



Revista Educação e (Trans)formação
Journal Education and (Trans)formation

Universidade Federal do Agreste de Pernambuco

**INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA AUTORREGULAÇÃO DA
APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR**

**INSTRUMENTS FOR ASSESSING SELF-REGULATION OF LEARNING IN
HIGHER EDUCATION**

Antonia Ivonete Gomes de Souza¹
antonia.ivonete@univasf.edu.br

Geida Maria Cavalcanti de Sousa²
geida.cavalcanti@univasf.edu.br

João Carlos Sedraz Silva³
jsedraz@gmail.com

Paulo Roberto Ramos⁴
paulo.ramos@univasf.edu.br

Resumo

A autorregulação da aprendizagem no ensino superior é um dos desafios nos processos educativos na atualidade, como forma de tornar a educação mais acessível, equitativa e de qualidade, tendo em vista os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas. O objetivo da pesquisa foi identificar estudos sobre os instrumentos de avaliação da aprendizagem autorregulada dos estudantes no ensino superior. Neste sentido, foi realizada uma revisão sistemática quantitativa e qualitativa da literatura, utilizando cinco conjuntos de descritores em português e inglês na base de dados do *Google Scholar*, utilizando como ferramenta de buscas o *Publish or Perish*, versão 8.9. Nos resultados, cinco estudos foram selecionados para as análises e discussões, todos internacionais. Conclui-se que os estudos sobre instrumentos de avaliação da aprendizagem com estudantes do ensino superior são incipientes; - os questionários off-line são mais efetivos; - as abordagens qualitativas e quantitativas apresentam resultados satisfatórios, desde que atendidos os critérios que entregam fiabilidade aos instrumentos, como indicação dos

¹ Especialista, Universidade Federal do vale do São Francisco.

² Doutora, Universidade Federal do vale do São Francisco.

³ Doutor, Universidade Federal do vale do São Francisco.

⁴ Doutor, Universidade Federal do vale do São Francisco.

pressupostos teóricos, o uso de grupos de controle e os modelos de medidas apresentem o mesmo construto de uso de estratégias. Ainda assim, não são totalmente controlados. Como limitação está, a consulta em uma única base e os diversos termos atribuídos aos descritores utilizados, o que representa uma oportunidade para novas pesquisas, mas, não desqualificam as contribuições dos estudos apresentados sobre instrumentos de avaliação da autorregulação da aprendizagem.

Palavras-chave: Instrumentos. Autorregulação da Aprendizagem. Ensino Superior. Revisão Sistemática

Abstract

Self-regulation of learning in higher education is one of the challenges in educational processes today, as a way of making education more accessible, equitable and of quality, taking into account the Sustainable Development Goals of the United Nations 2030 Agenda. The objective of the research was to identify studies on instruments for assessing students' self-regulated learning in higher education. In this sense, a systematic quantitative and qualitative review of the literature was carried out, using five sets of descriptors in Portuguese and English in the Google Scholar database, using Publish or Perish, version 8.9, as a search tool. In the results, five studies were selected for analysis and discussions, all international. It is concluded that studies on learning assessment instruments with higher education students are incipient; - offline questionnaires are more effective; - qualitative and quantitative approaches present satisfactory results, as long as the criteria that provide reliability to the instruments are met, such as indication of theoretical assumptions, the use of control groups and the measurement models present the same construct of strategy use. Still, they are not fully controlled. The limitation is the consultation on a single basis and the different terms attributed to the descriptors used, which represents an opportunity for new research, but does not disqualify the contributions of the studies presented on assessment instruments for self-regulation of learning.

Keywords: Instruments. Self-Regulation of Learning. Higher education. Systematic review

Introdução

A autorregulação corresponde a pensamentos, sentimentos e ações autogeridas e planejadas para a realização de objetivos pessoais por meio de uma adaptação cíclica e influenciada por características singulares dos indivíduos (Zimmerman, 2000). Na perspectiva educacional, a autorregulação da aprendizagem é conceituada como um processo de autorreflexão em que o estudante estrutura, monitora e avalia seu aprendizado, desempenhando o papel de agente principal de sua aprendizagem e que pode ser desenvolvido desde o ensino básico até o ensino superior (Ganda; Boruchovitch, 2018). Neste sentido, Zoltowski e Teixeira (2020) argumentam que a relevância atribuída à autorregulação da aprendizagem é a de que o estudante guiado por metas e estratégias aumenta sua motivação para enfrentar os desafios, alcançando assim melhores resultados acadêmicos.

Nos últimos anos, o interesse pela abordagem da autorregulação da aprendizagem no ensino superior tem sido crescente, tendo em vista a difícil fase de transição dos estudantes de um ambiente controlado no ensino médio para um ambiente menos estruturado no ensino superior, em que muitos estão despreparados em relação a certas habilidades acadêmicas, metacognitivas, emocionais, entre outras (Dörrenbächer; Perels, 2016; Rosário et al., 2010; Schwarz; Dias; Camargo, 2021). Junte-se a isso, limitações financeiras, acessibilidade às redes e os seus riscos, impactos sociais, econômicos e psicológicos da pandemia de Covid-19, são também questões que podem interferir na permanência e na aprendizagem dos estudantes (Ambiel, 2015; Bardagi; Hutz, 2009; Dosea et al., 2020; Frison et al., 2021; Sanchez-Bolivar; Martinez-Martinez, 2022; Versuti et al., 2021).

Não obstante, um dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) cita que a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação superior de qualidade, a preços acessíveis, incluindo a universidade, deve ser assegurada até o ano de 2030 (Organização das Nações Unidas, 2015).

Mesmo com todos os benefícios observados nas abordagens da autorregulação da aprendizagem no melhor desempenho dos estudantes, em diferentes áreas, contextos de análises, metodologias e modelos, alguns questionamentos têm sido levantados em relação à identificação dos instrumentos de avaliação que possam dar validade à observação da autorregulação da aprendizagem nos diferentes processos e nos atores envolvidos (Kruit et al., 2018; Panadero, 2017; Roth; Ogrin; Schmitz, 2016; Simşir; Haktanir, 2022; Winne, 2019). Neste sentido, o presente estudo propôs-se a investigar a seguinte questão de pesquisa: Quais os instrumentos para avaliação e validação da autorregulação da aprendizagem, utilizados no ensino superior?

O objetivo da pesquisa foi identificar instrumentos de validação da autorregulação da aprendizagem no ensino superior, considerando a acessibilidade à educação superior como um dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável na Agenda 2030 da ONU, os impactos sociais, econômicos e psicológicos da pandemia da Covid-19 nos estudantes e seus reflexos na permanência destes no ambiente universitário.

Neste sentido, foi realizada uma revisão sistemática da literatura para identificar estudos que abordassem sobre os instrumentos de mensuração e validação da autorregulação da aprendizagem no ensino superior e complementar a observação de possíveis lacunas de pesquisa. Espera-se que os resultados contribuam para reflexões sobre a autorregulação da

aprendizagem e também com a literatura sobre os instrumentos de validação das informações coletadas no contexto das universidades, tendo em vista a fase de transição e desafios para os estudantes, os professores e a gestão universitária.

O estudo foi estruturado da seguinte forma: Além desta Introdução, como tópico 1, o tópico 2 na sequência apresenta o Referencial Teórico sobre a Autorregulação da aprendizagem e os Instrumentos de mensuração da aprendizagem autorregulada em diferentes contextos e abordagens. No tópico 3, aponta a Metodologia com a descrição das etapas da revisão sistemática da literatura e seleção dos estudos. O tópico 4 apresenta as principais Discussões dos estudos selecionados. E, no tópico 5, são apresentadas as Considerações finais. Por fim, as Referências.

Autorregulação da aprendizagem

Estudos sobre autorregulação

A autorregulação é um processo dirigido e controlado pelo estudante para transformar habilidades mentais em competências acadêmicas e não apenas uma habilidade mental ou uma melhoria nas competências isoladamente (Zimmerman, 2000). É considerada como um dos temas mais relevantes da área da educação, objeto de muitas investigações no decorrer do século XX e que tem sido estudada como um processo de desenvolvimento dinâmico que acontece não apenas dentro da sala de aula, mas também em variados contextos de aprendizagem (Vieira, 2013).

Ao longo das últimas décadas, uma vasta literatura tem discutido a autorregulação da aprendizagem por diversos pressupostos teóricos, modelos e instrumentos, amplamente ancorados na reflexão metacognitiva, verbalizada, muito embora o maior foco seja nos estudantes, também discute o papel dos professores e da gestão no processo (Arumí; Esteve, 2006; Rosário et al., 2010; Roth; Ogrin; Schmitz, 2016; Veenman, 2011). Mais recentemente, o debate também enveredou para a ciência de dados - estudos que utilizam a mineração de dados e big data na identificação de padrões de avaliação e aprendizagem autorregulada (Juhaňák; Zounek; Rohlíková, 2019; Maldonado-Mahauad et al., 2018).

Embora a literatura apresente muitos casos de sucessos alcançados com as ações implementadas para o desenvolvimento de processos de autorregulação da aprendizagem, não significa dizer que seja uma tarefa simples, isto por envolver reflexão cognitiva, metacognitiva, motivações, diferentes níveis de consciência em diferentes ambientes e contextos (Arumí; Esteve, 2006; Roth; Ogrin; Schmitz, 2016). Dada essa amplitude de

análises, Veenman (2011) ressalta que o julgamento e as inferências não são totalmente controlados. Não obstante, nem os próprios modelos educativos são uma garantia de uma educação eficiente (Reséndiz-Castro; Zepeda-Bautista; Peón-Escalante, 2022).

Neste sentido, é necessário considerar que mesmo com todos os avanços no campo da educação, ao mesmo tempo também se tem que avaliar como os avanços impactam o processo cognitivo da aprendizagem, exemplo disso são as novas tecnologias que condicionam o processo para os ambientes em redes (Lievens, 2013; Siragusa; Dixon, 2006). Lievens (2013) argumenta que a internet permite que os jovens possam tirar proveito das oportunidades que as redes oferecem para sua autorregulação, mas também pode oferecer riscos, o que requer atenção. Por outro lado, preocupações adicionais de ordem econômica, social, inclusive os impactos da pandemia de Covid-19, entre outras, que além dos efeitos psicológicos e na aprendizagem dos estudantes, incorreram riscos de evasão escolar (Ambiel, 2015; Bardagi; Hutz, 2009; Staller et al., 2021; Versuti et al., 2021).

Ao longo dos anos, foi possível observar na literatura que ao passo que aumentavam os estudos sobre a autorregulação da aprendizagem em diferentes áreas e contextos, a exemplo da psicologia educacional, e de modo geral no papel dos estudantes, dos professores e da gestão educacional (Arumí; Esteve, 2006), seguia-se também o aumento de estudos sobre diferentes modelos e construtos teóricos, para identificação dos resultados alcançados nos processos (Panadero, 2017; Rosário et al., 2010; Vieira, 2013). Além dos modelos teóricos, também modelos estatísticos, uso de escalas, a partir da coleta de dados para avaliação em diferentes abordagens como a Aprendizagem Baseada em Problemas, Autorrelato, Autoeficácia, entre outras, os autores (Belland; French; Ertmer, 2009; Panadero, 2017; Roth, Ogrin e Schmitz, 2016). Contudo, Koller, De Paula Couto e Hohendorff (2014) ressaltam que aproximadamente metade dos artigos publicados contêm erros estatísticos, sendo necessário compreender as técnicas, executá-las corretamente e examinar de maneira crítica a razoabilidade dos resultados.

Vieira (2013) apresentou a identificação da promoção da autorregulação da aprendizagem por meio de investigação qualitativa em sala de aula, abordagem interpretativa, utilizando técnicas de estudo de caso, observação participante, entrevistas semiestruturadas, grupos focais, entre outras. Arumí e Esteve (2006), ao focarem na autonomia dos estudantes, utilizaram a pesquisa etnográfica para validar o instrumento de medição - guia metacognitivo, de forma que os estudantes pudessem verbalizar a reflexão metacognitiva, o que permitiu a

identificação de diferentes graus de autorregulação e contribuiu para elaboração de um programa de aprender a aprender que respeitasse os microprocessos.

Roth, Ogrin e Schmitz (2016) analisaram nove instrumentos de autorrelato utilizados no ensino superior nas últimas décadas, em que avaliam as características de implementação, as propriedades psicométricas, entre outras características, e apontam para um uso crescente de questionários específicos de cursos ou domínios, bem como para uma ausência de escalas de regulação emocional e motivacional. Kruit et al (2018) defendem que as competências científicas podem ser medidas de forma confiável por meio da categorização de itens em subcompetências e níveis de escalas, e que informações adicionais podem ser obtidas examinando pontuações médias tanto em nível de subhabilidade, quanto em nível de etapas de análises.

Por outro lado, mesmo com todos os avanços, Veenman (2011) discute sobre as vantagens e desvantagens dos questionários utilizados nas avaliações da aprendizagem autorregulada, alertando que toda introdução de um novo método de avaliação deveria ser acompanhada da sua validação. Adicionalmente, argumenta que a validação de um novo instrumento de avaliação comparado com outro existente só faz sentido se as medidas de ambos representarem o mesmo construto de uso de estratégias (Veenman, 2011).

Desse modo, faz-se necessário buscar conhecer diferentes tipos de instrumentos, como se processa a implementação e análises, refletir sobre como se dá o processo de avaliação da autorregulação da aprendizagem e, a partir dos resultados observados, identificar as características que entreguem fiabilidade e validação desses instrumentos.

Instrumentos de avaliação e validação da aprendizagem autorregulada

Na avaliação da autorregulação da aprendizagem é observável o amplo uso de questionários como principal instrumento, embora muitos estudos utilizem termos como inventário, modelos, para se referir às estratégias de avaliação e validação (Panadero, 2017; Rosário et al., 2010; Roth; Ogrin; Schmitz, 2016; Veenman, 2011). Veeman (2011) classifica os instrumentos de avaliação como questionários on-line e off-line, em que os on-line são utilizados para avaliar a aprendizagem no momento em que o estudante desempenha uma tarefa, enquanto os off-line são utilizados antes e depois do desempenho de uma tarefa.

De modo geral, ao pesquisar a literatura sobre a autorregulação da aprendizagem, é notório que as atribuições aos instrumentos de avaliação e validação são diversos. Roth, Ogrin e Schmitz (2016) resumem que a decisão por um instrumento apropriado ainda é uma questão

relacionada com o propósito do pesquisador, detalhando os objetivos pretendidos e os componentes a serem medidos. Sendo assim, é possível encontrar estudos com abordagens qualitativas, quantitativas ou mistas, em diferentes áreas de ensino e diferentes grupos de avaliação (Panadero, 2017; Rosário et al., 2010; Vieira, 2013). Contudo, embora as pesquisas direcionem o foco no estudante como o principal agente de sua aprendizagem autorregulada, Rosário et al. (2010) defendem que os docentes devem salientar junto aos estudantes as aplicabilidades das estratégias.

Belland, French e Ertmer (2009) examinaram 33 estudos empíricos que utilizaram a aprendizagem baseada em problemas (ABP) - cuja promessa de produzir os três resultados-alvo: aprendizagem profunda de conteúdo; maior capacidade de resolução de problemas e autoestima e; aprendizagem dirigida, não foi confirmada, considerando que poucos estudos apresentaram: i) os referenciais teóricos para as variáveis e construtos avaliados; ii) as justificativas sobre como as avaliações escolhidas correspondiam aos construtos medidos e; iii) as informações necessárias para os leitores avaliarem a validade das interpretações dos autores.

Rosário et al. (2010) analisaram um projeto implementado para avaliar a aprendizagem autorregulada de estudantes com insucesso no primeiro ano na universidade, em que utilizam como instrumentos de avaliação um conjunto de cartas, dois questionários e dois inventários. Um dos inventários, segundo os autores, é baseado no modelo cíclico de três fases de Zimmerman (2002), trata-se de um questionário constituído por 12 itens com escalas tipo Likert de cinco pontos, em que as análises deste e dos demais questionários foram realizadas por intermédio de ferramentas estatísticas - Teste *T*, Alpha de Crombach, entre outras (Rosário et al., 2010).

Por outro lado, Vieira (2013) defende a autoavaliação diária como instrumento indispensável à autorregulação por parte dos estudantes, quando estes identificam três principais características durante o processo: confiança, validade e utilidade. Em sua investigação, a autora utilizou predominantemente a abordagem qualitativa, técnicas de observação participante, paradigma interpretativo; em suma, um estudo de caso com estudantes das aulas de inglês e como forma de atribuir maior validade da investigação, realizou-se a triangulação dos dados (Vieira, 2013). Arumí e Esteve (2006) também utilizaram abordagem qualitativa, estudo de caso, pesquisa etnográfica, análise do discurso e

como instrumento um guia metacognitivo, evidenciado como forma válida para verbalizar a reflexão metacognitiva.

A revisão de Panadero (2017) analisou e comparou em diferentes aspectos os modelos de Zimmerman; Boekaerts; Winne e Hadwin; Pintrich; Efklides; e Hadwin, Järvelä e Miller, em que uma de suas conclusões com base nas evidências meta-analíticas é que existem efeitos diferenciais dos seis modelos à luz das diferenças nos estágios de desenvolvimento ou nos níveis educacionais dos estudantes.

Preocupados com as limitações e vantagens de diferentes testes para aferição das competências dos estudantes, Kruit et al (2018) analisaram diferentes instrumentos em três níveis de subcompetências - específico da ciência, pensamento e metacognição; e, em sete etapas diferentes do ciclo empírico - um teste de papel e lápis (TPL), três avaliações de desempenho, dois testes de autorrelato metacognitivo e um teste de capacidade cognitiva geral. Como resultado, as correlações positivas entre o TPL e as três avaliações de desempenho mostraram que os diferentes testes medem um núcleo comum de competências semelhantes, fornecendo assim evidências de validade convergente. No entanto, a amostra foi composta por 128 estudantes do quinto e sexto ano primário de sete escolas dos Países Baixos (Kruit et al., 2018).

Em resumo, como se observou, são diversos os instrumentos e a decisão por um que seja o mais apropriado ainda é uma questão de intenção do que o pesquisador pretende avaliar. Contudo, também foram observadas limitações e recomendações para maior validação desses instrumentos destacadas nos estudos, independente da abordagem, se qualitativa, quantitativa ou mista. Portanto, não é intenção deste estudo avaliar, mas identificar instrumentos de avaliação e validação, intencionalmente no contexto dos estudantes do ensino superior.

Metodologia

Considerando o objetivo proposto, essa pesquisa é classificada como descritiva, bibliográfica e documental. Sendo assim, foi realizada uma revisão sistemática, quantitativa e qualitativa da literatura, buscando apresentar discussões teóricas sobre os instrumentos e critérios de validação da autorregulação da aprendizagem para que possam produzir reflexões sobre a importância dos instrumentos na confirmação das informações e dos dados analisados. Neste sentido, a revisão sistemática da literatura corresponde ao estabelecimento e à aplicação de estratégias de seleção, à delimitação de estudos relevantes e à sintetização em um tópico

específico para análise com espírito crítico (Botelho; Cunha; Macedo, 2011).

Nessa pesquisa, foi utilizado como ferramenta de buscas o software *Publish or Perish*, versão 8.9, gratuita, que limita a busca dos estudos apenas na base *Google Scholar*. Contudo, este estudo levou em consideração complementarmente a origem das publicações - periódicos, bases e número de citações - fatores que conferem qualidade às publicações.

Os critérios iniciais estabelecidos para seleção das pesquisas foram os seguintes: uso de descritores para o título e palavras-chaves (em português e inglês - consultas distintas) e a não delimitação de período específico para as publicações. Na sequência, foram identificados os estudos por número de citações, *ranking* (sequência) e analisados os títulos dos trabalhos. Posteriormente foram lidos os resumos para confirmação do alinhamento com a proposta de pesquisa “Instrumentos de validação da autorregulação da aprendizagem no ensino superior”. Não sendo possível confirmar a totalidade do alinhamento, foram lidas também as conclusões. Permanecendo a dúvida, as leituras avançaram para demais tópicos dos estudos. Por fim, foram selecionados os estudos lidos na totalidade e totalmente alinhados à proposta de pesquisa para análises e discussões deste trabalho.

Análise e discussão

Na realização da busca inicial quando incluídos no título: instrumento - autorregulação - aprendizagem - vulnerabilidade - socioeconômica, não foram obtidos retornos nos dois idiomas, portanto, as buscas seguintes foram em termos reduzidos, e o que trouxe um maior resultado foi: título - instrumentos e nos descritores - autorregulação – aprendizagem – ensino superior. Sendo assim, foram realizadas cinco conjuntos de buscas com diferentes descritores para título e palavras-chaves nos dois idiomas. A Tabela 2 apresenta o quantitativo total de estudos separados por grupos de descritores consultados.

Tabela 1 - Descritores utilizados nos cinco conjunto de buscas

Seq	Descritores	Inglês	Português	Total
1	Título - instruments/instrumentos Palavras-chave - self-regulation learning university education/ autorregulação aprendizagem ensino superior	904	392	1296
2	Título - instruments self-regulation learning /instrumentos autorregulação aprendizagem Palavras-chave: self-regulation learning university education /autorregulação aprendizagem ensino superior	1	3	4
3	Título: self-regulation learning higher education/ autorregulação aprendizagem ensino superior Palavras-chave instruments /instrumentos	32	13	45

4	Título: self-regulation learning higher education/ autorregulação aprendizagem ensino superior Palavras-chave: dropout/ evasão	7	3	10
5	Título: self-regulation learning pandemic/ autorregulação aprendizagem pandemia Palavras-chave: pandemic/ pandemia	31	5	36
-	Total	975	416	1.391

Fonte: Elaborada com base nos dados da pesquisa (2023)

Como se observa, o conjunto de descritores que retornaram mais estudos foram: instrumentos; autorregulação; aprendizagem; ensino superior, cujo título foi utilizado apenas a palavra instrumentos. Nessa busca retornaram estudos das mais diversas áreas, como saúde, meio ambiente, música, entre outras, os quais foram recusados a partir dos critérios de exclusão. O mesmo ocorreu com os demais conjuntos de buscas (exclusões), no entanto, os números de estudos que retornaram foram bem reduzidos.

A Tabela 3 apresenta o cômputo geral do protocolo de pesquisa, onde podem ser observados os critérios definidos para inclusão e exclusão dos estudos reportados nas buscas.

Tabela 2 - Critérios de exclusão dos artigos encontrados no software *Publish or Perish*

	Inglês	Português	Total
(+) Artigos Localizados	975	416	1.391
(-) Artigos Excluídos	(-971)	(-416)	(1387)
Critérios Estabelecidos			
i) artigos não citados	(313)	(228)	(541)
ii) sem relação após leitura do título	(622)	(169)	(791)
iii) sem relação após leitura do resumo	(9)	(8)	(17)
iv) inacessibilidade	(10)	(2)	(12)
v) sem relação após leitura do resumo e conclusão	(11)	(6)	(17)
vi) sem relação após leitura referencial e discussões	(6)	(3)	(9)
vii) sem relação após leitura total do estudo	0	0	0
Amostra da pesquisa	4	0	4

Fonte: Elaborada com base dos dados da pesquisa (2023)

Os estudos selecionados para a revisão sistemática da literatura são trabalhos publicados em português, inglês, espanhol, e que foram captados na busca com o auxílio do *software* nos descritores em português e inglês. Não foram analisados se havia trabalhos em duplicidade, por exemplo, se os descritores em inglês reportaram estudos que foram também publicados em português. No conjunto de maior busca realizado pelo *software*, notaram-se

trabalhos publicados entre os anos 1968 e 2023 para os descritores em inglês e de 1990 a 2023 para os termos em português.

Sendo assim, realizadas as buscas, análises e a adoção dos critérios de exclusão, a amostra da pesquisa resultou em quatro estudos que estão apresentados na Tabela 4 juntamente com informações dos autores e ano de publicação, título e metodologia utilizada para análises e discussões na sequência.

Tabela 3 - Estudos sobre instrumentos de avaliação e validação da aprendizagem autorregulada no ensino superior

Id	Autor (Ano) e Origem	Título	Método
01	Arumí e Esteve (2006) - Espanha	Using instruments aimed at self-regulation in the consecutive interpreting classroom: Two case studies	Etnográfica Análise do discurso 2 Estudos de Casos
02	Belland, French e Ertmer (2009) - EUA	Validity and Problem-Based Learning Research: A Review of Instruments Used to Assess Intended Learning Outcomes	Revisão da Literatura sobre instrumentos validação da ABP
03	Mehlenbacher e Kelly (2015) - EUA	Assessing Student Learning: Research-Based Rubrics and Evaluation Instruments for Measuring Technology-Augmented Learning	Revisão de literatura
04	Roth, Ogrin e Schmitz (2016) - Alemanha	Assessing self-regulated learning in higher education: a systematic literature review of self-report instruments	Revisão sistemática de literatura

Fonte: Elaborada com base nos dados da pesquisa (2023)

É importante destacar que nos conjuntos de buscas utilizados, retornaram muitos estudos que abordam a autorregulação da aprendizagem no ensino superior, nas mais diversas áreas do conhecimento, mas como o foco da grande maioria não foi instrumentos de avaliação e validação, por esta razão, ficou de fora.

Por conseguinte, optamos na elaboração da estratégia para os critérios de busca a não exclusão de estudos de revisão sistemática da literatura por entender a contribuição destas investigações na identificação de estudos correlatos com o propósito desta pesquisa. A apresentação dos estudos selecionados na revisão sistemática sobre as principais características dos instrumentos de avaliação da aprendizagem autorregulada com o destaque das características dos instrumentos de avaliação e validação da autorregulação da aprendizagem são apresentados por ordem de publicação.

Arumí e Esteve (2006) analisaram a relação entre a consciência da aprendizagem e a autonomia do estudante a partir do estudo dos processos de autorregulação resultante da incorporação da ação docente. Neste sentido, as autoras utilizaram como instrumento um guia

metacognitivo para iniciantes em interpretação consecutiva, com estudantes em idade média de 20 anos, em duas disciplinas ofertadas pela Universidade Autônoma de Barcelona durante o ano letivo 2003-2004. Metodologicamente, aplicaram os critérios da pesquisa etnográfica. Os guias metacognitivos como instrumentos de mediação utilizam questões que buscam uma ruptura do processo cognitivo.

Para complementar a investigação, foram utilizados métodos adicionais como entrevistas iniciais e finais (vídeos e transcrição de falas), observação do participante. O modelo de análise foi o da análise interpretativa do discurso, a partir da triangulação dos dados coletados com o guia implementado (inclusive diário). Como resultados, os guias cognitivos estimulam a verbalização da aprendizagem, dão origem a processos de reflexão, conduzem a um processo de autorregulação da aprendizagem e que esta autorregulação é validada quando aparece no discurso (Arumí; Esteve, 2006). Não foram apontadas limitações, mas destacadas a relevância da observação e análise profunda de informações sutis e ricas, a partir do que é dito e como é dito, o que poderia não ser observado de outra forma.

O estudo de Belland, French e Ertmer (2009), avalia a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), modelo muito utilizado nas faculdades de medicina e que se espalhou para os demais cursos universitários, inclusive também os de ensino fundamental e médio. O estudo não aborda autorregulação da aprendizagem propriamente dito, mas a validação dos instrumentos utilizados na avaliação da ABP, o que talvez explique a identificação do estudo com os descritores utilizados. Ainda assim, optou-se nesta revisão, apresentar as contribuições dos autores, visto que ao examinarem como os resultados-alvo esperados na ABP foram medidos em 33 estudos empíricos (30 quantitativos - 2 mistos - 1 qualitativo), os autores concluíram que poucos estudos incluíam pressupostos relevantes para avaliação e validação dos resultados. Por exemplo, sobre o uso de autorrelatos nos questionários, os autores apontam que não foram apresentadas informações sobre a fiabilidade e nem justificativa sobre a forma como a medida avaliava a aprendizagem autodirigida.

Outro exemplo citado foi de que se a investigação for um estudo de caso, as informações descritivas e o que os estudantes tiveram que fazer deve constar nos relatórios de pesquisa (Belland; French; Ertmer, 2009). Simşir e Haktanir (2022) analisaram escalas de autorrelatos e demonstraram que nenhum instrumento recebeu uma avaliação perfeita, embora alguns tenham melhor desempenho que outros em termos de qualidade, o que pode ser

justificado pela ausência de revisão e avaliação de características psicométricas nas escalas de avaliação.

A revisão da literatura sobre instrumentos de avaliação de Mehlenbacher e Kelly (2015) apresentam estudos sobre a aprendizagem em ambientes emergentes, o que os autores descrevem como tecnologia aumentada. Como principal conclusão, os autores apontam que o interesse inicial na avaliação da aprendizagem nos domínios cognitivo, afetivo e psicomotor, os levaram a identificar a necessidade de inclusão do domínio social na avaliação da aprendizagem. Para os autores, a criação de ferramentas para avaliar a aprendizagem e conceituando a aprendizagem a partir de eventos delineados por outros eventos, constrói-se um aparato artificial em torno dos fenômenos da aprendizagem, logo, as ferramentas não medem aprendizagem, mas permitem diferentes vantagens no seu processo (Mehlenbacher; Kelly, 2015).

Veenma (2011) afirma que existe uma área cinzenta entre o uso controlado de estratégias e o desempenho automatizado de habilidades, assim, os julgamentos de confiança não são totalmente controlados, logo, os estudantes podem não estar totalmente conscientes dos processos, afetando sua verbalização nos autorrelatos de aprendizagem.

Na revisão sistemática de instrumentos de autorrelato que medem a autorregulação da aprendizagem no ensino superior realizada por Roth, Ogrin e Schmitz (2016), os autores destacaram as principais características de nove instrumentos estabelecidos em termos de implementação, propriedades psicométricas e adicionais. As conclusões apontam para uma distribuição desses instrumentos, o uso crescente de questionários específicos de cursos ou domínios nas últimas décadas e para ausência de escalas de regulação emocional e motivacional.

Os instrumentos foram implementados de 1986 a 2009, os três mais utilizados foram o Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) de Pintrich et al. (1991); o Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) de Weinstein et al. (1987) e Weinstein e Palmer (2002); e Self-Regulated Learning Interview Schedule (SRLIS) de Zimmerman e Martinez-Pons (1986), respectivamente. O foco da grande maioria (95,11%) foi para estratégias comportamentais. A maioria também utilizou padrões de medição off-line. E 87,11% utilizaram questionários (Roth; Ogrin; Schmitz, 2016).

Neste sentido, embora a discussão sobre os instrumentos de autorregulação da aprendizagem no ensino superior seja incipiente, é importante além de buscar conhecer os tipos de instrumentos e sua validação, identificar o mais apropriado para sua pesquisa.

Considerações finais

As inferências deste estudo são, em primeiro lugar, que a discussão é incipiente no que diz respeito a estudos sobre os instrumentos de avaliação da autorregulação da aprendizagem no ensino superior, o que representa uma motivação para a sequência deste estudo, bem como a escolha do instrumento a ser usado na pesquisa de dissertação, tendo como base os dados trazidos neste estudo.

Em segundo lugar, como principais achados a partir do objetivo de identificar os instrumentos de avaliação e validação da aprendizagem autorregulada, foi possível concluir que os questionários aplicados antes e depois das atividades de desempenho são mais efetivos na identificação dos resultados do que o questionário *online* e que as abordagens qualitativas e quantitativas apresentaram resultados satisfatórios, desde que atendidos os critérios que conferem fiabilidade aos instrumentos, como indicação dos pressupostos teóricos, o uso de grupos de controle, que os modelos de medidas para avaliação e validação apresentem o mesmo construto de uso de estratégias, entre outros. Mas ainda assim, os resultados não são totalmente controlados.

Como limitações da pesquisa, o uso da ferramenta de buscas em uma única base, isto considerando que a temática é abrangente e poderia constar em diversas bases e áreas do conhecimento. Outra limitação a ser considerada foi a de que os termos atribuídos a autorregulação são diversos, e, portanto, dependendo dos descritores utilizados e dos objetivos do pesquisador, poderiam retornar estudos também relacionados e que não foram aqui apresentados. No entanto, entendemos que as limitações apontadas não desqualificam os achados e contribuições desses estudos alcançados a partir da revisão sistemática. Para estudos futuros, recomenda-se a busca em outras bases e acréscimo de diferentes descritores divergentes aos utilizados nos conjuntos de buscas neste estudo, assim como estudos mais aprofundados sobre instrumentos para avaliação e validação da autorregulação da aprendizagem no ensino superior.

Referências

AMBIEL, R. A. M. Construção da Escala de Motivos para Evasão do Ensino Superior.

Avaliação Psicológica, vol. 14, núm. 1, pp. 41-52, abril, 2015. DOI: 10.15689/ap.2015.1401.05

ARUMÍ, M.; ESTEVE, O. Using instruments aimed at self-regulation in the consecutive interpreting1 classroom: Two case studies. **Electronic Journal of Foreign Language Teaching**, vol. 3, n. 2, pp. 158-189, 2006. https://e-flt.nus.edu.sg/v3n22006/esteve_arumi.pdf

BARDAGI, M. P.; HUTZ, C. S. “Não havia outra saída”: percepções de alunos evadidos sobre o abandono do curso superior. **Psico-USF**, v. 14, n. 1, p. 95-105, jan. /abr. 2009. Disponível:<https://www.scielo.br/j/psuf/a/v74yVrtsghWs7HNPjzPN5VF/?format=pdf>

[BELLAND](#), B. R.; [FRENCH](#), B. F.; [ERTMER](#), P. A. Validity and Problem-Based Learning Research: A Review of Instruments Used to Assess Intended Learning Outcomes, **Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning**, 3(1), March, 2009. Doi: 10.7771/1541-5015.1059

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da Revisão Integrativa nos Estudos Organizacionais. **Gestão e Sociedade**, v. 5., n. 11, p. 121-136, Maio/Agosto 2011. Doi: <https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220>

DÖRRENBÄCHER, L.; PERELS, F. More is more? Evaluation of interventions to foster self-regulated learning in college. **International Journal of Educational Research**, 78, 50-65, 2016. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijer.2016.05.010>

DOSEA, G. S.; SANTOS DO ROSÁRIO, R. W.; ANDRADE SILVA, E.; REIS FIRMINO, L.; DOS SANTOS OLIVEIRA, A. M. Métodos Ativos de Aprendizagem no Ensino Online: A Opinião de Universitários Durante a Pandemia de Covid-19. **Interfaces Científicas - Educação**, v. 10, n. 1, p. 137–148, 2020. Doi: 10.17564/2316-3828.2020v10n1p137-148

FRISON, L. M. B.; SIMÃO, A. M. V.; FERREIRA, P. C.; PAULINO, P. Percursos de estudantes da Educação Superior com trajetórias de insucesso. Ensaio: **Aval. Pol. Públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.29, n.112, p. 669-690, jul. /set. 2021. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-403620210002902747>

GANDA, D. R.; BORUCHOVITCH, E. A autorregulação da Aprendizagem: Principais Conceitos e Modelos Teóricos. **Psic. da Ed.**, São Paulo, 46, 1º sem. de 2018, pp. 71-80. Doi: 10.5935/2175-3520.20180008

JUHAŇÁK A. L.; ZOUNEK, A. J.; ROHLÍKOVÁ, L. Using process mining to analyze students' quiz-taking behavior patterns in a learning management system. **Computers in Human Behavior**, v.92, p.496-506, 2019. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.12.015>

KOLLER, S. H.; DE PAULA COUTO, M. C. P.; HOHENDORFF, J. V. **Manual de produção científica**. (Org) Sílvia H. Koller, Maria Clara P. de Paula Couto, Jean Von Hohendorff. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Penso, 2014.

KRUIT, P.; OOSTDAM, R.; VAN DEN BERG, E.; SCHUITEMA, J. A. Assessing students' ability in performing scientific inquiry: instruments for measuring science skills in primary

education, **Research in Science and Technological Education**, 36(357):1-27, January 2018. Doi:10.1080/02635143.2017.1421530

LIEVENS, E. Is Self-Regulation Failing Children and Young People? **Assessing the Use of Alternative Regulatory Instruments in the Area of Social Networks** (October 25, 2013). Doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2351774>

MALDONADO-MAHAUAD, J; PEREZ-SANAGUSTÍN, M.; KIZILCEC, F. R.; MORALES, N.; MUNOZ-GAMA, J. Mining theory-based patterns from Big data: Identifying self-regulated learning strategies in Massive Open Online Courses. **Computers in Human Behavior**, 80, p. 179-196, 2018. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.11.011>

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS [ONU]. **Transformando nosso mundo: A agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>

PANADERO, E. A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research. **Front. Psychol**, Volume 8, Article 422, April, 2017. Doi: 10.3389/fpsyg.2017.00422

RESÉNDIZ-CASTRO, M.; ZEPEDA-BAUTISTA, R; PEÓN-ESCALANTE, I. E. Transdisciplinary Cyber-systemic Design of Instruments to Measure Academic Performance in Middle and Higher Education Systems. **Systemic Practice and Action Research**, 35, p. 395–440, 2022. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11213-021-09574-9>

ROSÁRIO, P.; NUNES, T.; MAGALHÃES, C.; RODRIGUES, A.; PINTO, R.; FERREIRA, P. Processos de autorregulação da aprendizagem em alunos com insucesso no 1.º ano de Universidade. **Psicol. Esc. Educ.**, 14(2), p. 349-358, Julho/Dezembro de 2010. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-85572010000200017>

ROTH, A.; OGRIN, S.; SCHMITZ, B. Assessing self-regulated learning in higher education: a systematic literature review of self-report instruments. **Educational Assessment, Evaluation and Accountability**, volume 28, pages 225–250, 2016. Doi: 10.1007/s11092-015-9229-2

SANCHEZ-BOLIVAR, L.; MARTINEZ-MARTINEZ, A. Factors related to University Students' motivation and instruments for Its evaluation: A systematic review. **Educare [online]**, vol.26, n.2, pp.484-505, 2022. Doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.26-2.26>.

SCHWARZ, J. C.; DIAS, M. S. de L.; CAMARGO, D. de. Dificuldades encontradas por estudantes no ensino superior e práticas institucionais adotadas para superá-las: uma revisão de literatura. **Quaestio - Revista de Estudos em Educação**, v. 23, n. 3, p. 741–761, 2021. Doi: 10.22483/2177-5796.2021v23n3p741-761.

[SIMŞIR, Z.](#); [HAKTANIR, A.](#) An evaluation of the self-report instruments assessing self-control: A systematic review. **Scandinavian Journal of Psychology**. 64(2), October, 2022. Doi: 10.1111/sjop.12881

SIRAGUSA, L.; DIXON, K. C. A Research Methodology: The Development of Survey Instruments for Research into Online Learning in Higher Education, *Issues in Educational Research*, v.16, n.2, p. 206-225, 2006.

STALLER, N.; GROßMANN, N.; ECKES, A.; WILDE, M.; MÜLLER, F.; RANDLER, C. Academic Self-Regulation, Chronotype and Personality in University Students During the Remote Learning Phase due to COVID-19. *Front. Educ.*, 30 June 2021, Sec. Educational Psychology, Volume 6 - 2021. Doi:<https://doi.org/10.3389/feduc.2021.681840>

VEENMAN, M.V. J. Alternative assessment of strategy use with self-report instruments: a discussion. *Metacognition Learning*, 6, p. 205–211, 2011. Doi: 10.1007/s11409-011-9080-x

VERSUTI, F. M.; MULLE, R. L. D.; PADOVAN-NETO, F. E.; INCROCCI, R. M. Metodologias ativas e a autorregulação da aprendizagem: reflexões em tempos de pandemia. *Linhas Críticas*, v. 27, p. e39024, 2021. DOI: 10.26512/lc27202139024.

VIEIRA, I. **A autoavaliação como instrumento de regulação da aprendizagem.** Dissertação de Mestrado em Supervisão Pedagógica, Departamento de Educação e Ensino a Distância, Universidade Aberta de Portugal - Lisboa, 2013, 161 p. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/2934>

WINNE, P. H. Paradigmatic Dimensions of Instrumentation and Analytic Methods in Research on Self-Regulated Learning. *Computers in Human Behavior*, volume 96, p. 285–289, July 2019. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.03.026>

ZIMMERMAN, B. J. Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich; M. Zeidner (Orgs.), **Handbook of self-regulation**, (p. 13- 35), 2000. San Diego, CA: Academic Press. Doi: <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50031-7>

ZIMMERMAN, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. **Theory into Practice**, 41(2), 64-70. Doi: https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

ZOLTOWSKI, A. P. C.; TEIXEIRA, M. A. P. Desenvolvimento da Autorregulação da Aprendizagem em Estudantes Universitários: Um estudo qualitativo. *Psicol. Estud.* 25, 2020. Doi: <https://doi.org/10.4025/psicolestud.v25i0.47501>