTIONI, Remi; MELO, Adriana Almeida Sales de; NASCIMENTO, Paulo Meyer; RAMOS, Daniela Lima (*In Memoriam*). Universidades federais na pandemia da Covid-19: acesso discente à internet e ensino remoto emergencial. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 29, n. 111, p. 399-419, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/53yPKgh7jK4sT8FGsYGn7cg/?lang=pt#>

CHEN, Peggy P.; BONNER, Sarah M. A framework for classroom assessment, learning, and self-regulation. **Assessment in Education: Principles, Policy and Practice**, v. 27, n. 4, p. 373-393, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0969594X.2019.1619515?journalCode=caie20>. Acesso em: 03 jan. 2021.

CLARK, Ian. Formative assessment: assessment is for self-regulated learning. **Educational Psychology Review**, v. 24, n. 2, p. 205-249, 2012. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10648-011-9191-6>. Acesso em: 03 jan. 2021.

CUNHA, Maria Isabel da. Diferentes Olhares Sobre as Práticas Pedagógicas no Ensino Superior: a docência e sua formação. **Educação**, v. 27, n. 3, 5, p. 525-536, set. 2006. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/faced/article/view/397>. Acesso em: 15 ago. 2022.

DIAS TRINDADE, Sara; MOREIRA, José António. Competências de aprendizagem e tecnologias digitais. In: MOREIRA, José António Marques; VIEIRA, Cristiane Pereira (orgs.). **eLearning no ensino superior**. Coimbra: CINEP/IPC, 2017. p.99-113.

DOUBLE, Kit S., MCGRANE, Joshua. A., HOPFENBECK, Therese. N. (2020). The Impact of Peer Assessment on Academic Performance: A Meta-analysis of Control Group Studies. **Educational Psychology Review**, v. 32, n. 2, p.481-509. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09510-3>. Acesso em: 03 jan. 2021.

DOLIN, Jens; BLACK, Paul; HARLEN, Wynne; TIBERGHEN, Andrée. Exploring relations between formative and summative assessment. In: DOLIN, J.; EVANS, R. (ed.). **Transforming assessment: through an interplay between practice, research and policy**. Cham: Springer, 2018. p. 53-80. (*e-book*). Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-63248-3_3. Acesso em: 10 jan. 2021.

FERNANDES, Domingos; FIALHO, Nuno. Dez anos de práticas de avaliação das aprendizagens no ensino superior: uma síntese da literatura (2000-2009). In: LEITE, Carlinda.; ZABALZA, Miguel. (coord.). **Ensino superior: inovação e qualidade na docência**. Porto, PT: Centro de Investigação e Intervenção Educativas da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, 2012. p. 3693-3707. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10451/9000>. Acesso em: 04 dez. 2020.

FERRARI, Rossella. Writing narrative style literature reviews, **Medical Writing**, v. 24, n.4, p. 230-235, 2015. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1179/2047480615Z.000000000329?journalCode=ynew20>. Acesso em: 10 dez. 2021.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Práticas pedagógicas de ensinar-aprender: por entre resistências e resignações. **Educação e Pesquisa** [online]. 2015, v. 41, n. 3, pp. 601-614.



Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-9702201507140384>. Acesso em: 15 Agosto 2022.

FRISON, Lourdes Maria Bragagnolo. Avaliação e autorregulação da aprendizagem. **Revista de Gestão e Avaliação Educacional**, v. 1, n. 1, jan-jun, 2009, p. 89-104. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4718/471857567008.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2022.

GALVÃO, Afonso; CÂMARA, Jacira; JORDÃO, Michelle. Estratégias de aprendizagem: reflexões sobre universitários. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 93, n. 235, p. 627-644, set./dez. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbeped/v93n235/06.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2021.

GARCÍA-JIMÉNEZ, Eduardo. La evaluación del aprendizaje: de la retroalimentación a la autorregulación. El papel de las tecnologías. **RELIEVE**, v. 21, n. 2, p. 1-24, 2015. Disponível em: <https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/49873/5289560.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 15 nov 2021.

GIKANDI, Joyce W.; MORROW, Donna; DAVIS, Niki E. Online formative assessment in higher education: A review of the literature. **Computers and Education**, v. 57, n. 4, p. 2333–2351, 2011. Disponível em: <https://uncw.edu/assessment/documents/gikandietal2011.pdf>. Acesso em 01 dez 2021.

HATTIE, John; TIMPERLEY, Helen. The power of feedback. **Review of Educational Research**, v. 77, n. 1, p. 81-112, 2007. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/003465430298487>. Acesso em: 03 jan. 2021.

HORTIGÜELA, David; PÉREZ-PUEYO, Ángel; GONZÁLEZ-CALVO, Gustavo. Pero... ¿A qué nos Referimos Realmente con la Evaluación Formativa y Compartida?: Confusiones Habituales y Reflexiones Prácticas. **Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa**, v. 12, n. 1, p. 13-27, mayo 2019. Disponível em: <https://revistas.uam.es/riece/article/view/riece2019.12.1.001>. Acesso em: 10 jan. 2021.

IBARRA-SÁIZ, María Soledad; RODRÍGUEZ-GÓMEZ, Gregorio; BOUD, David. The quality of assessment tasks as a determinant of learning. **Assessment and Evaluation in Higher Education**, v. 46, n. 6, p. 943-955, 2021. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02602938.2020.1828268>. Acesso em: 15 jan 2022.

JENSEN, Lasse X.; BEARMAN, Margaret; BOUD, David. Understanding feedback in online learning – A critical review and metaphor analysis. **Computers and Education**, v. 173, p. 1-12, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131521001482>. Acesso: 02 fev 2022.

LIPNEVICH, Anastasiya A.; PANADERO, Ernesto. A Review of Feedback Models and Theories: Descriptions, Definitions, and Conclusions. **Frontiers in Education**, v. 6, 2021, DOI: <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.720195>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/feduc.2021.720195>. Acesso em: 01 fev 2022.

LI, Hongli; XIONG, Yao; HUNTER, Charles V.; GUO, Xiuyan; TYWONIW, Rurik. Does

peer assessment promote student learning? A meta-analysis. **Assessment and Evaluation in Higher Education**, v. 45, n. 2, p. 193–211, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02602938.2019.1620679>. Acesso em: 08 nov 2021.

LÓPEZ-PASTOR, Victor; SICILIA-CAMACHO, Alvaro. Formative and shared assessment in higher education. Lessons learned and challenges for the future. **Assessment and Evaluation in Higher Education**, v. 42, n. 1, p. 77-97, 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02602938.2015.1083535>. Acesso em: 03 fev. 2021.

MARGALEF GARCÍA, Leonor. Evaluación formativa de los aprendizajes en el contexto universitario: resistencias y paradojas del profesorado. **Educacion XX1**, v. 17, n. 2, p. 35-55, mai 2014. Disponível em: <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/11478>. Acesso em: 02 fev. 2021.

MORAES, Dirce Aparecida Foletto de. A prova formativa na educação superior: Possibilidade de regulação e autorregulação. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 25, p. 272-294, 2014. Disponível em: <https://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1934/1934.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2021.

MORAN, José Manoel. Modelos e avaliação do ensino superior a distância no Brasil. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 10, n. 2, p. 54–70, 2009. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/977>. Acesso em: 2 nov. 2021.

NASCIMENTO, Paulo Meyer et al. Acesso domiciliar à internet e ensino remoto durante a pandemia. Brasília: **Ipea**, 2020. 16 p. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10228>. Acesso em: 10 nov. 2021.

NICOL, David; MACFARLANE-DICK, Debra. Formative assessment and selfregulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. **Studies in Higher Education**, v. 31, n. 2, p. 199–218, 2006. Disponível em: https://www.reap.ac.uk/reap/public/Papers/DN_SHE_Final.pdf. Acesso em: 10 out. 2021.

OLIVEIRA, Katya Luciane; SANTOS, Acácia Aparecida. Avaliação da aprendizagem na universidade. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 9, n. 1, p. 37-46, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pee/v9n1/9n1a04.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2021.

OTA, Marcos; DIAS-TRINDADE, Sara. Ambientes digitais de aprendizagem e competências digitais: conhecer o presente para agir num futuro pós-covid. **Revista Interfaces Científicas – Educação**, v. 10, n. 1, p. 211–226, 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9273>. Acesso em: 1 nov. 2021.

PANADERO, Ernesto; ALONSO-TAPIA, Jesús. Self-assessment: Theoretical and practical connotations. When it happens, how is it acquired and what to do to develop it in our students. **Electronic Journal of Research in Educational Psychology**, v. 11, n. 2, p. 551–576, 2013. Disponível em: <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/EJREP/article/view/1568>. Acesso em: 04 nov. 2020

PANADERO, Ernesto; ALONSO-TAPIA, Jesús. ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Modelo de Zimmerman sobre estrategias de aprendizaje. **Anales de Psicología**, v. 30, n. 2, p. 450-462, 2014. Disponível em: <https://revistas.um.es/analesps/article/view/analesps.30.2.167221>. Acesso em: 03 fev. 2021.

PANADERO, Ernesto.; ANDRADE, Heidi; BROOKHART, Susan. Fusing self-regulated learning and formative assessment: a roadmap of where we are, how we got here, and where we are going. **Australian Educational Researcher**, v. 45, n. 1, p. 13-31, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13384-018-0258-y>. Acesso em: 03 fev. 2021.

PANADERO, Ernesto; BROADBENT, Jaclyn; BOUD, David; LODGE, Jason M. Using formative assessment to influence self- and co-regulated learning: the role of evaluative judgement. **European Journal of Psychology of Education**, v. 34, n. 3, p. 535-557, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10212-018-0407-8>. Acesso em: 03 fev. 2021.

PANADERO, Ernesto; JONSSON, Anders; STRIJOS, Jan-Willen. Scaffolding self-regulated learning through self-assessment and peer assessment: Guidelines for classroom implementation. In: LAVEAULT, Danny; ALLAL, Linda (Eds.), **Assessment for Learning: Meeting the challenge of implementation (The Enabling Power of Assessment)**, v. 4. London: Springer, 2016. 390 p. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-39211-0>. Acesso em: 13 jan. 2022.

PANADERO, Ernesto; LIPNEVICH, Anastasiya A. A review of feedback models and typologies: Towards an integrative model of feedback elements. **Educational Research Review**, v. 35, p. 1-22, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1747938X21000397>. Acesso em 01 fev 2022.

REDECKER, Christine. **European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu.**, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/ipt/iptwpa/jrc107466.html>. Acesso em 15 fev. 2022.

RIGO, Rosa Maria.; MOREIRA, José António Marques; DIAS-TRINDADE, Sara. *Engagement digital em tempos de pandemia: inventário baseado em evidências da vida real.* In: RIGO, Rosa Maria; MOREIRA, José António Marques; DIAS-TRINDADE, Sara (org.). **Engagement acadêmico no ensino superior: proposições e perspectivas em tempos de Covid-19.** Porto Alegre: Editora da UFCSPA, 2020. p. 19-46.

ROTHER, Edna Terezinha. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. 5-6, fev. 2007. Disponível em: <https://actaape.org/article/revisao-sistemica-x-revisao-narrativa/>. Acesso em: 03 fev. 2021.

SANTOS, Edméa; SILVA, Marco. Desenho didático interativo para educação online. **Revista Iberoamericana de Educación**, n. 49, enero-abril, 2009. Disponível em: <https://rieoei.org/RIE/article/view/683>. Acesso em: 16 ago. 2022.

SCHUNK, Dale; ZIMMERMAN, Barry J. Self-regulation and learning. In: REYNOLDS, William; MILLER, Gloria M.; WEINER, Irving B. (Eds.). **Handbook of psychology** (Educational psychology). New Jersey: John Wiley & Sons: Hoboken, 2003. p. 45–68.

SILVEIRA, Ismar Frango. O papel da aprendizagem ativa no ensino híbrido em um mundo pós-pandemia: reflexões e perspectivas. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 2, n. Especial: Estratégias Ativas na EAD: abordagem digital no processo de ensino e aprendizagem, p. 1-27, 2021. Disponível em: <http://seer.abed.net.br/index.php/RBAAD/issue/view/24>. Acesso em 10 fev 2022.

SORDI, Mara Regina Lemes de. Docência no ensino superior: interpelando os sentidos e desafios dos espaços institucionais de formação. **Educar em Revista**, v. 35, n. 75, p. 135-154, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/FqhqcddYScYqDg5p3vGR/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 27 fev 2022.

SOUZA, Ana Maria de Lima. A avaliação da aprendizagem no ensino superior: aspectos históricos. **Revista Exitus**, v. 2, n. 1, p. 231-254, jan./jun. 2012. Disponível em: <http://www.ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/view/85>. Acesso em: 03 fev. 2021.

SOUZA, Nadia Aparecida de; BORUCHOVITCH, Evely. Mapa conceitual: seu potencial como instrumento avaliativo. **Pro-Posições**, v. 21, n. 3, p. 173-192, set./dez. 2010. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8643330>. Acesso em: 03 fev. 2021.

TRIGUEROS CERVANTES, C.; RIVERA GARCÍA, E.; DE LA TORRE NAVARRO, E.. La evaluación en el aula universitaria: del examen tradicional a la autoevaluación. **Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte**, vol. 12 (47), p. 473-491, 2012. Disponível em: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista47/artevaluacion303.htm>. Acesso em: 16 ago. 2022.

TRINDADE, Sara Dias; SANTO, Eniel do Espírito. Competências digitais de docentes universitários em tempos de pandemia: análise da autoavaliação Digcompedu. **Práxis Educacional**, v. 17, n. 45, p. 1-17, 2021. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/8336>. Acesso em: 1 nov. 2021.

TUAH, Nik Ani Afifah.; NAING, Lin. Is Online Assessment in Higher Education Institutions during COVID-19 Pandemic Reliable? **Siriraj Medical Journal**, v. 73, n. 1, p. 61-68, 2021. Disponível em: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/sirirajmedj/article/view/246342>. Acesso em: 03 fev. 2022.

VASCONCELLOS, Maura Maria Morita; SORDI, Mara Regina Lemes de. Formar professores universitários: tarefa (im)possível? **Interface: Comunicação, Saúde, Educação**, v. 20, n. 57, p. 403-414, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/icse/v20n57/1807-5762-icse-1807-576220150450.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2021.

WANNER, Thomas; PALMER, Edward. Formative self-and peer assessment for improved student learning: the crucial factors of design, teacher participation and feedback. **Assessment**



and Evaluation in Higher Education, v. 43, n. 7, p. 1032–1047, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1427698>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02602938.2018.1427698?needAccess=true>. Acesso em: 03 jan. 2022.

WILLIAM, Dylan. What is assessment for learning? **Studies in Educational Evaluation**, v. 37, n. 1, p. 3-14, 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191491X11000149>. Acesso em: 03 fev. 2021.

YAN, Zi; CARLESS, David. Self-assessment is about more than self: the enabling role of feedback literacy. **Assessment & Evaluation in Higher Education**, p. 1-13, 2021. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02602938.2021.2001431>. Acesso em 03 fev 2022.

YAN, Zi; LI, Ziqi; PANADERO, Ernesto; YANG, Min; YANG, Lan; LAO, Hongling. A systematic review on factors influencing teachers' intentions and implementations regarding formative assessment. **Assessment in Education: Principles, Policy & Practice**, v. 28, n. 3, 228-260, 2021. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0969594X.2021.1884042>. Acesso em 12 nov. 2021.

YORKE, Mantz. Formative assessment in higher education: Moves towards theory and the enhancement of pedagogic practice. **Higher Education**, 45, p. 477–501, 2003. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1023967026413#citeas>. Acesso em 16 ago. 2022.