

Estado da publicação: O preprint foi publicado em um periódico como um artigo
DOI do artigo publicado: <https://doi.org/10.1590/0102-469853973>

ENGAJAMENTO ESTUDANTIL: UMA ANÁLISE DOS INDICADORES, FACILITADORES E MÉTODOS DE MENSURAÇÃO EM REVISÕES DE LITERATURA

Larissa Carniel, Tobias Espinosa, Leonardo Heidemann

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.9578>

Submetido em: 2024-08-07

Postado em: 2024-08-09 (versão 1)
(AAAA-MM-DD)

ARTIGO

ENGAJAMENTO ESTUDANTIL: UMA ANÁLISE DOS INDICADORES, FACILITADORES E MÉTODOS DE MENSURAÇÃO EM REVISÕES DE LITERATURA

LARISSA CARNIEL¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5287-7638>
<larissacarniel@live.com>

TOBIAS ESPINOSA¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6958-8274>
<tobias.espinosa@ufrgs.br>

LEONARDO HEIDEMANN¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5143-6275>
<leonardo.h@ufrgs.br>

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

RESUMO: O conceito de engajamento é polissêmico na literatura, frequentemente empregado de maneira informal e sem definições precisas. Dada a sua ampla utilização no contexto educacional, é fundamental esclarecer os significados atribuídos a este termo no campo investigativo. Esta revisão sistemática da literatura visa elucidar essa polissemia, identificando as concepções, modelos, indicadores, facilitadores e métodos de mensuração do engajamento estudantil. Metodologicamente, realizamos uma análise de revisões de literatura já publicadas sobre o tema. A busca foi conduzida nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science* e, após processos de filtragem, selecionamos 52 artigos para compor o corpus. Como resultado, identificamos quatro perspectivas principais de engajamento estudantil na literatura: comportamental, psicológica, sociocultural e integrativa. Além disso, encontramos 18 facilitadores, que classificamos em quatro categorias: relações de apoio entre professor e aluno (o mais frequente), práticas docentes, elementos ambientais, e pessoais. Também identificamos seis métodos de mensuração, sendo a observação o mais recomendado e o questionário o mais utilizado nas pesquisas. Além de proporcionar uma perspectiva abrangente sobre as formas como o conceito de engajamento estudantil é explorado em pesquisas educacionais, o que é de grande valor especialmente para pesquisadores recém-interessados na área, os resultados categorizados nesta revisão da literatura também oferecem orientações para a implementação de práticas pedagógicas que fomentem o engajamento estudantil, que são fundamentais tanto para docentes como para a formação de professores.

Palavras-chave: engajamento estudantil, modelos, perspectivas, facilitadores, mensuração.

STUDENT ENGAGEMENT: AN ANALYSIS OF INDICATORS, FACILITATORS, AND MEASUREMENT METHODS IN LITERATURE REVIEWS

ABSTRACT: The concept of engagement is polysemic in the literature, often used informally and without precise definitions. Given its widespread use in the educational context, it is essential to clarify the meanings attributed to this term in the research field. This systematic literature review aims to elucidate this polysemy by identifying the conceptions, models, indicators, facilitators, and measurement methods of student engagement. Methodologically, we conducted an analysis of previously published literature reviews on the topic. The search was conducted in the Scopus and Web of Science databases,

and after filtering processes, we selected 52 articles to form the corpus. As a result, we identified four main perspectives on student engagement in the literature: behavioral, psychological, sociocultural, and integrative. Additionally, we found 18 facilitators, which we classified into four categories: supportive teacher-student relationships (the most frequent), teaching practices, environmental elements, and personal factors. We also identified six measurement methods, with observation being the most recommended and questionnaires the most commonly used in research. Besides providing a comprehensive perspective on how the concept of student engagement is explored in educational research, which is highly valuable, especially for researchers newly interested in the area, the categorized results of this literature review also offer guidance for implementing pedagogical practices that foster student engagement, which are crucial for both teachers and teacher training.

Keywords: student engagement, models, perspectives, facilitators, measurement.

COMPROMISO ESTUDIANTIL: UN ANÁLISIS DE INDICADORES, FACILITADORES Y MÉTODOS DE MEDICIÓN EN REVISIONES DE LITERATURA

RESUMEN: El concepto de compromiso es polisémico en la literatura, a menudo utilizado de manera informal y sin definiciones precisas. Dada su amplia utilización en el contexto educativo, es fundamental aclarar los significados atribuidos a este término en el campo investigativo. Esta revisión sistemática de la literatura tiene como objetivo esclarecer esta polisemia, identificando las concepciones, modelos, indicadores, facilitadores y métodos de medición del compromiso estudiantil. Metodológicamente, realizamos un análisis de revisiones de literatura ya publicadas sobre el tema. La búsqueda se realizó en las bases de datos *Scopus* y *Web of Science* y, tras procesos de filtrado, seleccionamos 52 artículos para formar el corpus. Como resultado, identificamos cuatro perspectivas principales de compromiso estudiantil en la literatura: conductual, psicológica, sociocultural e integradora. Además, encontramos 18 facilitadores, que clasificamos en cuatro categorías: relaciones de apoyo entre profesor y alumno (la más frecuente), prácticas docentes, elementos ambientales y factores personales. También identificamos seis métodos de medición, siendo la observación el más recomendado y el cuestionario el más utilizado en las investigaciones. Además de proporcionar una perspectiva amplia sobre cómo se explora el concepto de compromiso estudiantil en la investigación educativa, lo cual es de gran valor, especialmente para los investigadores recién interesados en el área, los resultados categorizados en esta revisión de la literatura también ofrecen orientaciones para la implementación de prácticas pedagógicas que fomenten el compromiso estudiantil, las cuales son fundamentales tanto para los docentes como para la formación de profesores.

Palabras clave: compromiso estudiantil, modelos, perspectivas, facilitadores, medición.

INTRODUÇÃO

Quando um aluno demonstra participação e colaboração com os colegas durante as aulas, é comum atribuir a ele os adjetivos “engajado” ou “motivado”. No entanto, quando esse mesmo aluno não demonstra interesse em estudar fora da sala de aula ou em aprofundar seus conhecimentos, ainda podemos caracterizá-lo como engajado ou motivado? Há uma distinção significativa entre os dois termos?

Um aluno pode estar motivado internamente, com um forte desejo de aprender, mas ainda assim não se engajar nas atividades acadêmicas. Por outro lado, um aluno pode estar engajado nas tarefas e dinâmicas de sala de aula, sem necessariamente ter uma motivação profunda ou interesse genuíno pela disciplina. Fica claro, portanto, que estar motivado e engajado são duas condições distintas, e entender essa distinção é importante especialmente por duas razões. A primeira delas é em relação à clareza necessária sobre esses termos e a especificação de qual modelo/perspectiva se está adotando para o

desenvolvimento da pesquisa educacional (e.g., Reschly & Christenson, 2022; Wong & Liem, 2022; Martin et al., 2017). A segunda, é para que possamos agir de modo mais consciente em ambientes educacionais, pois um aluno pode estar motivado, mas não ter as condições (e.g., tempo, recursos) necessárias para se engajar. Portanto, para um professor em sala de aula, também é importante entender essas diferenças para identificar adequadamente as necessidades dos alunos e oferecer o suporte indicado para cada situação.

Além disso, para delinearmos intervenções em contextos educacionais, é importante entendermos como identificar o quão engajado ou não os alunos estão e como podemos fomentar o engajamento deles. Apesar de ser um conceito polissêmico, geralmente o engajamento estudantil se refere à participação ativa em atividades acadêmicas, extracurriculares e relacionadas à instituição, mostrando compromisso com os objetivos educativos e a aprendizagem (Reschly & Christenson, 2022). Alunos engajados valorizam o aprendizado e investem em seu presente e futuro. Esse conceito abrange diferentes aspectos, como comportamentais, cognitivos e emocionais, sendo um construto multidimensional (Fredricks et al., 2004).

Nesta revisão, temos como objetivo identificar o que é o engajamento estudantil, considerando seus modelos, indicadores, facilitadores e métodos de mensuração em revisões de literatura. Dessa forma, ressaltamos que nossa revisão explora todos os aspectos investigados em contexto amplo de engajamento estudantil (e.g., sem filtro de nível educacional e modalidade de ensino), algo que não é encontrado no nosso corpus. Fomos dirigidos pelas seguintes questões de pesquisa: *O que é engajamento estudantil e quais são seus principais modelos, dimensões e indicadores?*; *Quais são os facilitadores do engajamento estudantil?*; e *Como mensurar o engajamento estudantil?*

Para responder a essas questões, realizamos uma busca nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science*, aplicando mecanismos de restrições. Utilizamos o *software* livre de *machine learning* *ASReview LAB 1.2.1* especificamente para a seleção das revisões, e o *software* de análise de dados qualitativos *Nvivo 1.5.1*, para leitura completa e possíveis exclusões. Após esses processos, selecionamos 52 artigos para compor o corpus desta revisão de literatura.

Na sequência, apresentamos a metodologia de pesquisa empregada neste trabalho, os resultados e discussões e as considerações finais.

METODOLOGIA

Analisamos publicações disponibilizadas na base de dados *Scopus* e *Web of Science*, abrangendo artigos de revisão de literatura sobre o engajamento discente. Para isso, utilizamos alguns mecanismos de restrições nas duas bases, buscando apenas artigos em inglês, português ou espanhol, com os seguintes descritores nas três línguas: Engajamento, Estudante/Aluno e Revisão de literatura/Estado da arte. A busca, realizada em 27 de setembro de 2023, resultou em 1328 estudos no *Scopus* e 1226 na *Web of Science*. Após, realizamos a conferência de artigos duplicados e excluímos 752 estudos, restando 1802. Em seguida, usamos o *software* livre de *machine learning* para a realização de revisões da literatura *ASReview LAB 1.2.1*, que, com base em palavras-chave iniciais e exemplos de artigos que se deseja que sejam selecionados, assim como que não se deseja, fez uma triagem e rotulagem sistemática de dados através de um ranqueamento dos 1802 trabalhos selecionados na primeira etapa. Nas palavras-chave não desejáveis, incluímos termos que indicassem artigos relacionados a outros tipos de engajamento que não o estudantil ou que não são revisões de literatura (e.g., “*work*”, “*burnout*”, “*case study*”, “*moral disengagement*”); para desejáveis, incluímos palavras que apontassem revisões de literatura (“*review*”).

Com isso, o *software* realizou um primeiro ranqueamento dos dados e pudemos realizar uma análise de títulos e resumos de cada artigo, considerando-o ou não corpus da nossa revisão. A partir disso, cada artigo, na ordem em que eram ranqueados pelo *software*, era selecionado ou rejeitado em acordo com os critérios estabelecidos para a revisão, ou seja, na medida em que era revisão da literatura sobre engajamento estudantil de maneira “ampla”, ou seja, que não tratasse de disciplinas ou cursos específicos, aspectos específicos do ensino *online* e engajamento de outros tipos (e.g., dos pais, no trabalho). A cada nova interação (seleção/rejeição), o *software* atualizava o ranqueamento apresentando então o artigo (título e resumo) com mais chances de adequação às palavras-chave e pelo aceite/rejeição dos artigos anteriores.

O processo foi encerrado quando, seguindo o ranqueamento proposto, 50 artigos foram rejeitados consecutivamente (falharam nos nossos critérios de inclusão).

Com os procedimentos realizados, selecionamos 76 artigos e rejeitamos 211 artigos, sendo, portanto, analisados no *ASReview* 287 artigos. Como última análise, verificamos a indisponibilidade de acesso de três artigos e realizamos a leitura completa dos 73 artigos, usando o *software* de análise de dados qualitativos *Nvivo 1.5.1*. Esse processo resultou na exclusão de mais 26 artigos (nove em que o foco não era engajamento, três que tratavam do engajamento dos pais, sete que tratavam sobre cursos ou disciplinas específicas, três sobre aspectos específicos do ensino *online*, três tratavam do contexto específico de um país e um que não era uma revisão da literatura). Ainda, acrescentamos cinco artigos de acordo com citações dos artigos revisados (Fredricks et al., 2004; Jimerson et al., 2003) ou de busca por revisões nacionais sobre o tema no Google Acadêmico (Oliveira et al., 2023; Martins & Ribeiro, 2017; Silva & Ribeiro, 2020). Os 52 artigos foram analisados e codificados de acordo com a seleção de trechos relevantes do corpus em análise para responder a cada uma das questões de pesquisa, o agrupamento desses trechos segundo categorias emergentes da análise, e a descrição dessas categorias (Creswell, 2012).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção, discutimos os resultados da análise das 52 revisões da literatura selecionadas. Iniciamos apresentando o contexto das pesquisas, incluindo informações como a área e os níveis de ensino investigados. Em seguida, estruturamos as discussões a partir das questões de pesquisa apresentadas na introdução.

Do corpus da revisão, há uma maior quantidade de revisões de 2022 (n=10). Identificamos revisões em nível: Superior (n=20), Médio (n=4), Básico (n=2), Fundamental - anos iniciais (n=2), Pós-Graduação (n=1) e não especificado (n=22); e nas modalidades de ensino: *online* (n=10), híbrido (n=2), presencial (n=1), ensino presencial, *online* ou híbrido (n=1) e que não especificaram (n=37). Cruzando as informações de ano de publicação e ensino *online*, notamos que todos as revisões sobre engajamento estudantil e ensino na modalidade *online* publicados após o início da pandemia COVID-19 (n=6; Ortega & Irala, 2022; Salas-Pilco et al., 2022; Martin & Borup, 2022; Osama et al., 2022; Johar et al., 2023; Yang et al., 2023) se justificam pela identificação de um baixo engajamento se comparado ao ensino presencial e sua potencialidades de abordar a evasão precoce e o baixo desempenho, sendo quatro delas específicas do ensino superior (Ortega & Irala, 2022; Salas-Pilco et al., 2022; Osama et al., 2022; Johar et al., 2023).

Em relação à origem das revisões, existe uma maior concentração nos Estados Unidos, com onze revisões sobre engajamento estudantil. O restante das publicações são de diversos países, de todos os continentes (Brasil (n=5), Austrália (n=4), Espanha (n=4), Reino Unido (n=3), Alemanha (n=2), Malásia (n=2), Nova Zelândia (n=2), Portugal (n=2), China (n=1), Chile (n=1), Turquia (n=1), Egito (n=1), Singapura (n=1), Países Baixos (n=1), Canadá (n=1), Índia (n=1), China e Hong Kong (n=1); Finlândia e Irlanda (n=1); Reino Unido e Trindade e Tobago (n=1); Reino Unido e Turquia (n=1); Reino Unido e Dinamarca (n=1); Malásia e Singapura (n=1); China e Egito (n=1); Portugal, Brasil e Malta (n=1)).

Entre os artigos revisados, as dez referências mais citadas¹ são apresentadas na tabela a seguir.

¹ Criamos um código em *Python* com as bibliotecas *pandas* e *fuzzywuzzy* para identificar os dez artigos/capítulos de livro mais citados dessas revisões de literatura. Exportamos as referências do *Scopus* e, devido a variações de formatação, o código comparou apenas os títulos dos estudos. No final, obtivemos uma lista dos estudos mais citados, com uma similaridade superior a 80% segundo a distância de Levenshtein, e a quantidade de revisões que os mencionaram.

O que é engajamento e quais são seus principais modelos, dimensões e indicadores representados em revisões de literatura sobre engajamento estudantil?

Existem diversas teorias/modelos utilizados nas pesquisas educacionais sobre engajamento estudantil (Wong & Liem, 2022), o que torna a definição do conceito um desafio. Entretanto, geralmente o engajamento estudantil é definido como uma manifestação externa da motivação, visto que a motivação para alcançar um objetivo ou obter sucesso em uma tarefa acadêmica é intencionalmente posta em ação, resultando em uma disposição para se engajar (Reschly & Christenson, 2022).

Como a definição de engajamento é frequentemente vinculada com o conceito de motivação, é importante identificar as semelhanças e diferenças entre esses dois termos. Esse tema, aliás, é abordado em oito (Fredricks et al., 2004; Bond et al., 2020; Greene, 2015; Wong & Liem, 2022; Wang & Degol, 2014; Bundick et al., 2014; Stroet et al., 2013; Rivera & Garden, 2021) dos artigos analisados.

Um provável motivo pelo qual essa confusão no uso dos termos de engajamento e motivação ocorre é por eles serem usados muitas vezes de forma intercambiável, principalmente quando utilizados por formuladores de políticas públicas e instituições (Fredricks et al., 2004; Bond et al., 2020). Outro motivo decorre da falta de uma teoria que aborde diretamente o significado central do engajamento, o que leva os pesquisadores do campo a recorrer a conceitos relacionados à motivação, como a relevância percebida da escola ou da aprendizagem, como indicadores de engajamento, retardando o progresso do campo (Wong & Liem, 2022).

Apesar da diversidade de definições na literatura e embora as definições de engajamento variem entre os estudos, o conceito de engajamento é distinto de motivação (Wang & Degol, 2014; Bundick et al., 2014; Bond et al., 2020). A *motivação* tem sido definida como os processos psicológicos subjacentes à “energia”, propósito e durabilidade das atividades, enquanto o *engajamento* é definido como a manifestação externa da motivação e pode assumir comportamentos observáveis evidenciados através de uma série de indicadores, como participação ativa em atividades de aprendizagem e execução de tarefas, ou por meio de estados emocionais internos, como interesse e sentimentos positivos em relação à tarefa, além de estados cognitivos, como metacognição e aprendizagem autorregulada (Stroet et al., 2013; Bond et al., 2020). Assim, quando a motivação para alcançar um objetivo ou ter sucesso em uma tarefa acadêmica é expressa por meio de ações deliberadas, o resultado é o engajamento.

Além dessa distinção, as abordagens que divergem também sobre o desengajamento. Ele pode ser descrito na literatura de engajamento como uma única escala que varia de alta (engajamento) a baixa (desengajamento) ou como duas escalas separadas (Reschly & Christenson, 2022). Ademais, há variações nos termos usados como, por exemplo, desengajamento (Wang et al., 2020), descontentamento (Skinner et al., 2008), alienação (Mann, 2001) ou *burnout* (Salmela-Aro et al., 2022).

Além disso, o engajamento estudantil costuma ser apresentado em diversos modelos e configurações. Embora haja alguma sobreposição, podemos encontrar na literatura quatro abordagens para o engajamento estudantil: a *perspectiva comportamental* se concentra na eficácia de práticas de ensino; a *perspectiva psicológica* se ampara no entendimento de que o engajamento é um processo psicossocial interno; a *perspectiva sociocultural* considera o papel crítico do contexto sociocultural (Kahu, 2013; Kahu & Nelson, 2018) e a *perspectiva integrativa* considera que o engajamento é um processo de desenvolvimento dinâmico e recíproco entre contexto, o *self*⁴ e resultados relevantes para o aprendizado (Wang et al., 2020).

Procurando sintetizar os muitos modelos e dimensões de engajamento identificados na revisão, alguns inclusive propostos nas próprias revisões (Fredricks et al., 2004; Kahu, 2013; Wong & Liem, 2022; Redmond et al., 2018; Bundick et al., 2014; Czerkawski & Lyman III, 2016; Halverson & Graham, 2019; Malik et al., 2022; Rivera & Garden, 2021; Bond, 2020; Martin & Borup, 2022), categorizamos esses modelos seguindo inicialmente as ideias de Kahu (2013) e Kahu e Nelson (2018) no Quadro 1.

⁴ O *self* é composto por “estruturas cognitivas que proporcionam mecanismos de referência e um conjunto de subfunções para percepção, avaliação e regulação do comportamento” (Bandura et al., 2008, p. 50).

Quadro 1 - Comparações de modelos de engajamento mais recorrentes, considerando as perspectivas de engajamento de Kahu (2013), Kahu e Nelson (2018), seus tipos e indicadores.

| | Modelos de Engajamento Estudantil | Tipos de engajamento e Indicadores |
|----------------------------|---|---|
| Perspectiva comportamental | National Survey of Student Engagement (NSSE) (TTIU, 2021) | <i>Desafio acadêmico</i> : Aprendizagem de ordem superior, reflexiva e integrativa, estratégias de aprendizagem e raciocínio quantitativo. <i>Aprendizagem com colegas</i> : Aprendizagem colaborativa e discussões diversas. <i>Experiências com docentes</i> : Interação aluno-docente e práticas de ensino efetivas. <i>Ambiente do campus</i> : Qualidade das interações e ambientes de apoio. |
| | Australasian Survey of Student Engagement (AUSSE) (ACER, 2024). | <i>Desafio acadêmico</i> : Expectativas e avaliações desafiadoras. Aprendizagem ativa: Esforços para construir conhecimento. <i>Interações entre alunos e funcionários</i> : Contato e interação com corpo docente e funcionários. <i>Experiências educacionais enriquecedoras</i> : Participação em atividades educativas ampliadas. <i>Ambiente de aprendizagem de apoio</i> : Sentimento de apoio na comunidade universitária. <i>Aprendizagem integrada no trabalho</i> : Integração de experiências de trabalho com estudos. |
| Perspectiva psicológica | Meta Conceito de Engajamento Escolar (Fredricks et al., 2004) | <i>Engajamento afetivo</i> : Reações emocionais a professores, colegas, acadêmicos e escola. <i>Engajamento comportamental</i> : Conduta positiva, esforço, persistência, concentração, atenção e envolvimento em atividades curriculares e extracurriculares. <i>Engajamento cognitivo</i> : Investimento psicológico na aprendizagem. |
| | Taxonomia de Quatro Fatores (Appleton et al., 2006) | <i>Engajamento psicológico</i> : Pertencimento e identificação com a escola. <i>Engajamento comportamental</i> : Atendimento, participação em sala de aula e extracurricular. <i>Engajamento cognitivo</i> : Autorregulação, relevância da escola para as aspirações futuras, valor da aprendizagem e estratégia. <i>Engajamento acadêmico</i> : Tempo na tarefa e conclusão da lição de casa. |
| | Modelo com Engajamento Agêntico (Reeve & Tseng, 2011) | <i>Engajamento afetivo</i> : Prazer, interesse, curiosidade e diversão. <i>Engajamento comportamental</i> : Atenção na tarefa, envolvimento na lição e esforço. <i>Engajamento cognitivo</i> : Estratégias de aprendizagem e metacognitivas de autorregulação. <i>Engajamento agêntico</i> : Contribuição construtiva dos alunos para a instrução. |
| Perspectiva sociocultural | Modelo de Alienação e Engajamento (Mann, 2001) | <i>Alienação</i> : Falta de interesse nas aulas e atividades acadêmicas, desconexão emocional com a escola e colegas, isolamento, baixo desempenho, falta de motivação, atitudes negativas em relação aos professores e ao sistema educacional, ausência de participação em atividades extracurriculares e comportamento disruptivo em sala de aula. <i>Engajamento</i> : Interesse ativo nas aulas, envolvimento emocional positivo com a escola e colegas, participação em discussões, busca por desafios acadêmicos e desenvolvimento pessoal, boa relação com os professores, participação em atividades extracurriculares e responsabilidade nas tarefas escolares. |
| Perspectiva integrativa | Estrutura Integrativa para o Engajamento (Kahu, 2013) | <i>Influências estruturais</i> : Política, cultura, currículo e apoio familiar. <i>Influências psicossociais</i> : Relações entre ensino, apoio, motivação, habilidades, identidade e autoeficácia do aluno. <i>Engajamento estudantil</i> : Afetivo, cognitivo e comportamental. <i>Consequências proximais</i> : Aprendizagem, desempenho acadêmico e bem-estar social. <i>Consequências distais</i> : Retenção, sucesso no trabalho e crescimento pessoal e social. |
| | Modelo integrativo de desenvolvimento em contexto sociocultural de engajamento na aprendizagem (Wang et al. 2020) | <i>Características socioculturais</i> : Contexto cultural, familiar, universitário e de colegas. <i>Características individuais</i> : Habilidades, competências e crenças motivacionais. <i>Engajamento juvenil</i> : Comportamental, emocional-afetivo, cognitivo e social. <i>Mecanismos de resiliência</i> : Enfrentamento e suporte social. <i>Resultados distais</i> : Resultados educacionais e de desenvolvimento. |

Fonte: Construído considerando Kahu (2013), Kahu e Nelson (2018), Wang et al. (2020), Wong e Liem (2022) e Halverson e Graham (2019).

Na **perspectiva comportamental**, temos como exemplo a NSSE (TTIU, 2021), testada em 1999 e reformulada em 2013, que está em constante evolução e muda seus itens e indicadores

periodicamente. Anualmente, a NSSE recolhe dados em centenas de cursos universitários de quatro anos nos Estados Unidos. Esses dados abrangem a participação de alunos de primeiro e último ano e os resultados desses levantamentos oferecem uma visão estimada de como os alunos de graduação utilizam seu tempo e quais benefícios obtêm ao frequentar a instituição de ensino superior. Considera-se esta como uma pesquisa pautada na abordagem comportamental, pois enfatiza o comportamento dos alunos e a prática docente (Kahu, 2013).

Segundo os responsáveis pelo desenvolvimento, os itens e escalas da NSSE são criados com base em fundamentos teóricos e empiricamente testados, apresentando propriedades psicométricas sólidas, como validade aparente e de construção robustas, além de confiabilidade consistente (Kuh, 2001). Entretanto, alguns outros autores evidenciam alguns problemas com a validade da NSSE (Pike, 2006; Porter, 2011). Porter (2011) destaca que até mesmo elementos simples, como “teve conversas sérias com alunos”, podem ser interpretados de maneiras diferentes. Questões relacionadas ao armazenamento de memória e recordação, a frequência de eventos ao longo de um ano, o contexto da pergunta e o viés de desejabilidade social podem limitar a validade dos dados. Apesar dessas problemáticas, é importante reconhecer que a popularização do NSSE, criado no contexto norte-americano, incentivou a consolidação da investigação sobre o engajamento dos estudantes em pesquisas sobre políticas de ensino superior. Esse uso se expandiu para outros países de língua inglesa e, nos últimos anos, alcançou diversos outros países (Ortega & Irala, 2022).

Uma abordagem comum na literatura sobre o engajamento estudantil é a **perspectiva psicológica**, que o concebe como um processo psicossocial interno. Nessa visão, o engajamento é entendido como uma evolução ao longo do tempo, variando em intensidade e sendo considerado multidimensional. Além disso, essa perspectiva amplia a compreensão do engajamento ao incluir as dimensões emocional e cognitiva, para além do aspecto comportamental, que é tradicionalmente o foco da abordagem comportamental. Um aspecto a se considerar sobre as conceituações de engajamento estudantil se refere aos caminhos possíveis de abordagens multidimensionais. De acordo com Wang e Degol (2014), esses caminhos podem considerar: i) as relações entre as dimensões do engajamento independentes, ii) que o engajamento afetivo/emocional impulsiona os demais tipos de engajamentos e iii) que existem relações recíprocas entre as dimensões.

O modelo teórico mais citado como referencial teórico é um modelo multidimensional proposto por Fredricks et al. (2004), citado por 36 das nossas revisões analisadas, incluindo, além da revisão de 2004, Fredricks (2011) e Fredricks et al. (2016a). Esse modelo apresenta três dimensões do engajamento estudantil: engajamento comportamental, emocional e cognitivo. O *engajamento comportamental* incorpora a noção de participação e inclui a conduta positiva, o esforço, a persistência, a concentração, a atenção e o envolvimento dos alunos em atividades curriculares e extracurriculares; o *engajamento emocional* se refere às respostas afetivas dos alunos em sala de aula, aos professores e às escolas; e o *engajamento cognitivo* reflete o investimento psicológico na aprendizagem e está associado à autorregulação e ao uso de estratégias de aprendizagem. Inclusive, o trabalho de Fredricks et al. (2004) é uma ampla revisão de literatura sobre o engajamento e, por isso, consta como corpus da nossa revisão.

Além disso, em trabalho posterior, Fredricks e colaboradores (2016b) incluem no modelo o *engajamento social*, buscando refletir o papel cada vez mais importante que as interações sociais desempenham na aprendizagem, como tem sido feito por estudiosos do engajamento, que consiste em indicadores sócio-afetivos (por exemplo, preocupar-se com as ideias dos outros) e sócio-cognitivos (por exemplo, basear-se/construir sobre nas/as ideias dos outros). Ainda, Reeve e Tseng (2011) expandiram o modelo tridimensional de Fredricks et al. (2004) para o engajamento adicionando um quarto componente, o *engajamento agêntico*, que ilustra a contribuição construtiva e proativa dos alunos para sua condição de aprendizagem (por exemplo, fazer perguntas, expressar preferências). Reeve (2013) relatou que o engajamento agêntico dos alunos não apenas encorajou os professores a se engajarem em um ensino mais favorável à autonomia, mas também previu significativamente o desempenho acadêmico.

Ainda nessa perspectiva, temos o modelo da Taxonomia de Quatro Fatores utilizado por Appleton, Christenson, Kim e Reschly (2006). Nessa e em outras obras, o engajamento possui quatro subtipos: acadêmico, comportamental, cognitivo e psicológico. Segundo Appleton et al. (2006), os indicadores de *engajamento acadêmico* são o tempo dedicado às tarefas, a conclusão dos trabalhos de casa;

de *engajamento comportamental* são as suspensões, a participação voluntária na sala de aula e a participação extracurricular; de *engajamento cognitivo* são a autorregulação, a relevância do trabalho escolar para empreendimentos futuros, o valor da aprendizagem e os objetivos pessoais e a autonomia; e de *engajamento psicológico* são os sentimentos de identificação ou pertencimento e relacionamentos com professores e colegas, que posteriormente, foi chamado de *engajamento afetivo/emocional* (Reschly & Christenson, 2012, 2022; Reschly et al., 2020). A principal diferença entre o modelo de Appleton et al. (2006) e o de Fredricks et al. (2004) é a separação do engajamento comportamental e acadêmico para facilitar a implementação de estratégias de intervenção específicas, pois os autores do modelo identificaram que alguns alunos estavam melhorando a sua assiduidade ou o seu comportamento na escola, mas ainda não se empenhavam em tarefas acadêmicas (em classe e extraclasse) (Reschly, 2020). É comum nessa perspectiva (psicológica) a definição dos subtipos de engajamento utilizando apenas a menção aos seus respectivos indicadores.

A **perspectiva sociocultural** do engajamento estudantil destaca a importância das interações entre os contextos sociais e culturais dos alunos no ambiente educacional. A aprendizagem é moldada pela identidade e poder, valorizando os diversos conhecimentos dos estudantes. É essencial superar as barreiras culturais das universidades e promover a interação entre governo, instituições de ensino e alunos para criar um ambiente educacional inclusivo e flexível, melhorando a experiência e o desempenho dos alunos.

Segundo Kahu (2013), o modelo de Alienação e Engajamento de Mann (2001) enfatiza os aspectos sociais e culturais que influenciam o comportamento e a experiência dos alunos. Fatores como cultura, interações sociais e valores sociais impactam como os alunos se relacionam com a escola e o processo de aprendizagem. Mann também discute como práticas de avaliação podem exercer poder disciplinar, afetando a percepção dos alunos no sistema educacional. Ele ressalta a influência da cultura acadêmica e como normas e práticas institucionais podem causar alienação ou engajamento. Além disso, critica o foco excessivo na performatividade, que pode alienar os alunos da busca por conhecimento e compreensão, destacando a importância do processo de aprendizagem e do desenvolvimento pessoal. Uma abordagem sociocultural também considera o contexto social e cultural na formação da identidade, motivações e interações dos alunos, reconhecendo a influência dos aspectos socioculturais na experiência educacional.

A **perspectiva integrativa** busca unir as abordagens/perspectivas anteriores (Kahu & Nelson, 2018). Kahu (2013) propõe uma estrutura integrativa que enfatiza o engajamento como um estado variável que é influenciado por uma ampla gama de fatores estudantis e institucionais, bem como pelo contexto sociopolítico dentro do qual os estudantes, professores e instituições estão situados (Kahu & Nelson, 2018). Essa estrutura também reconhece os resultados do engajamento, pois é através do engajamento nos seus estudos que os alunos aprendem e, assim, não só adquirem competências e conhecimentos, mas também experimentam o sucesso acadêmico e o crescimento pessoal.

No modelo integrativo de desenvolvimento em contexto sociocultural de engajamento na aprendizagem de Wang et al. (2020), o engajamento estudantil é um processo dinâmico e recíproco, influenciado por habilidades de desenvolvimento e autoavaliações, moldadas por experiências em contextos escolares, familiares e de pares. Esse engajamento funciona em um ciclo de *feedback*, onde o suporte contínuo reforça autopercepções e competências, promovendo engajamento eficaz na aprendizagem. Fatores socioculturais, como estratificação social e identidades culturais, criam desigualdades nas oportunidades educacionais. No entanto, ativos de desenvolvimento específicos e práticas parentais podem mitigar esses efeitos negativos, ajudando a manter o engajamento de minorias étnico-raciais. De forma geral, a perspectiva integrativa busca unir as demais abordagens para o entendimento do engajamento.

Em síntese, o engajamento estudantil é um conceito complexo sem uma definição universalmente aceita, sendo frequentemente associado à motivação. Ele geralmente é visto como a manifestação externa (ação) da motivação, refletindo-se em comportamentos observáveis e estados emocionais e cognitivos. É possível identificar quatro principais abordagens para o engajamento estudantil na literatura: a comportamental, que foca nas práticas de ensino; a psicológica, que o entende como um processo psicossocial interno e multidimensional; a sociocultural, que destaca a influência dos

contextos sociais e culturais (Kahu, 2013, Kahu & Nelson, 2018) e a integrativa, que busca uma integração entre as anteriores. Diversos modelos, como o de Fredricks et al. (2004), e a Taxonomia de Quatro Fatores (Appleton et al., 2006), abordam o engajamento a partir de diferentes dimensões e indicadores, evidenciando a complexidade e a multidimensionalidade do conceito. Além disso, a perspectiva sociocultural enfatiza a importância das interações e da diversidade cultural no ambiente educacional, propondo um entendimento mais inclusivo e adaptável do engajamento estudantil e a perspectiva integradora busca conciliar os aspectos abordados nas demais perspectivas. E, por fim, destacamos o fato de os modelos de engajamento não serem subsidiados por uma teoria, mas serem compostos de vários construtos destacados na literatura, mobilizados em pesquisas empíricas (Wong & Liem, 2022). Nesse sentido, um dos principais modelos, o de Fredricks et al. (2004), trata-se de uma revisão da literatura e não de uma discussão teórica.

Quais são os facilitadores do engajamento abordados em revisões de literatura sobre engajamento estudantil?

Uma das justificativas para a ambiguidade envolvendo o conceito de engajamento é a falta da distinção entre indicadores e facilitadores do engajamento (Martins et al., 2022; Henrie et al., 2015; Halverson & Graham, 2019). O estudo realizado por Skinner et al. (2008) tem sido utilizado para apoiar essa importante distinção (Martins et al., 2022; Henrie et al. 2015; Halverson & Graham, 2019), sugerindo que “os indicadores referem-se às características que pertencem ao construto do engajamento propriamente dito, enquanto os facilitadores são os fatores causais (fora do construto) que supostamente influenciam o engajamento” (Skinner et al., 2008, p. 766, tradução nossa).

Zepke e Leach (2010) ressaltam um organizador conceitual em que quatro perspectivas sobre as formas de potencializar o engajamento estudantil são reconhecidas. A primeira perspectiva, *motivação e agência*, foca na motivação e disposição do aluno para se envolver com a aprendizagem. A segunda, *engajamento transacional*, investiga as interações entre alunos e entre professores e alunos. A terceira, *apoio institucional*, examina os efeitos do suporte institucional no engajamento. Por fim, a perspectiva de *cidadania ativa* considera o engajamento influenciado por fatores sociais, políticos e demográficos. Vale ressaltar que tal organização não segue modelos específicos de engajamento, como os que descrevemos na seção anterior.

Buscando sintetizar e dialogar com essas perspectivas, mapeamos os facilitadores do engajamento. Consideramos apenas aqueles que eram citados em pelo menos duas das revisões de literatura analisadas (Tabela 2). Especificamente sobre como promover o engajamento, encontramos dez revisões sobre o tema (Bond, 2020; Zepke & Leach, 2010; Ribeiro et al., 2019; Chakraborty & Nafukho, 2014; Yang et al., 2022; Harbour et al., 2015; Bundick et al., 2014; Taylor & Parsons, 2011; Czerkowski & Lyman III, 2016; Rivera & Garden, 2021).

Tabela 2 - Facilitadores de engajamento estudantil encontrados na revisão de literatura.

| Facilitadores | Frequência | Artigos |
|---|------------|--|
| Interação de apoio entre professores e alunos | 20 | Martins et al., 2022; Fredricks et al., 2004; Bond, 2020; Zepke & Leach, 2010; Martin & Borup, 2022; Ribeiro et al., 2019; Yang et al., 2023; Harbour et al., 2015; Purarjomandlangrudi et al., 2016; Redmond et al., 2018; Bundick et al., 2014; Quin, 2017; Stroet et al., 2013; Wimpenny & Savin-Baden, 2013; Taylor & Parsons, 2011; Valle & Williams, 2021; Czerkowski & Lyman III, 2016; Wang & Hofkens, 2020; Subramainan & Mahmoud, 2020; Silva & Ribeiro, 2020. |
| Prática docente | | |
| Metodologias de ensino | | |
| Gamificação | 6 | Bond, 2020; Martin & Borup, 2022; Osama et al., 2022; Rivera & Garden, 2021; Subramainan & Mahmoud, 2020; Silva & Ribeiro, 2020. |
| Sala de aula invertida | 4 | Bond, 2020; Osama et al., 2022; Yang et al., 2023; Paryani & Ramadan-Jradi, 2019. |
| Aprendizagem Baseada em Problemas | 3 | Martins et al., 2022; Wong & Liem, 2022; Bundick et al., 2014. |

| | | |
|---|----|---|
| Aprendizagem Baseada em Projetos | 2 | Bundick et al., 2014; Subramainan & Mahmoud, 2020. |
| Outras metodologias de ensino | 2 | Harbour et al., 2015; Bundick et al., 2014. |
| Estratégias pedagógicas em sala de aula | | |
| Fornecer <i>feedback</i> | 17 | Martins et al., 2022; Bond, 2020; Zepke & Leach, 2010; Wong & Liem, 2022; Martin & Borup, 2022; Johar et al., 2023; Chakraborty & Nafukho, 2014; Wang & Degol, 2014; Harbour et al., 2015; Yilmaz & Banyard, 2020; Bundick et al., 2014; Martins & Ribeiro, 2017; Stroet et al., 2013; Wimpenny & Savin-Baden, 2013; Czerkawski & Lyman III, 2016; Halverson & Graham, 2019; Subramainan & Mahmoud, 2020. |
| Elaborar e aplicar tarefas claras, desafiantes e/ou interessantes | 13 | Martins et al., 2022; Fredricks et al. 2004; Greene, 2015; Zepke & Leach, 2010; Wong & Liem, 2022; Wang & Degol, 2014; Purarjomandlangrudi et al., 2016; Bundick et al., 2014; Stroet et al., 2013; Wimpenny & Savin-Baden, 2013; Czerkawski & Lyman III, 2016; Wang & Hofkens, 2020; Malik et al., 2022. |
| Usar tecnologias digitais | 11 | Salas-Pilco et al., 2022; Bond, 2020; Martin & Borup, 2022; Osama et al., 2022; Chakraborty & Nafukho, 2014; Yang et al., 2023; Bundick et al., 2014; Taylor & Parsons, 2011; Czerkawski & Lyman III, 2016; Venn et al., 2020; Subramainan & Mahmoud, 2020. |
| Promover a autonomia do aluno | 6 | Fredricks et al., 2004; Zepke & Leach, 2010; Yang et al., 2022; Bundick et al., 2014; Stroet et al., 2013; Wimpenny & Savin-Baden, 2013. |
| Fomentar trabalhos em grupos | 4 | Martins et al., 2022; Bond, 2020; Zepke & Leach, 2010; Johar et al., 2023. |
| Estratégias gerais | | |
| Promover clima positivo | 7 | Martins et al., 2022; Fredricks et al., 2004; Greene, 2015; Wong & Liem, 2022; Chakraborty & Nafukho, 2014; Bundick et al., 2014; Taylor & Parsons, 2011. |
| Atenuar os padrões de <i>status</i> social | 3 | Martins et al., 2022; Ribeiro et al., 2019; Valle & Williams, 2021. |
| Promover/reforçar comunidades de aprendizagem | 5 | Fredricks et al., 2004; Bond, 2020; Zepke & Leach, 2010; Chakraborty & Nafukho, 2014; Czerkawski & Lyman III, 2016. |
| Elementos ambientais | | |
| Apoio familiar | 10 | Martins et al., 2022; Bond, 2020; Martin & Borup, 2022; Ribeiro et al., 2019; Wang & Degol, 2014; Martínez et al., 2023; Bundick et al., 2014; Quin, 2017; Wang & Hofkens, 2020; Subramainan & Mahmoud, 2020. |
| Apoio institucional | 4 | Zepke & Leach, 2010; Wong & Liem, 2022; Yang et al., 2023; Silva & Ribeiro, 2020. |
| Elementos pessoais | | |
| Promover senso de pertencimento | 8 | Martins et al., 2022; Zepke & Leach, 2010; Aparicio et al., 2021; Martin & Borup, 2022; Ribeiro et al., 2019; Johar et al., 2023; Wang & Hofkens, 2020; Malik et al., 2022. |
| Promover autoeficácia acadêmica | 3 | Zepke & Leach, 2010; Martínez et al., 2022a, Halverson & Graham, 2019. |

Fonte: Os autores.

A maioria dos facilitadores identificados em nossa análise é compatível com a perspectiva de *engajamento transacional* proposta por Zepke e Leach (2010). Entre eles, destacam-se a interação de apoio entre professores e alunos e as estratégias relacionadas às práticas docentes, pois essas abordagens favorecem interações acadêmicas e sociais tanto entre alunos quanto entre professores e alunos.

O **apoio e incentivo dos professores aos alunos** desempenham um papel fundamental no aumento do engajamento dos alunos (Martins et al., 2022; Fredricks et al., 2004; Bond, 2020; Zepke & Leach, 2010; Ribeiro et al., 2019; Harbour et al., 2015; Redmond et al., 2018; Bundick et al., 2014; Quin, 2017; Stroet et al., 2013; Taylor & Parsons, 2011; Valle & Williams, 2021; Czerkawski & Lyman III, 2016; Wang & Hofkens, 2020; Subramainan & Mahmoud, 2020). Quando os professores criam ambientes de aprendizagem positivos, estabelecem altos padrões, desafiam os alunos academicamente e se mostram disponíveis para discutir o progresso acadêmico, os alunos tendem a se envolver mais nas atividades

escolares (Zepke & Leach, 2010). Estudos indicam que esse apoio pode ser tanto acadêmico quanto interpessoal, impactando positivamente o engajamento comportamental, emocional e cognitivo dos alunos (Fredricks et al., 2004). Além disso, a presença de um professor em cursos *online* é significativa para a redução da distância no ensino para facilitar o engajamento da aprendizagem, garantindo que os alunos recebam o mesmo nível de apoio que os presenciais (Martin & Borup, 2022; Yang et al., 2023; Purarjomandlangrudi et al., 2016; Redmond et al., 2018; Taylor & Parsons, 2011; Czerkowski & Lyman III, 2016). Ainda, algumas revisões indicam a proximidade professor-aluno, quando marcada por conflitos ou comportamento negativo por parte do professor, pode reduzir o engajamento acadêmico dos alunos e o seu senso de pertencimento escolar (Martins et al., 2022; Ribeiro et al., 2019; Stroet et al., 2013; Wimpenny & Savin-Baden, 2013).

Para melhorar a relação professor-aluno, Bundick et al. (2014) sugerem que os professores devem: demonstrar cuidado e interesse pelos alunos, comunicando-se bem e oferecendo ajuda justa e atenta (Quin, 2017; Taylor & Parsons, 2011; Valle & Williams, 2021; Silva & Ribeiro, 2020); manter respeito mútuo, expressar apreço e não humilhar os alunos, além de convidá-los a dar *feedback* sobre o ensino (Taylor & Parsons, 2011; Valle & Williams, 2021; Silva & Ribeiro, 2020); mostrar interesse pela vida dos alunos fora da sala de aula e integrar esse conhecimento na prática instrucional (Valle & Williams, 2021; Silva & Ribeiro, 2020); e usar humor de maneira adequada, também pode fortalecer essa relação (Bundick et al., 2014). Entretanto, Quin (2017) alerta que, antes de promover relações carinhosas e responsivas entre professores e alunos, é crucial considerar o contexto do desenvolvimento a dolescente, quando for o caso. Embora os alunos não aprendam apenas por meio de suas relações com os professores, essas relações ainda mostram uma associação significativa e preditiva com diversos indicadores de engajamento dos alunos, mesmo quando fatores individuais, familiares e escolares são controlados.

Como **estratégias pedagógicas em sala de aula**, verificamos ser recorrentes algumas abordagens utilizadas por professores a fim de promover o engajamento. São elas: fornecer *feedback*; elaborar e aplicar tarefas claras, desafiantes ou interessantes; usar tecnologias digitais; fomentar trabalhos em grupos; e promover a autonomia do aluno.

Dez revisões (Martins et al., 2022; Bond, 2020; Zepke & Leach, 2010; Martin & Borup, 2022; Johar et al., 2023; Wang & Degol, 2014; Yilmaz & Banyard, 2020; Bundick et al., 2014; Wimpenny & Savin-Baden, 2013; Halverson & Graham, 2019) citam a relação positiva entre o **feedback** e o aumento do engajamento. Outras quatro (Wong; Liem, 2022; Harbour et al., 2015; Stroet et al., 2013; Czerkowski & Lyman III, 2016) vão além, explicando os tipos de *feedback* mais utilizados, como informativo positivo e negativo, avaliativo positivo e negativo, corretivo, construtivo, de tarefas, de processo, de autorregulação, superficial e mediado. No entanto, apesar de indicarem o uso de *feedback* e apresentarem alguns de seus tipos, apenas três revisões (Chakraborty & Nafukho, 2014; Harbour et al., 2015; Martins & Ribeiro, 2017) discutem como abordar essa estratégia. Os autores sugerem que, além de fornecer *feedback* consistente e oportuno aos alunos, é essencial ajudá-los a descobrir as respostas por si mesmos, em vez de simplesmente fornecê-las prontamente. Sugere-se que *feedbacks* positivos, elogios em reconhecimento ao bom trabalho e comentários construtivos possam gerar motivação extrínseca entre os aprendizes. Um componente crítico do *feedback* positivo é fornecer informações específicas que descrevam o que o aluno executou corretamente ou adequadamente, estabelecendo conexões claras entre as respostas dos alunos e as expectativas dos professores.

Treze artigos mencionam que determinados tipos de **tarefas** influenciam no engajamento estudantil. Em uma análise detalhada, verificamos a necessidade de tarefas claras (Martins et al., 2022; Fredricks et al., 2004; Wong & Liem, 2022; Wang & Degol, 2014; Bundick et al., 2014; Stroet et al., 2013; Wang & Hofkens, 2020), desafiadoras (Martins et al., 2022; Fredricks et al., 2004; Zepke & Leach, 2010; Wong & Liem, 2022; Wang & Degol, 2014; Wimpenny & Savin-Baden, 2013; Malik et al., 2022) e autênticas (Fredricks et al., 2004; Wong & Liem, 2022; Wang & Degol, 2014). Além disso, apenas duas revisões explicitam o que é necessário para conceber tarefas com essas características. Na revisão de Martins et al. (2022), é indicado que, ao planejar tarefas de sala de aula, os professores devem considerar elementos potencialmente envolventes, como o uso de conteúdos visuais, incluindo pinturas, mapas ou imagens. Além disso, é recomendável alternar entre tarefas individuais, que promovem a reflexão dos

alunos, e momentos de discussão colaborativa entre os colegas, incentivando-os ao domínio do conteúdo e à participação ativa (Martins et al., 2022). Já Wong e Liem (2022) explicam que, para promover o engajamento comportamental, os professores podem estruturar melhor as atividades de aprendizagem, estabelecendo diretrizes e expectativas claras, garantindo um nível adequado de desafio e fornecendo *feedback* positivo sobre as competências dos alunos. Essas estratégias aumentam a percepção de controle e competência dos alunos, incentivando-os a serem mais esforçados e persistentes.

As atitudes dos alunos em relação às **tecnologias digitais** podem impactar seu engajamento afetivo, especialmente em cursos *online* (Martin & Borup, 2022). É crucial que eles recebam suporte técnico ao enfrentar dificuldades (Chakraborty & Nafukho, 2014). Cinco revisões destacam pontos negativos: o uso desestruturado da tecnologia pode levar ao desengajamento (Yang et al., 2023; Venn et al., 2020); as consequências negativas são frequentemente relatadas, enquanto as positivas carecem de pesquisa empírica (Taylor & Parsons, 2011); a falta de familiaridade com a tecnologia, especialmente quando os professores assumem competências prévias (Venn et al., 2020); e a inaplicabilidade em situações reais devido à falta de tempo, recursos, capacidade docente e ambiente adequado (Subramanian & Mahmoud, 2020).

Para promover o uso adequado da tecnologia, Bundick et al. (2014) sugerem práticas para reduzir distrações cognitivas e otimizar a atenção e a aprendizagem profunda, como, por exemplo, o uso simultâneo de animação e narração. Czerkowski e Lyman III (2016) destacam que a escolha bem-sucedida de mídia exige interação entre alunos e tecnologia, facilitando a interação com o material, outros alunos e o professor. Venn et al. (2020) enfatizam a importância de considerar os custos ocultos com pessoal, além da compra e manutenção das tecnologias, e os custos indiretos no desenvolvimento do corpo docente.

Sobre a promoção da **autonomia**, apenas a revisão de Yang et al. (2022), que é específica sobre o apoio à autonomia pelo docente e engajamento discente, apresenta algumas estratégias de como promover esse apoio. São elas: definição colaborativa de regras, estabelecimento de procedimentos ou definição de metas para interação e expectativas; uso de discurso dialógico propositivo, interativo e cumulativo, bem como discurso dialógico de apoio e orientação; considerar a perspectiva dos alunos (por exemplo, ensinar da maneira preferida dos alunos), linguagem convidativa, fornecer justificativas explicativas, aceitar efeitos negativos, demonstrar paciência, respeitar opiniões e desafiar os alunos a irem além do que já sabem; fornecer escolhas, oferecer respeito, mostrar expectativas, relevância. Além disso, as escolas devem perceber que os professores podem ter diferentes estilos de ensino (seja de apoio à autonomia ou de supressão da autonomia), sendo necessária a realização de programas personalizados de formação de professores (Yang et al., 2022).

No contexto do movimento estratégico de professores ao promover **atividades em grupo**, as revisões destacam principalmente sua relação com o aumento do engajamento dos alunos e a maior autonomia dentro dos grupos. Além disso, esse método proporciona ao professor mais tempo para se dedicar aos grupos como um todo, em vez de atender cada aluno individualmente.

Além das estratégias específicas de ensino, identificamos outras práticas mais abrangentes que consideramos importantes (estratégias gerais), levando em conta o contexto da sala de aula e a criação de ambientes acolhedores além dela. Essas estratégias gerais incluem promover um clima positivo, atenuar os padrões de *status* social e reforçar as comunidades de aprendizagem.

Atenuar o tratamento em sala de aula de acordo com o **status social** dos alunos é mencionado brevemente em três revisões. Basicamente, mesmo que a literatura mostre que alunos de elevado *status* social possuam alto engajamento, isso pode, como um todo, afetar o engajamento dos demais alunos da turma, pois agressões indiretas advêm, geralmente, de alunos com elevado *status* social (Valle & Williams, 2021). Assim, é indicado que o professor se esforce para mitigar os extremos de *status* (popular/impopular, querido/desgostado, influente/desinfluyente) em suas salas de aula (Ribeiro et al., 2019). A construção de um **ambiente positivo (clima)** de aprendizagem em sala de aula também foi brevemente mencionado pelas revisões. Bundick et al. (2014) explica que um ambiente com bom clima é marcado pelo respeito entre professor e alunos e entre alunos, onde os envolvidos se apoiam mutuamente, e é um ambiente orientado para a equipe, livre de distrações, especialmente em relação a questões disciplinares.

As **comunidades de aprendizagem** são ambientes educativos onde alunos, professores e outros participantes interagem de maneira colaborativa e contínua, promovendo engajamento por meio de diversas interações sociais e tecnológicas (Chakraborty & Nafukho, 2014). Essas interações, tanto entre alunos quanto entre alunos e professores, criam um senso de pertencimento e motivação, fundamentais para o bem-estar emocional dos alunos (Zepke & Leach, 2010). Os benefícios dessas comunidades incluem o desenvolvimento pessoal e social, melhora das habilidades interpessoais e de comunicação, e maior empenho acadêmico (Chakraborty & Nafukho, 2014). A dinâmica colaborativa resulta em uma participação mais ativa e engajada, promovendo uma compreensão mais profunda e crítica do conteúdo estudado (Czerkawski & Lyman III, 2016). Além disso, a interação constante ajuda a prevenir o sentimento de isolamento, especialmente em cursos *online*, aumentando a satisfação e a retenção dos alunos (Chakraborty & Nafukho, 2014).

Outro aspecto relevante que encontramos na prática docente é o uso de metodologias de ensino específicas. Entre essas metodologias destacam-se a gamificação, a sala de aula invertida, a aprendizagem baseada em problemas e a aprendizagem baseada em projetos.

A **gamificação** é citada como facilitadora do engajamento em todas as revisões que a mencionam. Entretanto, o seu uso no ensino *online* nem sempre tem sido positivo, pois não há contato direto com o instrutor e falta contato visual (Osama et al., 2022). Ainda a revisão de Rivera e Garden (2021) trata especificamente da síntese da literatura sobre engajamento discente e gamificação, além de apresentar uma nova estrutura de gamificação para engajamento dos alunos. De acordo com os autores, a estrutura permite que os profissionais projetem sistematicamente experiências de aprendizagem gamificadas, por meio da seleção proposital de atributos do jogo de acordo com a experiência desejada do aluno e a consequência do engajamento.

A **sala de aula invertida** é apresentada como facilitadora do engajamento em quatro revisões, especialmente em duas delas que possuem como foco a aprendizagem invertida e o engajamento estudantil (Bond, 2020; Osama et al., 2022). Destacamos aqui um aspecto positivo evidenciado na revisão de Osama et al. (2022) de que a disponibilização prévia de materiais foram valiosas porque favorecem o aprendizado em sala de aula, dando oportunidade aos alunos de revisar e estudar os conceitos e conteúdos antes das aulas presenciais. Entretanto, a revisão de Paryani e Ramadan-Jradi (2019) destacou que os estudos que relataram maior engajamento dos alunos avaliaram eles por aproximadamente cinco meses após a implementação da aprendizagem invertida, mas aqueles que relataram menor engajamento dos alunos foram conduzidos ao longo de uma média de 14 meses. Os autores argumentam que tal diminuição do engajamento pode estar relacionada com a diminuição do efeito novidade com o passar do tempo.

Surgiram ainda de nossa análise a **aprendizagem baseada em problemas** e a **aprendizagem baseada em projetos** como facilitadoras do engajamento estudantil. Sobre a aprendizagem baseada em problemas, parece-nos importante dar aos alunos a oportunidade de trabalhar em problemas abertos ou explorar problemas complexos que eles ainda não aprenderam as soluções e que são mais eficazes quando estão conectadas às experiências de vida dos alunos (Wong & Liem, 2022; Bundick et al., 2014). Já para a aprendizagem baseada em projetos é necessário que os alunos escolham seus projetos e assumam a responsabilidade de projetar e gerenciar seu trabalhos (Bundick et al., 2014), no entanto, a falta de comprometimento dos alunos e a demora são as barreiras para implementar tal metodologia de ensino (Subramainan & Mahmoud, 2020).

Além dessas metodologias de ensino citadas pelas revisões, algumas outras também foram brevemente citadas, como abordagens baseadas em investigação (Bundick et al., 2014), modelagem (Harbour et al., 2015), OTR - *Opportunities to Respond*⁵ (ibid.).

Verificamos também a presença de facilitadores com aspectos mais abrangentes, que muitas vezes estão fora do controle direto do professor e da sala de aula, mas que são igualmente essenciais para o sucesso educacional. Entre esses facilitadores destacam-se o apoio familiar e o apoio institucional.

⁵ As OTR podem ser questões acadêmicas ou tarefas apresentadas por um professor e que provoca uma resposta ativa do aluno, seguida por *feedback* (MacSuga-Gage & Simonsen, 2015).

Mesmo que tenhamos removidos artigos que explicitam e aprofundam exclusivamente a relação entre o engajamento estudantil e o papel da família nesse engajamento, dez revisões ainda escreveram brevemente sobre o tema (**apoio familiar**). Nos chama a atenção que nenhuma dessas revisões focam no Ensino Superior, ou seja, são revisões que não tem nível específico ou são de Ensino Básico. Isso pode indicar que no Ensino Superior o papel da família não é importante para o engajamento do estudante universitário ou que não haja pesquisas suficientes sobre o tema no nível de ensino.

O **apoio institucional** se manifestou nas revisões de literatura de forma mais abrangente (Silva & Ribeiro, 2020) e como orientação/mentoria (Zepke & Leach, 2010; Wong & Liem, 2022; Yang et al., 2023) corroborando com a perspectiva de *apoio institucional* de Zepke e Leach (2010). Em Silva e Ribeiro (2020) o apoio institucional pode envolver um conjunto de programas ou projetos que visam atender às necessidades como: apoio acadêmico, financeiro, psicológico e gestão universitária. Além disso, a mentoria pode estar relacionada a orientações advindas de colegas, professores ou outros atores da instituição que ajudam os alunos a se estabelecerem na vida acadêmica, se conectando socialmente com colegas, mentores e funcionários, a ganhar familiaridade com o campus e a esclarecer as expectativas de estudo acadêmico (Zepke & Leach, 2010; Wong & Liem, 2022; Yang et al., 2023). Ainda, Zepke e Leach (2010, p. 172, tradução nossa) ressaltam que “mesmo em tempos econômicos difíceis, é importante investir em serviços de apoio, para garantir que eles estejam disponíveis para aqueles alunos que precisam deles”.

Na categoria elementos pessoais englobamos aquelas estratégias ligadas ao fomento de fortalecimento de construtos psicológicos, que de acordo com diversos modelos de engajamento, são também seus indicadores. Salientamos que são esses facilitadores que verificamos conexões com a perspectiva de motivação e agência delineada por Zepke e Leach (2010), pois os construtos aqui discutidos (senso de pertencimento e crença de autoeficácia) podem afetar a motivação e, conseqüentemente, a disposição do aluno para se engajar com a aprendizagem.

O senso de pertencimento diz respeito ao quanto uma pessoa se sente pertencente em uma instituição (e.g., escola/universidade) e integrado aos seus pares, além de estar associado a se percebem o valor e a importância de sua participação (Baumeister & Leary, 1995). Assim, o **senso de pertencimento** surge como um facilitador do engajamento, pois os alunos que nutrem fortes laços afetivos com outros alunos, professores e com a sua turma têm maior probabilidade de internalizar os valores da sala de aula e da instituição e, portanto, de serem mais engajados academicamente (Martins et al., 2022; Aparicio et al., 2021; Martin & Borup, 2022; Ribeiro et al., 2019; Wang & Hofkens, 2020; Malik et al., 2022). Zepke e Leach (2010, p. 172, tradução nossa) destacam que “as instituições precisam ser adaptáveis, desenvolvendo uma cultura acolhedora para todos os alunos”.

Apenas três revisões exploram brevemente além dessa indicação (de que o senso de pertencimento é um facilitador do engajamento). Johar et al. (2023) e Malik et al. (2022) indicam que alunos que participam de atividades colaborativas, como fóruns de discussão, permitindo que colaborem ativamente entre si, dando-lhe autonomia para participar de seu próprio aprendizado, desenvolvem um sentimento de pertencimento no processo de aprendizagem. Wang e Hofkens (2020) explicitam que para promover um senso de pertencimento, deve se estar atento para a construção de oportunidades para que os alunos iniciem e participem de interações sociais positivas.

A autoeficácia acadêmica refere-se ao julgamento de alguém em sua capacidade de completar ações relacionadas às demandas acadêmicas (Bandura, 1977). Assim, promover a **autoeficácia acadêmica** também é destacado como facilitador do engajamento, ou seja, onde os alunos acreditavam que tinham os recursos pessoais para completar uma tarefa, sua confiança na própria capacidade cresce e, conseqüentemente, seu engajamento também (Zepke & Leach, 2010; Martínez et al., 2022a; Halverson & Graham, 2019). Entretanto, as revisões não vão além de salientar que as instituições de ensino devem criar e aproveitar oportunidades para aumentar a autoeficácia acadêmica dos alunos, entretanto, não fornecem maneiras de promovê-la (Zepke & Leach, 2010).

Comparando os facilitadores do engajamento que mapeamos com a revisão de literatura de Zepke e Leach (2010), que também foi considerada em nosso corpus, constatamos que a única perspectiva destacada por eles e não encontrada por nós foi a de *cidadania ativa*. Esse resultado pode ser atribuído ao nosso corpus de análise, que abrange revisões de engajamento estudantil de forma geral. É

provável que, em artigos específicos sobre intervenções para aumentar o engajamento, essa perspectiva se revele com maior intensidade.

Em resumo, nosso estudo mapeou facilitadores citados em pelo menos duas revisões de literatura (Tabela 2), incluindo interação de apoio entre professores e alunos, práticas docentes, uso de tecnologias digitais, gamificação, aprendizagem invertida, aprendizagem baseada em problemas e projetos, fornecer *feedback*, tarefas desafiadoras, promover a autonomia do aluno, promover um clima positivo, e apoio familiar e institucional. A maioria dos facilitadores identificados é compatível com a perspectiva de *engajamento transacional* de Zepke e Leach (2010), destacando a importância das interações acadêmicas e sociais entre alunos e professores. Estratégias pedagógicas, como fornecer *feedback* e elaborar tarefas claras e desafiadoras, são essenciais para aumentar o engajamento. Além disso, o apoio institucional e familiar, bem como elementos pessoais como senso de pertencimento e autoeficácia, também desempenham algum papel no engajamento estudantil.

Como mensurar o engajamento segundo revisões de literatura sobre engajamento estudantil?

Mensurar o engajamento é uma tarefa desafiadora, principalmente devido à diversidade terminológica utilizada pelos pesquisadores. Termos como engajamento dos alunos, engajamento na escola, engajamento acadêmico, engajamento nas aulas e engajamento nos trabalhos escolares são frequentemente empregados de maneira intercambiável (Fredricks & McColskey, 2012). Além disso, a quantidade de subcomponentes do engajamento e suas diferentes conceitualizações variam consideravelmente. Mesmo quando as conceitualizações são semelhantes, pode haver uma significativa variação no conteúdo dos itens utilizados nos instrumentos de medida, dificultando a comparação dos resultados entre diferentes estudos (Fredricks & McColskey, 2012).

Buntins et al. (2021), após analisar métodos e instrumentos de medida para o engajamento dos alunos, afirmam que esses métodos ainda não atingiram um nível de maturidade comparável a outros campos da pesquisa educacional. A comunidade de pesquisa de engajamento ainda está desenvolvendo uma ampla convergência e concordância sobre o construto e sua medição. Os autores sugerem a necessidade de um exame mais profundo do construto teórico, incluindo como ele pode ser operacionalizado e validado.

Essa problemática se reflete na preocupação específica de algumas revisões de literatura em discutir as formas de mensuração do construto. No nosso corpo de pesquisa, oito revisões (Ortega & Irala, 2022; Baragash, 2020; Buntins et al., 2021; Greene, 2015; Sáez-Delgado et al., 2023; Henrie et al., 2015; Martínez et al., 2022b; Jimerson et al., 2003) abordam essa questão diretamente. Os instrumentos de pesquisa utilizados, e sua frequência de citação nas revisões, são apresentados na tabela a seguir.

Tabela 3 - Métodos de coleta de dados utilizados para a mensuração do engajamento estudantil de acordo com as revisões de literatura analisadas.

| Coleta de dados | Frequência | Artigos |
|--|------------|--|
| Observação | 18 | Martins et al., 2022; Fredricks et al., 2004; Bond et al., 2020; Salmela-Aro et al., 2021; Buntins et al., 2021; Greene, 2015; Wong & Liem, 2022; Johar et al., 2023; Yang et al., 2022; Yang et al., 2023; Paryani & Ramadan-Jradi, 2019; Kahu, 2013; Quin, 2017; Henrie et al., 2015; Stroet et al., 2013; Santos et al., 2023; Halverson & Graham, 2019; Jimerson et al., 2003. |
| Questionário | 17 | Martins et al., 2022; Ortega & Irala, 2022; Fredricks et al., 2004; Bond, 2020; Baragash, 2020; Salmela-Aro et al., 2021; Buntins et al., 2021; Greene, 2015; Wong & Liem, 2022; Osama et al., 2022; Yang et al., 2022; Yang et al., 2023; Paryani & Ramadan-Jradi, 2019; Kahu, 2013; Yilmaz & Banyard, 2020; Henrie et al., 2015; Jimerson et al., 2003. |
| Entrevista | 12 | Martins et al., 2022; Fredricks et al., 2004; Bond, 2020; Salmela-Aro et al., 2021; Buntins et al., 2021; Greene, 2015; Yang et al., 2022; Yang et al., 2023; Yilmaz & Banyard, 2020; Henrie et al., 2015; Stroet et al., 2013; Jimerson et al., 2003. |
| Acesso e comportamentos mapeados em ambientes virtuais | 11 | Bond et al., 2020; Baragash, 2020; Salmela-Aro et al., 2021; Buntins et al., 2021; Greene, 2015; Osama et al., 2022; Johar et al., 2023; Yang et al., 2023; Yilmaz & Banyard, 2020; Henrie et al., 2015; Halverson & Graham, 2019. |

| | | |
|---|---|--|
| Questionário e/ou Entrevista | 7 | Martins et al., 2022; Osama et al., 2022; Yang et al., 2023; Quin, 2017; Henrie et al., 2015; Santos et al., 2023; Halverson & Graham, 2019. |
| Medidas fisiológicas ou monitoramento de expressões faciais | 5 | Salmela-Aro et al., 2021; Wong & Liem, 2022; Osama et al., 2022; Henrie et al., 2015; Halverson & Graham, 2019. |
| Outros | 4 | Buntins et al., 2021; Greene, 2015; Wong & Liem, 2022; Jimerson et al., 2003. |

Fonte: Os autores.

Constata-se que a **observação** foi um dos métodos mais citados pelas revisões de literatura analisadas. Entretanto, isso ocorre não devido ao seu uso frequente nas pesquisas de engajamento, mas pela recomendação dos autores das revisões por conta do seu baixo uso (Martins et al., 2022; Bond et al., 2020; Salmela-Aro et al., 2021; Yang et al., 2023; Henrie et al., 2015; Stroet et al., 2013; Santos et al., 2023). Os autores destacam a necessidade e a importância de utilizar observações como complemento a outros métodos mais tradicionais de medir o engajamento, como questionários, ou mesmo em conjunto com o mapeamento do comportamento dos alunos através de dados fornecidos por ambientes virtuais de aprendizagem (Martins et al., 2022; Bond et al., 2020; Greene, 2015; Yang et al., 2022; Yang et al., 2023; Santos et al., 2023).

Além disso, alguns autores pontuam vantagens e desvantagens do uso da observação para medir o engajamento. Como vantagens, indicam que a observação: permite aos investigadores coletarem informações sobre os comportamentos e estratégias de aprendizagem dos alunos durante a instrução acadêmica e enquanto resolvem tarefas escolares (Martins et al., 2022; Henrie et al., 2015); é uma medida apropriada ao definir engajamento como ação, a fim de coletar informações sobre o comportamento concreto (Henrie et al., 2015; Stroet et al., 2013); e ameniza vieses subjetivos dos alunos sobre seu próprio comportamento que podem influenciar os resultados (Salmela-Aro et al., 2021). Como desvantagens do uso da observação temos: o foco exclusivo nos comportamentos e ações observáveis dos alunos (Martins et al., 2022); a discordância entre dados observados e dados relatados, pois alguns alunos que parecem estar engajados nas tarefas durante as observações das aulas relatam que não estavam engajados na tarefa nem pensando no material da aula (Martins et al., 2022; Fredricks et al., 2004; Yang et al., 2023; Henrie et al., 2015); seu uso é particularmente desafiador quando o aprendizado ocorre à distância e com alunos em locais variados (Henrie et al., 2015; Halverson & Graham, 2019); pode ser cara, por conta dos materiais usados para registro para futura análise (Henrie et al., 2015); e por problemáticas advindas da observação feita por humanos (ibid.).

Os **questionários** são as ferramentas de coleta de dados mais utilizadas para medir o engajamento dos alunos (Ortega & Irala, 2022; Bond, 2020; Salmela-Aro et al., 2021; Buntins et al., 2021; Yang et al., 2022; Yang et al., 2023; Paryani & Ramadan-Jradi, 2019; Yilmaz & Banyard, 2020; Henrie et al., 2015; Jimerson et al. 2003). As seguintes vantagens são identificadas nas revisões de literatura sobre o uso de questionários: a maioria é avaliada psicometricamente, garantindo sua confiabilidade e validade (Buntins et al., 2021; Henrie et al., 2015); os questionários são úteis para explorar aspectos do engajamento dos alunos que não são facilmente observáveis (e.g., engajamento cognitivo e afetivo/emocional), permitindo a compreensão das percepções subjetivas dos estudantes (Greene, 2015; Yang et al., 2022; Henrie et al., 2015); eles são uma opção viável para alunos que estão aprendendo à distância, especialmente quando comparados a métodos como a observação (Henrie et al., 2015); por fim, questionários são o método mais prático e fácil para coletar dados em ambientes de aprendizagem, sejam presenciais ou *online*, além de facilitar a comparação de resultados (Baragash, 2020; Yang et al., 2022; Henrie et al., 2015).

Algumas desvantagens do uso de questionários para medir o engajamento estudantil incluem: a confiança em dados baseados somente em questionários pode estar sujeita ao risco de viés de fonte única (Osama et al., 2022); muitas questões parecem unidimensionais e simplistas (Paryani & Ramadan-Jradi, 2019); podem ser inadequados para crianças mais novas, que podem não entender as perguntas (Kahu, 2013; Henrie et al., 2015); há problemas de recordação de memórias, especialmente em relação à frequência de eventos ao longo de um ano, o contexto da pergunta e o viés de deseabilidade social, o que limita a validade dos dados (Kahu, 2013); exigem muito tempo para os alunos concluírem quando aplicados no meio ou no final do curso (Henrie et al., 2015); os dados coletados no final do curso

frequentemente beneficiam pouco os alunos atuais (ibid.); é difícil capturar a variação no engajamento ao longo do tempo, e questionários curtos aplicados periodicamente podem desviar os alunos do aprendizado, prejudicando o próprio engajamento que se espera medir (ibid.); e não refletem os comportamentos ou ações reais dos alunos, incluindo regularmente itens gerais que podem não se encaixar em tarefas e situações específicas (Baragash, 2020).

Além disso, o uso de escalas para medir o engajamento é comum, facilitando a comparação de resultados de aplicações da mesma escala. Em nossa análise, 21 revisões de literatura sobre engajamento estudantil mencionam alguma escala de engajamento (Martins et al., 2022; Ortega & Irala, 2022; Salmela-Aro et al., 2021; Buntins et al., 2021; Greene, 2015; Aparicio et al., 2021; Wong & Liem, 2022; Balwant, 2018; Sáez-Delgado et al., 2023; Yang et al., 2023; Paryani & Ramadan-Jradi, 2019; Kahu, 2013; Redmond et al., 2018; Martins & Ribeiro, 2017; Henrie et al., 2015; Santos et al., 2023; Martínez et al., 2022b; Czerkowski & Lyman III, 2016; Halverson & Graham, 2019; Malik et al., 2022; Jimerson et al., 2003), sendo o questionário NSSE o mais citado (n=11; Ortega & Irala, 2022; Buntins et al., 2021; Aparicio et al., 2021; Kahu, 2013; Redmond et al., 2018; Martins & Ribeiro, 2017; Henrie et al., 2015; Martínez et al., 2022b; Czerkowski & Lyman III, 2016; Halverson & Graham, 2019; Malik et al., 2022). Outras escalas frequentemente citadas foram: *Utrecht Work Engagement Scale for Students* (UWES-S), de Schaufeli, Bakker e colaboradores (2002, 2004) (n=6; Ortega & Irala, 2022; Sáez-Delgado et al., 2023; Yang et al., 2023; Paryani & Ramadan-Jradi, 2019; Santos et al., 2023; Martínez et al., 2022b); AUSSE (n=4; Aparicio et al., 2021; Kahu, 2013; Redmond et al., 2018; Martins & Ribeiro, 2017); *Engagement and Disaffection Scale*, de Skinner e colaboradores (2008) (n=4; Martins et al., 2022; Salmela-Aro et al., 2021; Sáez-Delgado et al., 2023; Yang et al., 2023); *Student Engagement Instrument* (SEI), de Appleton e colaboradores (2006) (n=4; Salmela-Aro et al., 2021; Wong & Liem, 2022; Martínez et al., 2022b; Halverson & Graham, 2019); *Engagement Scale*, de Sun e Rueda (2012) (n=3; Ortega & Irala, 2022; Yang et al., 2023; Halverson & Graham, 2019); *Schoolwork Engagement Inventory*, de Salmela-Aro e Upadaya (2012) (n=2; Salmela-Aro et al., 2021; Santos et al., 2023); e *School Engagement Scale*, de Fredricks e colaboradores (2005) (n=2; Salmela-Aro et al., 2021; Henrie et al., 2015); entre outras escalas citadas apenas uma vez.

Embora os pesquisadores reconheçam diversas limitações relacionadas ao uso de questionários como instrumento de pesquisa sobre o engajamento estudantil, esses ainda mantêm seu espaço nas investigações acadêmicas. Isso ocorre porque é necessário “reconhecer que todas as medidas têm erros e problemas associados, e o processo contínuo de fornecer evidências de validade é igualmente importante para medidas não autorrelatadas”, apesar da necessidade de ir além da dependência exclusiva de tais medidas (Greene, 2015, p. 27, tradução nossa).

Com os questionários, as **entrevistas** são os instrumentos de coleta de dados mais utilizados em pesquisas sobre engajamento estudantil (Yilmaz & Banyard, 2020). Algumas vantagens de seu uso incluem: utilidade em estudos exploratórios sobre o engajamento dos alunos (Henrie et al., 2015); capacidade de abordar aspectos menos observáveis (ibid.); possibilidade de coletar dados sem interromper o aprendizado, já que são frequentemente realizadas em momentos posteriores (ibid.); e eficácia para investigar abordagens de aprendizagem em contextos educacionais (Greene, 2015).

Embora não tenhamos encontrado citações a desvantagens específicas do uso de entrevistas em pesquisas sobre engajamento, alguns autores reforçam a necessidade de associá-las a outros métodos, principalmente como complemento à aplicação de questionários (considerando tópicos além dos incluídos nos questionários) e observações (Martins et al., 2022; Fredricks et al., 2004; Greene, 2015; Yang et al., 2022). Além disso, embora o uso combinado de **questionários e entrevistas** (medidas de autorrelato) seja citado por sete revisões de literatura, não foram encontradas discussões sobre as vantagens e desvantagens dessa combinação.

Indo além dos métodos tradicionais utilizados em pesquisas qualitativas e quantitativas, as revisões indicaram que há pesquisas sobre engajamento que utilizam instrumentos como mapeamento de comportamentos em ambientes virtuais (n=11) e medidas fisiológicas ou monitoramento de expressões faciais (n=5).

Com o advento das tecnologias digitais e dos ambientes virtuais de aprendizagem na educação, o **mapeamento do comportamento dos alunos através de dados** tornou-se possível. Algumas vantagens citadas nas revisões do nosso corpus sobre o uso de dados provenientes de ambientes

virtuais incluem: rastrear o engajamento dos alunos enquanto participam ativamente e se envolvem em atividades de aprendizagem *online* (Baragash, 2020; Salmela-Aro et al., 2021; Greene, 2015; Johar et al., 2023; Yilmaz & Banyard, 2020; Henrie et al., 2015; Halverson & Graham, 2019); ser uma opção mais viável e econômica para estudar o engajamento, eliminando a necessidade de contagem manual (Yilmaz & Banyard, 2020; Henrie et al., 2019); evitar vieses subjetivos dos alunos no autorrelato, como problemas de memória (Baragash, 2020; Yang et al., 2023); fornecer dados abundantes através de sistemas (Henrie et al., 2015); e permitir a combinação com outros métodos, fornecendo evidências oportunas para observação prática (Bond et al., 2020; Salmela-Aro et al., 2021; Johar et al., 2023). Além dessas vantagens, os ambientes virtuais de aprendizagem podem fortalecer/facilitar o engajamento dos alunos através do uso de fóruns de discussão e fornecimento de *feedback* construtivo (Johar et al., 2023; Halverson & Graham, 2019).

Entretanto, algumas desvantagens incluem: a possível imprecisão ao considerar o tempo que o aluno permanece logado em um sistema de aprendizagem, pois ele pode estudar materiais *offline* ou inflar o tempo ao acessar apenas para ver notas ou atualizações (Baragash, 2020; Johar et al., 2023); a inadequação para medir o engajamento cognitivo e emocional (Henrie et al., 2015); e a insuficiência dos dados das ações do usuário para gerar uma visão completa das atividades, necessitando de mais dados contextuais para reconstruir o processo de aprendizagem (Baragash, 2020). Henrie et al. (2015) ressaltam que, surpreendentemente, esses dados não são mais utilizados, indicando a necessidade de mais pesquisas para entender melhor suas vantagens e desvantagens no estudo do engajamento dos alunos.

Quanto às **medidas fisiológicas ou monitoramento de expressões faciais**, as revisões citaram o uso de: rastreamento ocular para determinar o impacto de diferentes tipos de animação no engajamento e na aprendizagem dos alunos (Henrie et al., 2015; Halverson & Graham, 2019); sensores fisiológicos de condutância da pele, pressão arterial e EEG (eletroencefalograma) para medir o engajamento emocional durante aulas interativas (Salmela-Aro et al., 2021; Henrie et al., 2015; Halverson & Graham, 2019); e codificação de ação facial para reconhecer expressões e emoções (Halverson & Graham, 2019).

Henrie et al. (2015) apresentam algumas vantagens e desvantagens do uso de sensores fisiológicos para medir o engajamento. Como vantagens, eles mencionam que sensores fisiológicos são eficazes para estudos de engajamento no nível de atividade; permitem o uso de tecnologias existentes para obtenção de dados (e.g., webcams e cliques no mouse); são uma abordagem potencial para medir o engajamento cognitivo e emocional; e estão se aprimorando, com opções mais simples e econômicas, tornando essa medida mais viável. As desvantagens incluem: a complexidade da tecnologia necessária; a dificuldade de implementar o método em larga escala devido ao custo; a necessidade de cuidado na colocação do equipamento e restrição física durante o monitoramento; a necessidade de mais pesquisas para determinar o tipo de informação de engajamento que pode ser obtida; e o requerimento de treinamento especializado para usar instrumentos e interpretar dados.

Em resumo, mensurar o engajamento estudantil é desafiador devido à diversidade de termos e variações conceituais, como engajamento dos alunos, acadêmico e nas aulas, entre outros. Alguns autores afirmam que métodos de medição do engajamento ainda não alcançaram maturidade, destacando a necessidade de maior convergência e validação teórica. Em nossa revisão, oito estudos discutem diretamente a mensuração do engajamento, com observação, questionários e entrevistas sendo os métodos mais mencionados. A observação é recomendada como complemento devido ao seu baixo uso e capacidade de fornecer dados comportamentais. Os questionários, amplamente utilizados, apresentam vantagens como avaliação psicométrica e capacidade de explorar percepções subjetivas, mas também sofrem de limitações como viés de fonte única, por ser recorrente seu uso sem combinação a outros métodos, e problemas de memória. Além dos métodos tradicionais, tecnologias digitais e medidas fisiológicas, como rastreamento ocular e sensores de condutância da pele, oferecem novas formas de medir o engajamento, embora enfrentem desafios de precisão, custo e necessidade de contextualização dos dados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão de literatura apresenta uma análise abrangente das discussões sobre o engajamento estudantil. Particularmente, são analisados os modelos, indicadores, facilitadores e formas de mensuração relacionados com o engajamento estudantil por meio da análise de 52 revisões de literatura sobre o tema.

Como resposta à primeira questão de pesquisa, sobre modelos e indicadores de engajamento, destacamos a distinção entre o conceito de engajamento estudantil e o de motivação, assim como os conceitos de desengajamento e alguns dos modelos característicos de cada perspectiva sobre engajamento. Identificamos que a motivação é geralmente definida como um processo psicológico que gera energia e propósito, enquanto o engajamento é sua manifestação externa, visível em comportamentos observáveis e estados emocionais e cognitivos. Além disso, verificamos que o desengajamento pode tanto ser visto como uma única escala variando de alta a baixa, como composto por duas escalas distintas, além de ser referido por termos como descontentamento, alienação ou *burnout* (esgotamento).

Em relação aos diferentes modelos de engajamento estudantil, encontramos quatro perspectivas/abordagens na literatura: a comportamental (e.g., NSSE, ASSE), a psicológica (e.g., Fredricks et al., 2004), a sociocultural (e.g., Mann, 2001) e a integrativa (e.g., Kahu, 2013). A perspectiva psicológica é a explorada com maior frequência em pesquisas. Algo que observamos é que, mesmo que textos bases da perspectiva psicológica discorriam sobre o aspecto contextual do engajamento (e.g., Fredricks et al., 2004), pesquisas embasadas nela não focavam nisso, utilizando apenas a discussão em relação às medidas quantitativas (questionários) das dimensões do engajamento estudantil. Além disso, as revisões que analisamos não se preocuparam em investigar as relações entre as variáveis psicológicas e variáveis relacionadas ao contexto dos indivíduos, algo que podemos considerar como um caminho frutífero a ser explorado, principalmente no contexto nacional.

Em relação à segunda questão de pesquisa, encontramos facilitadores relacionados a interações de apoio entre professores e alunos, sobre a prática docente (incluindo metodologias de ensino, estratégias pedagógicas e estratégias gerais), elementos ambientais e pessoais. Os facilitadores mais citados pelas revisões de literatura foram as interações de apoio entre professores e alunos e estratégias pedagógicas de sala de aula, como fornecer *feedback*, elaborar e aplicar tarefas claras, desafiantes e/ou interessantes e usar tecnologias digitais. Nos parece que a relação entre professor e aluno, principalmente na sala de aula, é fundamental para fomentar o engajamento dos alunos. Entretanto, ainda há alguma menção na literatura sobre a influência de fatores ambientais como influentes no engajamento estudantil. Além disso, as discussões promovidas pelas revisões nos possibilitaram discutir sobre como colocar os facilitadores em prática considerando seus requisitos. Notamos a falta de menção sobre a infraestrutura institucional adequada como facilitador do engajamento, o que pode ser reflexo da origem e enfoque das revisões analisadas.

Com a última pergunta de pesquisa, sobre as formas de mensuração do engajamento, identificamos que os métodos de coleta de dados mais citados pelas revisões foram o uso de observação e questionários. Entretanto, mesmo que a observação seja o método mais citados pelas revisões, vale destacar que isso não decorre de esse ser o método mais utilizado para mensurar o engajamento, mas sim que ele é recomendado como complemento devido ao seu baixo uso, pela sua capacidade de fornecer dados comportamentais e complementares a outros métodos. Foi constatado que o método mais utilizado para investigar o engajamento estudantil são os questionários, que inclusive possuem algumas escalas amplamente utilizadas, e o menos utilizado foi o uso de medidas fisiológicas. O uso de questionários em detrimento a outros tipos, como a observação, pode indicar que os estudos estão mais preocupados em analisar o produto e não o processo do engajamento estudantil. Tanto a observação e o uso de medidas fisiológicas podem lançar luz aos processos de desenvolvimento do engajamento estudantil ao longo do tempo e podem ser utilizados de forma conjunta aos questionários, reduzindo o viés de fonte única.

A revisão, ao englobar discussões detalhadas sobre as definições, modelos, indicadores, facilitadores e métodos de mensuração do engajamento estudantil, algo que difere das revisões analisadas, não apenas serve como um recurso essencial para pesquisadores recém-interessados na área, mas também

oferece orientações para a implementação de práticas pedagógicas facilitadoras do engajamento. Além disso, escolhemos abordar os modelos do engajamento conforme perspectivas para mostrar que existem modelos de engajamento próximos uns dos outros, como diferenças significativas entre outros. Com isso, buscamos evitar uma discussão interminável sobre os modelos de engajamento e mostrar um pouco de cada perspectiva, buscamos uma clareza sobre as possíveis formas de abordar o engajamento estudantil.

A revisão abrange discussões detalhadas sobre as definições, modelos, indicadores, facilitadores e métodos de mensuração do engajamento estudantil, diferenciando-se das revisões analisadas. Não apenas serve como um recurso essencial para pesquisadores recém-interessados na área, mas também oferece orientações para a implementação de práticas pedagógicas que facilitam o engajamento. Além disso, optamos por abordar os modelos de engajamento a partir de diferentes perspectivas, demonstrando tanto a proximidade entre alguns modelos quanto as diferenças significativas entre outros. Com isso, buscamos evitar uma discussão interminável sobre os modelos de engajamento e oferecer uma visão mais esclarecedora das diversas abordagens possíveis para o engajamento estudantil. Por fim, destacamos que nossa revisão vai além de algumas revisões que se limitam a mapear o perfil das produções, como algumas presentes em nosso corpus, pois apresenta aspectos importantes das categorias elaboradas para cada questão de pesquisa, eliminando a necessidade de acesso direto às revisões analisadas.

REFERÊNCIAS

Referências marcadas com um asterisco indicam estudos incluídos na revisão de literatura.

- *Aparicio, G., Iturralde, T., & Maseda, A. (2021). A holistic bibliometric overview of the student engagement research field. *Journal of Further and Higher Education*, 45(4), 540-557. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2020.1795092>.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369-386. <https://doi.org/10.1002/pits.20303>.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D., & Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: validation of the student engagement instrument. *Journal of School Psychology*, 44(5), 427-445. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.04.002>.
- Australian Council for Educational Research (ACER). (2024) *Australasian Survey of Student Engagement*. Camberwell, ACER. <https://www.acer.org/au/ausse>.
- *Balwant, P. T. (2018). The meaning of student engagement and disengagement in the classroom context: lessons from organisational behaviour. *Journal of Further and Higher Education*, 42(3), 389-401. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2017.1281887>.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>.
- Bandura, A., Azzi, R. G., & Polydoro, S. (2008). *Teoria Social Cognitiva: conceitos básicos*. Porto Alegre, ArtMed.
- *Baragash, R. S. (2020). Methods for measuring engagement in the blended learning environment: a review paper. *ASM Science Journal*, 13(n. especial 3), 32-38. <https://www.akademisains.gov.my/asmsj/article/methods-for-measuring-engagement-in-the-blended-learning-environment/>.

- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497-529. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.497>.
- *Bond, M. (2020). Facilitating student engagement through the flipped learning approach in K-12: a systematic review. *Computers & Education*, 151, p. 1-36. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103819>.
- *Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2020). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: a systematic evidence map. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(2), 1-30. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0176-8>.
- *Bundick, M. J., Quaglia, R. J., Corso, M. J., & Haywood, D. E. (2014). Promoting Student Engagement in the Classroom. *Teachers College Record*, 116(4), 1-34. <https://doi.org/10.1177/016146811411600411>.
- *Buntins, K., Kerres, M., & Heinemann, A. (2021). A scoping review of research instruments for measuring student engagement: In need for convergence. *International Journal of Educational Research Open*, 2, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2021.100099>.
- *Chakraborty, M., & Nafukho, F. (2014). Strengthening student engagement: what do students want in online courses? *European Journal of Training and Development*, 38(9), 782-802. <https://doi.org/10.1108/EJTD-11-2013-0123>.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4a. ed.). Pearson: Boston.
- *Czerkawski, B. C., & Lyman III, E. W. (2016) An instructional design framework for fostering student engagement in online learning environments. *TechTrends*, 60, 532-539. <https://doi.org/10.1007/s11528-016-0110-z>.
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing From School. *Review of Educational Research*, 59(2), 117-142. <https://doi.org/10.3102/00346543059002117>.
- *Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>.
- Fredricks, J. A., Filsecker, M., & Lawson, M. A. (2016a). Student engagement, context, and adjustment: addressing definitional, measurement, and methodological issues. *Learning and Instruction*, 43, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.02.002>.
- Fredricks, J. A., Wang, M.-T., Linn, J. S., Hofkens, T. L., Sung, H., Parr, A., & Allerton, J. (2016b). Using qualitative methods to develop a survey measure of math and science engagement. *Learning and Instruction*, 43, 5-15. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.01.009>.
- Fredricks, J. A. (2011) Engagement in school and out-of-school contexts: a multidimensional view of engagement, *Theory Into Practice*, 50(4), 327-335. <https://doi.org/10.1080/00405841.2011.607401>.

- Fredricks, J. A., & McColskey, W. (2012). The Measurement of Student Engagement: A Comparative Analysis of Various Methods and Student Self-report Instruments. In: S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (eds.). *Handbook of Research on Student Engagement* (763-782). Springer, Boston. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_37.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P., Friedel, J., & Paris, A. (2005). School Engagement. In: K. A. Moore & L. H. Lippman (eds). *What do children need to flourish? the search institute series on developmentally attentive community and society* (v. 3, 305-321). Springer, Boston. https://doi.org/10.1007/0-387-23823-9_19.
- *Greene, B. A. (2015). Measuring cognitive engagement with self-report scales: reflections from over 20 years of research. *Educational Psychologist*, 50(1), 14-30. <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.989230>.
- *Gurcan, F., Erdogdu, F., Cagiltay, N. E., & Cagiltay, K. (2023). Student engagement research trends of past 10 years: a machine learning-based analysis of 42,000 research articles. *Education and Information Technologies*, 28, 15067-15091. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11803-8>.
- *Halverson, L. R., & Graham, C. R. (2019). Learner engagement in blended learning environments: a conceptual framework. *Online Learning*, 23(2), 145-178. <https://olj.onlinelearningconsortium.org/index.php/olj/article/view/1481>.
- *Harbour, K. E., Evanovich, L. L., Sweigart, C. A., & Hughes, L. E. (2015). a brief review of effective teaching practices that maximize student engagement. *Preventing School Failure*, 59(1), 5-13. <https://doi.org/10.1080/1045988X.2014.919136>.
- *Henrie, C. R., Halverson, L. R., & Graham, C. R. (2015). Measuring student engagement in technology-mediated learning: a review. *Computers & Education*, 90, 36-53. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.09.005>.
- *Jimerson, S. R., Campos, E., & Greif, J. L. (2003). Toward an understanding of definitions and measures of school engagement and related terms. *The California School Psychologist*, 8, 7-27. <https://doi.org/10.1007/BF03340893>.
- *Johar, N. A., Kew, S. N., Tasir, Z., & Koh, E. (2023). Learning analytics on student engagement to enhance students' learning performance: a systematic review. *Sustainability*, 15(10), 7849. <https://doi.org/10.3390/su15107849>.
- Kahu, E. R., & Nelson, K. (2018). Student engagement in the educational interface: understanding the mechanisms of student success. *Higher Education Research & Development*, 37(1), 58-71. <https://doi.org/10.1080/07294360.2017.1344197>.
- *Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, 38(5), 758-773. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.598505>.
- Kuh, G. D. (2001). The national survey of student engagement: conceptual framework and overview of psychometric properties. *Framework & Psychometric Properties*, 1-26. <https://hdl.handle.net/2022/24268>.
- MacSuga-Gage, A. S., & Simonsen, B. (2015). Examining the effects of teacher-directed opportunities to respond on student outcomes: a systematic review of the literature. *Education & Treatment of Children*, 38(2), 211-240. <https://doi.org/10.1353/etc.2015.0009>.

- *Malik, S., Hazarika, D. D. & Dhaliwal, A. (2022). Deliverables of student engagement: developing an outcome-oriented model. *Journal of International Education in Business*, 15(2), 221-249. <https://doi.org/10.1108/JIEB-02-2020-0012>.
- Mann, S. J. (2001). Alternative Perspectives on the student experience: alienation and engagement. *Studies in Higher Education*, 26(1), 7-19. <https://doi.org/10.1080/03075070020030689>.
- Martin, A. J., Ginns, P., & Papworth, B. (2017). Motivation and engagement: same or different? Does it matter? *Learning and Individual Differences*, 55, 150-162. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.03.013>.
- Martin, F., & Borup, J. (2022). Online learner engagement: conceptual definitions, research themes, and supportive practices. *Educational Psychologist*, 57(3), 162-177. <https://doi.org/10.1080/00461520.2022.2089147>.
- *Martínez, B. M. T., Pérez-Fuentes, M. C., & Jurado, M. M. M. (2022a). Addressing leadership effectiveness for student academic engagement: a systematic review. *School Leadership & Management*, 42(4), 366-380. <https://doi.org/10.1080/13632434.2022.2111412>.
- *Martínez, B. M. T., Pérez-Fuentes, M. C., & Jurado, M. M. M. (2022b). Investigación sobre el compromiso o engagement académico de los estudiantes: una revisión sistemática sobre factores influyentes y instrumentos de evaluación. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 62(1), 101-111. <https://doi.org/10.21865/RIDEP62.1.08>.
- *Martínez, B. M. T., Pérez Fuentes, M. C., & Jurado, M. M. M. (2023). Variables related to academic engagement and socioemotional skills in adolescents: a systematic review. *Revista Fuentes*, 25(2), 242-255. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2023.22047>.
- *Martins, L. M., & Ribeiro, J. L. D. (2017). Engajamento do estudante no ensino superior como indicador de avaliação. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, 22(1), 223-247. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772017000100012>.
- *Martins, J., Cunha, J., Lopes, S., Moreira, T., & Rosário, P. (2022). School engagement in elementary school: a systematic review of 35 years of research. *Educational Psychology Review*, 34, 793-849. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09642-5>.
- *Oliveira, E. T., Caldini, C., & Coutinho, C. C. (2023). Definição de engajamento estudantil no ensino superior: um estudo bibliométrico. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, 28, e023009. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772023000100009>.
- *Ortega, F. C., & Irala, V. B. (2022). Mensuração do engajamento online de estudantes do ensino superior: uma revisão de escopo na literatura internacional. *Texto Livre*, 15, e35747. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2022.35747>.
- *Osama, H., Bahgat, A., & Safwat, S. (2022). Synthesis of student engagement on elearning: a systematic review of the literature. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 100(8), 2630-264. <https://www.jatit.org/volumes/Vol100No8/28Vol100No8.pdf>.
- *Paryani, S., & Ramadan-Jradi, R. (2019). The impact of flipped learning on student performance and engagement: a systematic literature review. *International Journal of Learning and Teaching*, 5(1), 30-37. <https://doi.org/10.18178/ijlt.5.1.30-37>.

- Pike, G. R. (2006). The Convergent and discriminant validity of NSSE scalelet scores. *Journal of College Student Development*, 47(5), 550-563. <https://doi.org/10.1353/csd.2006.0061>.
- Porter, S. R. (2011). Do college student surveys have any validity? *The Review of Higher Education*, 35(1), 45-76. <https://doi.org/10.1353/rhe.2011.0034>.
- *Purarjomandlangrudi, A., Chen, D., & Nguyen, A. (2016). Investigating the drivers of student interaction and engagement in online courses: a study of state-of-the-art. *Informatics in Education*, 15(2), 269-286. <https://doi.org/10.15388/infedu.2016.14>.
- *Quin, D. (2017). Longitudinal and contextual associations between teacher-student relationships and student engagement: a systematic review. *Review of Educational Research*, 87(2), 345-387. <https://doi.org/10.3102/0034654316669434>.
- *Redmond, P., Heffernan, A., Abawi, L., Brown, A., & Henderson, P. (2018). An online engagement framework for higher education. *Online Learning*, 22(1), 183-204. <https://doi.org/10.24059/olj.v22i1.1175>.
- Reschly, A. L., & Christenson, S. L. (2012). Jingle, jangle, and conceptual haziness: evolution and future directions of the engagement construct. In: S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (eds.). *Handbook of Research on Student Engagement* (3-19). Springer, Boston. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_1.
- Reschly, A. L., & Christenson, S. L. (2022). Jingle-Jangle revisited: history and further evolution of the student engagement construct. In: A. L. Reschly & S. L. Christenson (eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (2a. ed., 3-24). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-07853-8_1.
- Reschly, A. L. (2020). Interventions to enhance academic engagement. In: A. L. Reschly, A. J. Pohl & S. L. Christenson, (eds.). *Student engagement: effective academic, behavioral, cognitive, and affective interventions at school* (91-108). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-37285-9_5.
- Reschly, A. L., Pohl, A. J., & Christenson, S. L. (eds.) (2020). *Student engagement: effective academic, behavioral, cognitive, and affective interventions at school*. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-37285-9>.
- Reeve, J. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: the concept of agentic engagement. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 579-595. <https://doi.org/10.1037/a0032690>.
- Reeve, J., & Tseng, C.-M. (2011). Agency as a fourth aspect of student engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36(4), 257-267. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.05.002>.
- ResearchRabbit. *Reimagine Research*. <https://www.researchrabbit.ai/>. Recuperado em: 23 jul. 2024.
- *Ribeiro, A. R., Pereira, A. I., & Pedro, M. (2019). Predictors of school affective engagement during elementary school: a systematic review. *Análise Psicológica*, 2(XXXVII), 193-207. <http://publicacoes.ispa.pt/index.php/ap/article/view/1547>.
- *Rivera, E. S., & Garden, C. L. P. (2021). Gamification for student engagement: a framework. *Journal of Further and Higher Education*, 45(7), 999-1012. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2021.1875201>.

- *Sáez-Delgado, F., Parra, V., Pérez-Salaz, C., Ramírez, P., & Zañartu, I. (2023). A systematic review of methodological aspects of student engagement research in secondary students. *Interdisciplinaria*, 40(2), 41-57. <https://doi.org/10.16888/interd.2023.40.2.3>.
- *Salas-Pilco, S. Z., Yang, Y., & Zhang, Z. (2022). Student engagement in online learning in Latin American higher education during the COVID-19 pandemic: a systematic review. *British Journal of Educational Technology*, 53(3), 593-619. <https://doi.org/10.1111/bjet.13190>.
- Salmela-Aro, K., Tang, X., & Upadyaya, K. (2022). Study Demands-Resources Model of Student Engagement and Burnout. In: A. L. Reschly & S.L. Christenson (eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (2a. ed., 77-93). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-07853-8_4.
- Salmela-Aro, K., & Upadaya, K. (2012). The schoolwork engagement inventory: energy, dedication, and absorption (EDA). *European Journal of Psychological Assessment*, 28(1), 60-67. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000091>.
- Salmela-Aro, K., Tang, X., Symonds, J., & Upadyaya, K. (2021). Student engagement in adolescence: a scoping review of longitudinal studies 2010-2020. *Journal of Research on Adolescence*, 31(2), 256-272. <https://doi.org/10.1111/jora.12619>.
- *Santos, A. C., Simões, C., Melo, M. H. S., Santos, M. F., Freitas, I., Branquinho, C., Cefai, C., & Arriaga, P. (2023). A systematic review of the association between social and emotional competencies and student engagement in youth. *Educational Research Review*, 39, 100535. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100535>.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: a two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71-92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>.
- Schaufeli, W., & Bakker, A. (2004). *Utrecht Work Engagement Scale: Preliminary manual*. Utrecht University. https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Test%20Manuals/Test_manual_UWES_English.pdf.
- *Silva, A. S. S., & Ribeiro, M. L. (2020). Engajamento estudantil na educação superior. *Revista Eletrônica Pesquiseduca*, 12(26), 50-63. <https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/904>.
- Sinatra, G. M., Heddy, B. C., & Lombardi, D. (2015). The Challenges of defining and measuring student engagement in science. *Educational Psychologist*, 50(1), 1-13. <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.1002924>.
- Skinner, E., Furrer, C., Marchand, G., & Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: part of a larger motivational dynamic? *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 765-781. <https://doi.org/10.1037/a0012840>.
- *Stroet, K., Opdenakker, M.-C., & Minnaert, A. (2013). Effects of need supportive teaching on early adolescents' motivation and engagement: a review of the literature. *Educational Research Review*, 9, 65-87. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2012.11.003>.
- *Subramainan, L., & Mahmoud, M. A. (2020). A systematic review on students' engagement in classroom: indicators, challenges and computational techniques. *International Journal of Advanced*

Computer Science and Applications, 11(1), 105-115.
<http://dx.doi.org/10.14569/IJACSA.2020.0110113>.

- Sun, J. C., & Rueda, R. (2012). Situational interest, computer self-efficacy and self-regulation: their impact on student engagement in distance education. *British Journal of Educational Technology*, 43, 191-204. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8535.2010.01157.x>.
- *Taylor, L., & Parsons, J. (2011). Improving student engagement. *Current Issues in Education*, 14(1), 1-33. <https://cie.asu.edu/ojs/index.php/cieatasu/article/view/745>.
- The Trustees of Indiana University (ITIU) (2021). *National Survey of Student Engagement*. Center for Postsecondary Research Indiana University School of Education.
<https://nsse.indiana.edu/nsse/index.html>.
- *Valle, J. E., & Williams, L. C. A. (2021). Engajamento escolar: revisão de literatura abrangendo relação professor-aluno e bullying. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 37, e37310.
<https://doi.org/10.1590/0102.3772e37310>.
- *Venn, E., Park, J., Andersen, L. P., & Hejmadi, M. (2020). How do learning technologies impact on undergraduates' emotional and cognitive engagement with their learning? *Teaching in Higher Education*, 28(4), 822-839. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1863349>.
- *Wang, M.-T., & Degol, J. L. (2014). Staying engaged: knowledge and research needs in student engagement. *Child Development Perspectives*, 8(3), 137-143. <https://doi.org/10.1111/cdep.12073>.
- Wang, M.-T., Henry, D. A., & Degol, J. L. (2020). A development-in-sociocultural-context perspective on the multiple pathways to youth's engagement in learning. In: A. J. Elliot (ed.), *Advances in motivation science* (v. 7, 113-160). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.adms.2019.11.001>.
- *Wang, M.-T., & Hofkens, T. L. (2020). Beyond classroom academics: a school-wide and multi-contextual perspective on student engagement in school. *Adolescent Research Review*, 5, 419-433, (2020). <https://doi.org/10.1007/s40894-019-00115-z>.
- *Wimpenny, K., & Savin-Baden, M. (2013). Alienation, agency and authenticity: a synthesis of the literature on student engagement. *Teaching in Higher Education*, 18(3), 311-326.
<https://doi.org/10.1080/13562517.2012.725223>.
- *Wong, Z. Y., & Liem, G. A. D. (2022). Student engagement: current state of the construct, conceptual refinement, and future research directions. *Educational Psychology Review*, 34, 107-138.
<https://doi.org/10.1007/s10648-021-09628-3>.
- *Yang D., Chen, P., Wang, H., Wang, K., & Huang, R. (2022). Teachers' autonomy support and student engagement: a systematic literature review of longitudinal studies. *Frontiers in Psychology*, 13, 925955. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.925955>.
- *Yang, D., Wang, H., Metwally, A. H. S., & Huang, R. (2023). Student engagement during emergency remote teaching: a scoping review. *Smart Learning Environments*, 10(24), 1-17.
<https://doi.org/10.1186/s40561-023-00240-2>.
- *Yilmaz, A. B., & Banyard, P. (2020). Engagement in distance education settings: a trend analysis. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(1), 101-120. <https://doi.org/10.17718/tojde.690362>.

*Zepke, N., & Leach, L. (2010). Improving student engagement: ten proposals for action. *Active Learning in Higher Education*, 11(3),167-177. <https://doi.org/10.1177/1469787410379680>.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Autora 1 – Conceitualização, metodologia, escrita (rascunho original), curadoria dos dados, investigação, análise formal, administração do projeto.

Autor 2 – Supervisão, conceitualização, metodologia, escrita (análise e edição) e análise formal.

Autor 3 – Supervisão, conceitualização, metodologia, escrita (análise e edição) e análise formal.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.