



Relação entre garra e educação: uma revisão sistemática da literatura de estudos secundários

Grit and Education: A Systematic Literature Review of Secondary Studies

Marseille Evelyn Lessa de Santana¹ Marcelo Reis² Ig Ibert Bittencourt³

Submetido: 25/06/2026 Aprovado: 28 /07/2026 Publicação: 05/09/2026

RESUMO

Existem diversas questões complexas no contexto educacional contemporâneo, o que destaca a necessidade de uma abordagem holística que leve em consideração fatores além do intelecto. Um desses fatores é a garra, que é descrita como a perseverança e paixão por objetivos de longo prazo. Dessa forma, surge a necessidade de mapear estudos secundários que explorem a relação entre esse traço e educação, questionando como a garra se relaciona com o processo educativo. Baseado na hipótese de que a garra está influenciando positivamente as métricas de aprendizagem, esta revisão sistemática da literatura (RSL) mapeou estudos secundários de seis bases de dados, encontrando um total de 4.254 artigos. Após a aplicação dos critérios de exclusão, foram selecionados seis estudos secundários que por sua vez analisaram um total de 294 estudos primários. Os níveis acadêmicos avaliados incluíram desde o ensino fundamental até a pós-graduação, e as publicações analisadas apresentaram dados que relacionam a garra a aspectos de aprendizado, como o desempenho dos estudantes, frequência e permanência no curso. Resultados indicam que a garra tem relação significativa enquanto preditor de desempenho acadêmico e associada positivamente a elementos do processo educativo.

Palavras-chave: Revisão sistemática de literatura; Garra; Desempenho acadêmico; Educação.

ABSTRACT

There are many complex issues in the contemporary educational context, which highlights the need for a holistic approach that considers factors beyond intellect. One such factor is grit, described as perseverance and passion for long-term goals. Thus, there is a need to map secondary studies that explore the relationship between this trait and education, questioning how grit relates to the educational process. Based on the hypothesis that grit positively influences learning metrics, this Systematic Literature Review (SLR) mapped secondary studies from six databases, finding a total of 4,254 articles. After applying exclusion criteria, six secondary studies were selected, which together analysed 294 primary studies. Academic levels ranged from elementary school to postgraduate programmes. The analysed publications presented data relating grit to aspects of learning such as student performance, attendance, and course retention. Results indicate that grit is a significant predictor of academic performance and is positively associated with elements of the educational process.

Keywords: Systematic literature review; Grit; Academic performance; Education.

¹ Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Alagoas (2020). Doutorado em Ensino em andamento pela Universidade Federal de Alagoas. marseillelessa@gmail.com

² Doutor em Ciências pela University of Sydney (Austrália), com mestrado em Biodiversidade e Conservação nos Trópicos. marceloreis.bio@gmail.com

³ Professor Associado da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), bolsista do CNPq DT-1C, Pesquisador Visitante da Escola de Educação da Universidade Harvard. ig.ibert@gmail.com

1. Introdução

Os desafios que envolvem a educação na atualidade são cada vez mais complexos (Nóvoa, 2022). A escola contemporânea deve ser baseada na análise de fatores que vão além dos ligados ao desempenho como referencial de intelecto. O foco do sistema educacional por um longo período foi a preocupação quase que exclusiva com a transmissão do conhecimento e os indicadores de desempenho relacionados (Khan, 2013). A atual conjuntura e dinâmica da sociedade requer indivíduos que sejam aptos à resolução de problemas, que frequentemente exigem uma vasta diversidade de habilidades (Zabala, 2014). Para tanto, a educação necessita ser dotada de uma visão holística dos fatores que descrevem o processo de ensino-aprendizagem.

Baseado nessa visão holística, que contempla a educação a partir da relação entre participantes e processos, surgem questões como porque em diversos casos estudantes intelectualmente aptos não atingem sucesso acadêmico. Esse questionamento circunda as mais variadas pesquisas acerca de construtos e traços de personalidade que possam explicar tais resultados acadêmicos insatisfatórios (Bresó, Schaufeli & Salanova, 2010; Durlak et al., 2010; Hulleman & Harackiewicz, 2009; Pace & Brannick, 2010; Walton & Cohen, 2011).

Entre os traços de personalidade relacionados com sucesso acadêmico está a Garra. Descrita pela precursora do tema, a pesquisadora Angela Duckworth (2007), como a paixão e perseverança para alcançar objetivos de longo prazo, mantendo-se firme no propósito, apesar das circunstâncias. A autora apontou garra como um traço não-cognitivo e importante preditor de desempenho acadêmico. Esse conceito ganhou notoriedade na esfera da educação e psicologia, e a literatura foi expandida a partir dos contributos de outros estudiosos (Kannangara et al., 2018; Reeder, 2020; Mason, 2018; Teimouri et al., 2022; Duckworth, Peterson, Matthews & Kelly, 2007).

A garra encontra-se alicerçada na perseverança de esforço e na consistência de interesse. O primeiro está ligado à manutenção do empenho focado na realização ou concretização de determinado objetivo, enquanto a consistência de interesse, relaciona-se com a sustentação constante e comprometida na meta a se alcançar por um prolongado período de tempo (Duckworth & Gross, 2014).

Por ser um construto ligado à personalidade, entende-se que Garra, bem como as emoções, podem estar relacionadas aos aspectos que relacionam-se com a educação. Salla (2011), ressaltou a importância das manifestações emocionais para construção do autoconceito, (i.e., "eu") e de como essas emoções inibem ou impulsionam a aprendizagem. Da mesma forma, Fonseca (2018), afirmou que o sucesso na vida escolar e na futura vida profissional correlacionam-se ao

bem-estar emocional e social da criança. Tais evidências indicam que a interação social é um elemento essencial do processo educativo, e através dela que o desenvolvimento cognitivo pode ser mediado e construído (Rego, 2012). Neste sentido, a concepção de interação aqui pautada é compreendida como a que promove aprendizagem (Vygotsky, 2008).

Constata-se ainda que a garra está associada ao bem-estar dos adolescentes a partir da satisfação das necessidades (Jiang et al., 2020). Além disso, a garra foi avaliada como excelente preditor do desempenho esportivo dos atletas (Tedesqui & Young, 2018). Considera-se assim, que elementos que influenciam o rendimento dos estudantes e que identificar o desenvolvimento de garra nesses contextos pode aprimorar o processo de aprendizagem e contribuir para estratégias de ensino.

Os estudos que tratam sobre garra apresentam ligação com o ramo da Psicologia Positiva (Seligman, 1998). Estudos defendem que por muito tempo a psicologia ficou pautada nas patologias, nos sofrimentos, considerando o ser humano como sujeito passivo (Fredrickson, 2001; Oliveira, 2004; Snayder e Lopes, 2021). Para se desvincular desse estigma de que a psicologia está alinhada apenas com aspectos negativos, faz-se necessário ultrapassar as barreiras dos danos e da fraqueza e conceber um sujeito dotado de qualidades (Reppold e Hutz, 2021). Uma das bases da psicologia positiva é a resiliência. Definida normalmente como a capacidade do indivíduo de recuperar-se e lidar positivamente diante da adversidade, e pode ser evidenciada a partir de componentes como a autoconfiança, a adaptabilidade, o otimismo, tolerância ao estresse e a frustração (Legal et al., 2006). A partir das emoções positivas há a promoção da saúde física, psicossocial e intelectual e esse estado de saúde se prolonga por vasto tempo, mesmo quando as circunstâncias são adversas. Sendo assim, em decorrência desse efeito o indivíduo amplia o otimismo e tem maior capacidade de recuperação. Essa capacidade de recuperação para a solidificação de garra é importante para a persistência e constância frente ao objetivo a ser alcançado. Um outro ponto de convergência entre a psicologia positiva e garra diz respeito ao fato de que o interesse em atingir determinado objetivo pode construir no indivíduo um acervo de conhecimentos e habilidade cognitivas que o ajudarão a alcançá-lo. Assim, traços e características como coragem, perseverança, esperança, otimismo, podem fornecer alicerces para a construção de técnicas educacionais estimulando qualidades e resiliência de estudantes.

Baseados nessas premissas, surge a motivação, a partir da necessidade em categorizar o quanto desempenho está além dos fatores ligados ao intelecto, e pautou-se na importância de se avaliar a garra e desempenho para além dos contextos abordados nas pesquisas encontradas.

Diante do observado, o estudo de Lam e Zhou (2019) trouxe características que mais se aproximam das questões de pesquisa, por mapear maior número de contextos, e possui aderência à resposta que melhor se adequa à pergunta: Qual a relação de garra com o processo de

aprendizagem? No entanto, o estudo citado acima representa uma pesquisa secundária o que a difere do presente estudo. Assim, espera-se com esta RSL identificar as relações e as possíveis lacunas no que diz respeito a garra e educação e contribuir com a ampliação de pesquisas nesta área.

Nesta perspectiva, esta revisão tem como objetivo geral mapear estudos secundários que dispunham a respeito da relação entre garra e educação. Formando-se dessa forma a seguinte questão de pesquisa: Como a garra se relaciona com o processo educativo? Adicionalmente formula-se a hipótese que a garra possui uma correlação positiva com a aprendizagem dos estudantes. A presente hipótese baseia-se em evidências de desempenho acadêmico, tendo como métrica as notas obtidas, porém estendendo a perspectiva à uma visão mais ampla que este indicador oferece (Credé et al, 2017; Lam e Zhou, 2019; Jiang et al., 2020).

2. Metodologia

Uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL) pode ser conduzida com protocolos diversos, entretanto, para fins do presente estudo utilizaram-se os indicativos do protocolo PICOC (Kitchenham, 2007). A sigla PICOC vem do inglês population (população amostral), intervention (tipo de intervenção), comparison (comparação: e.g., grupo controle vs. experimental), outcomes (resultados obtidos), e contexto (contexto). Optou-se por esta metodologia para identificar estudos secundários (revisões) publicados com maior relação com os objetivos deste estudo. Dessa forma, consideramos população como estudantes, resultados de garra e desempenho acadêmico, e contexto educacional. Intervenção e comparação foram consideradas quaisquer, no intuito de evitar restrições sobre métodos experimentais e comparações estatísticas (Tabela 1). Nesta RSL, optou-se por mapear estudos secundários baseados em evidências empíricas e distribuídos em três fases principais (Bittencourt, et al., 2018), planejamento, condução e relatório, sendo assim esse estudo conta com o delineamento indicado nessas fases.

Tabela 1. Elementos constituintes do método PICOC (Kitchenham, 2007) aplicados ao presente estudo.

Crítérios	Descrição
População	Estudantes
Intervenção	Qualquer
Comparação	Qualquer
Resultado Esperado	Garra e Desempenho Acadêmico
Contexto de Aplicação	Educação

Fonte: Kitchenham (2007), adaptado pelos autores.

A extração de dados foi alinhada a uma métrica para a pesquisa, e nesta RSL formularam-se quatro questões de pesquisa a serem respondidas baseadas nos objetivos determinados. Essas questões visaram delinear as informações a serem obtidas especificamente quanto aos métodos, níveis acadêmicos, componentes curriculares, métricas e identificação de limitações baseadas na avaliação dos autores dos estudos avaliados (Tabela 2).

Tabela 2: Questões de pesquisa (QPs) e descrição específica de cada uma delas.

Questão	Descrição da Pergunta
QP1	Quais os métodos utilizados para avaliar garra em contextos educacionais?
QP2	Quais níveis acadêmicos e componentes curriculares apresentam avaliação de garra?
QP3	Os métodos utilizados para medir garra são correlacionados com desempenho acadêmico?
QP4	Quais as principais limitações identificadas pelos pesquisadores nos estudos secundários?

Fonte: Elaborado pelos autores.

As fontes desta revisão encontravam-se disponíveis em cinco bibliotecas digitais: (1) IEE Xplore, (2) ERIC, (3) ACM Digital Library, (4) APA PsycNET e (5) Scopus. Foram ainda selecionados também, trabalhos disponíveis em outros meios, como anais de eventos ou publicações de outros períodos encontradas nas referências dos estudos analisados, desde que atendessem aos requisitos da Revisão Sistemática. Este processo foi realizado por meio de buscas formadas por palavras-chave.

Durante o procedimento de recuperação das informações foi considerada a string de busca encontrada preferencialmente em títulos, resumos e palavras-chave de cada base de dados, configurada com os elementos do contexto, dos resultados e das palavras-chave voltadas a estudos secundários. Após a realização da leitura dos resumos, verificou-se a qualidade do trabalho, a partir dos critérios estabelecidos neste estudo, selecionando ou não para leitura em sua totalidade. Em seguida, serão aceitos ou rejeitados.

Seguindo o protocolo de Kitchenham (2007) as bases de dados no presente estudo foram selecionadas levando em consideração destas serem direcionadas para a educação e de os textos estarem, em sua maioria, no idioma inglês devido as pesquisas serem realizadas nos países que têm este idioma como principal. Além disso, a string de busca traz termos relacionados a garra e educação em estudos secundários (Tabela 3).

Tabela 3: Termos de busca para definição da string de busca

Id	Termos	
contexto	1	education
	2	learning
resultados	3	grit
	4	effort
	5	talent
	6	interest

palavras-chave	7	meta-analysis
	8	systematic review
	9	systematicliterature review
	10	scope review
	11	systematicmapping
	12	systematicliteraturemapping
	13	bibliographicalsurvey
	14	bibliometricstudy
	15	bibliometricanalysis
	16	narrative review
	17	narrativeliterature review
	18	integrative review
	19	integrativeliterature review

Fonte: Elaborado pelos autores.

A string de busca final, utilizada nas bases de dados escolhida é apresentada a seguir: [((education OR learning) AND (grit OR effort OR talent OR interest) AND ("meta-analysis" OR "systematic review" OR "systematic literature review" OR "scope review" OR "systematic mapping" OR "systematic literature mapping" OR "bibliographical survey" OR "bibliometric study" OR "bibliometric analysis" OR "narrative review" OR "narrative literature review" OR "integrative review" OR "integrative literature review"))]

Para garantir a qualidade da RSL e aderência dos textos selecionados, o estudo apresentou como critérios de Inclusão (I): estudos publicados entre 2017 e 2022, estudos que abordam o tema garra e educação, estudos que atendem aos critérios da string de busca, estudos secundários e trabalhos publicados e disponíveis integralmente nas bases científicas. Já como critérios de (E) Exclusão para cada trabalho analisado, foram levados em consideração: título e abstract fora do escopo ou contexto, estudos redundantes do mesmo autor, estudos com cinco ou menos páginas, estudos duplicados e literatura cinza, esta última compreendida como publicações com características de complexa definição e sem acesso em espaços de distribuição formais e tradicionais (Botelho & Oliveira, 2017).

Ainda para resguardar a qualidade dos textos selecionados foram definidas perguntas que norteavam os critérios de qualidade: A análise de dados foi realizada minuciosamente? Os objetivos do estudo foram especificados? O contexto no qual o estudo foi realizado foi descrito? O planejamento do estudo foi delineado para os objetivos da pesquisa? A estratégia de extração dos dados foi adequada aos objetivos do estudo? Os resultados apresentam uma indicação objetiva?

Uma vez selecionados os estudos secundários, iniciou-se o processo da extração de informações relevantes. Nesta seção do protocolo, os critérios e resultados da extração foram descritos cujo objetivo foi analisar o resumo e as conclusões de cada estudo. Diante dos estudos

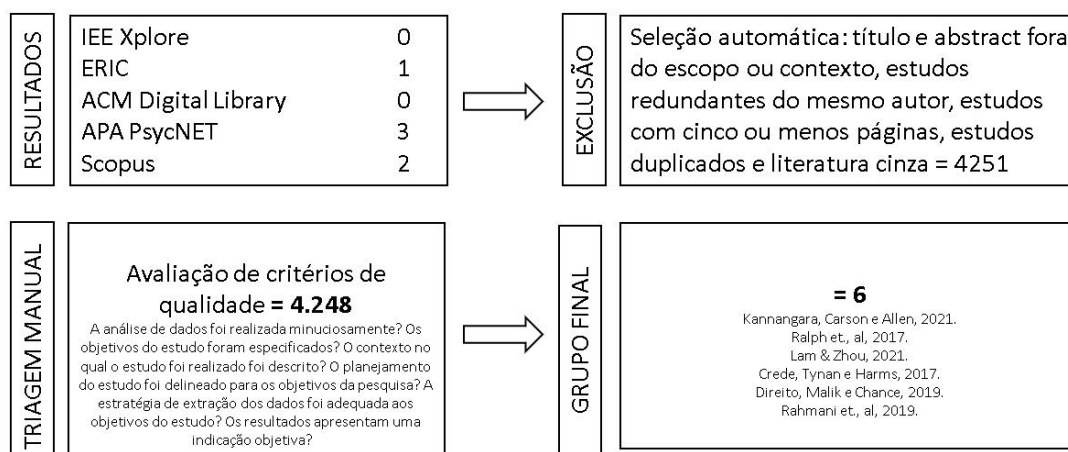
selecionados foi realizada a classificação com bases nas perguntas norteadoras desta RSL, em seguida transformadas em narrativas e trianguladas à literatura que fundamenta o objetivo deste estudo.

3. Resultados

A literatura que investiga garra pode ser considerada ampla, e nos últimos anos o número de pesquisas no contexto educacional tem se tornado cada vez mais numerosa. Seguindo o protocolo selecionado, foram obtidos ao todo 4.254 artigos sendo 220 deles na IEE Xplore, 108 na ERIC, 2974 na ACM Digital Library, 22 na APA PsycNet e 930 na Scopus.

Entretanto, os critérios de exclusão removeram ao todo 4.248 do total de 4254, excluídos pois não apresentavam título e resumo no escopo ou contexto de garra, foram considerados estudos que continham a mesma temática do mesmo autor, apresentavam número de cinco ou menos páginas e portanto definidos como "short paper" ou estudos curtos, eram estudos duplicados e ou de literatura cinza. Ao final do processo de seleção, foram identificados um total de seis artigos que atendiam todos os pré-requisitos determinados pela string de busca e método PICOC (Figura 1).

Figura 1. Total de artigos obtidos nas cinco bases de dados selecionadas e número final de artigos selecionados por base de dados após critérios de inclusão e exclusão.

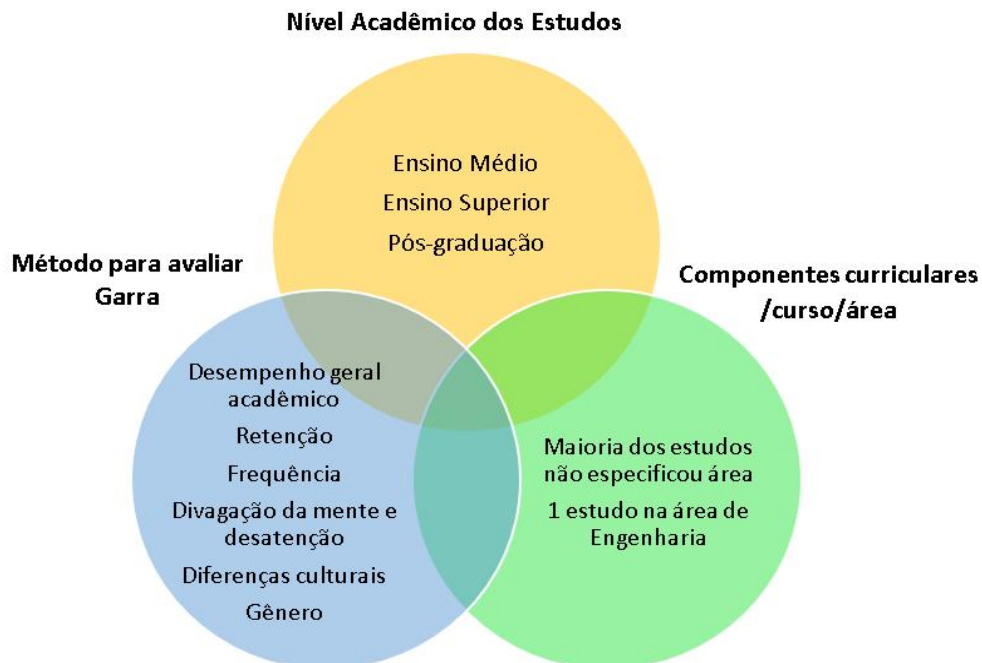


Outros 3 estudos foram excluídos desta RSL porque não se relacionavam com garra em educação, sobretudo não apresentavam uma avaliação usando métricas de garra em contextos educacionais. Entretanto, esses estudos traziam considerações acerca da motivação e interesse no processo de aprendizagem em áreas de STEM.

A partir dos estudos selecionados para análise, fez-se necessário categorizar informações a partir dos questionamentos definidos nesta pesquisa. Para isso, os dados foram tabulados e

organizados de modo a identificar semelhanças e diferenças contidas nos estudos. A organização dos dados em tabelas foi uma valiosa métrica das ideias contidas no texto, posteriormente transformadas em narrativas (Figura 2).

Figura 2. Diagrama das métricas da pesquisa.



A análise das pesquisas foi realizada mediante categorização, a partir de métricas abordadas nas perguntas de pesquisa. Os estudos selecionados apresentam características de estudos secundários, sendo eles duas meta-análises, duas revisões narrativas da literatura, um meta-exame e uma revisão sistemática da literatura. Para codificar os estudos, foi utilizada a sigla ES (estudo secundário) com adição da sequência numérica para ordenar as pesquisas. Os estudos secundários analisaram o total de 294 estudos primários: 31 no ES01, 3 no ES02, 137 no ES03, 73 no ES04, 31 no ES05 e 19 no ES06 (Tabela 4).

Tabela 4. Codificação dos estudos selecionados e título (EP=Estudos Primários)

Código	Título	Autores	Ano	EP
ES01	True Grit: How Important is the Concept of Grit for Education? A Narrative Literature Review	Kannangara et al.	2021	31
ES02	Wandering Minds and Wavering Goals: Examining the Relation Between Mind Wandering and Grit in Everyday Life and the Classroom	Ralph et al.	2017	3
ES03	Grit and Academic Achievement: A Comparative Cross-Cultural Meta-Analysis	Lam & Zhou	2021	137
ES04	Much Ado about Grit: A Meta-Analytic	Crede et al.	2017	73

	Synthesis of the Grit Literature			
ES05	The study of grit in engineering education research: a systematic literature review Enhanced Reader	Direito et al.	2019	31
ES06	Role of Grit in Secondary School Students' Academic Engagement and Performance: A Meta-Examination	Rahmani et al.	2019	19

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para extração dos dados e geração dos indicadores para narrativa, os aspectos que foram considerados diziam respeito as métricas apontadas nas perguntas desta RSL, que se relacionam aos métodos utilizados para avaliar garra em contextos educacionais, aos níveis acadêmicos e componentes curriculares e se os mesmos apresentavam avaliação de garra, aos métodos utilizados para medir garra e sua correlação com desempenho acadêmico e com as principais limitações identificadas pelos pesquisadores nos estudos secundários.

O primeiro aspecto observado foram os métodos utilizados para avaliar garra em contextos educacionais. De forma geral, todas as pesquisas utilizam o desempenho geral acadêmico para avaliar o nível de garra. Outros fatores foram considerados importantes para avaliar a correlação entre garra e desempenho acadêmico, tais como frequência às aulas, permanência dos estudantes nos cursos, divagação da mente, desatenção, diferenças culturais, e gênero.

O segundo aspecto relacionava-se com o nível acadêmico em que foi avaliado o nível de garra (Tabela 5). Três dos estudos foram aplicados no ensino superior, dois no ensino médio, ensino superior e pós-graduação, e um único estudo fez avaliação exclusivamente com o ensino médio. No que diz respeito ao curso, área ou componente curricular em que fora avaliada garra, somente o estudo Role of Grit in Secondary School Students' Academic Engagement and Performance: A Meta-Examination especificou a área da engenharia como ponto de análise.

Tabela 5. Nível acadêmico dos estudos selecionados

Código	Título	Nível Acadêmico
ES01	True Grit: How Important is the Concept of Grit for Education? A Narrative Literature Review	Ensino Superior
ES02	Wandering Minds and Wavering Goals: Examining the Relation Between Mind Wandering and Grit in Everyday Life and the Classroom	Ensino Superior
ES03	Grit and Academic Achievement: A Comparative Cross-Cultural Meta-Analysis	Primário, secundário e superior
ES04	Much Ado about Grit: A Meta-Analytic Synthesis of the Grit Literature	Ensino Médio, Ensino Superior e Pós-graduação

ES05	The study of grit in engineering education research: a systematic literature review Enhanced Reader	Ensino Superior
ES06	Role of Grit in Secondary School Students' Academic Engagement and Performance: A Meta-Examination	Ensino Superior

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os métodos utilizados pelos estudos para medir garra levam em consideração medidas de desempenho acadêmico geral. No entanto, os estudos ES02 e ES04 utilizaram medidas adicionais, como por exemplo a medida de conscienciosidade (i.e., o traço de personalidade de ser cuidadoso ou diligente) e medida de perseverança. No que diz respeito a medida da perseverança, foi utilizada a subescala UPPS (Escala de Comportamento Impulsivo) que está relacionada a falta de perseverança. Objetivo de utilizar medidas de perseverança no estudo "Wandering Minds and Wavering Goals: Examining the Relation Between Mind Wandering and Grit in Everyday Life and the Classroom" (ES 02) era identificar a existência da relação entre divagação da mente e perseverança de longo prazo de interesse e esforço, neste caso relacionar a escala de garra, reforçada pela medida de perseverança geral, no estudo visto pela subescala UPPS (falta de perseverança). Com relação a utilização da medida de conscienciosidade, o estudo ressalta que foi adotado a partir da preocupação de que a escala de garra possa ser uma redundância da medida de conscienciosidade. Outro objetivo do estudo foi avaliar se as pontuações de garra teriam poder preditivo acima da habilidade de ser cuidadoso ou diligente. Entretanto, apesar de que resultados do estudo tenham apresentado semelhança entre as escalas de garra e conscienciosidade, os mesmos não demonstraram uma correlação estatisticamente significativa entre as métricas.

Sobre limitações identificadas pelos autores nos estudos secundários selecionados, apontaram-se seis limitações de maior importância: (1) a necessidade de investigação de garra em diferentes culturas, sobretudo porque poucas pesquisas exploram esse aspecto; (2) a ausência da abordagem recente da relação entre a garra e a medida de conscienciosidade; (3) o idioma das pesquisas se restringiam ao inglês e em um dos casos no chinês; (4) estimativas infladas da relação garra-desempenho pela resposta do indivíduo poder estar ligada à sua visão auto positiva, tendo o conhecimento do indivíduo sobre seu desempenho como influenciador dessas respostas; os estudos se basearam em autorrelatos de garra; (5) o fato de os indivíduos poderem não estar cientes dos níveis, realizar conexão com o desejo positivo de responder a determinado questionamento e relatar involuntariamente níveis inflados de garra; (6) ausência de avaliação da relação das medidas de garra com pontuações em medidas de motivação. Adicionalmente, no caso específico do estudo voltado para área da engenharia, intitulado "...." (ES??) (Direito et al.,

2021) citou-se como limitação a abrangência de estudos de garra e educação em engenharia nos Estados Unidos da América, por isso citou como uma das limitações a maioria dos estudos estarem restritos à língua inglesa, não pela limitação com o idioma, mas por sugerir que o fator do alcance das características das regiões possa influenciar na pesquisa.

4. Discussão

A presente Revisão Sistemática de Literatura (RSL) teve como objetivo mapear estudos secundários que apresentassem o estado da arte acerca da relação entre garra e educação. Tendo como foco preferencialmente estudos com perspectivas mais amplas, que contemplassem métodos que não se restringissem à correlação direta entre ensino e aprendizagem. As publicações selecionadas considerando os critérios de inclusão e exclusão, trouxeram, de forma fracionada, dados que conectam garra e aspectos da educação como desempenho, frequência e permanência dos estudantes no curso. Entretanto, ainda existem lacunas em relação às hipóteses de que a garra possui correlação positiva com processo educativo, sobretudo pela necessidade de a garra estar correlacionada ao desempenho. Entende-se, portanto que fatores como cultura, bem-estar, engajamento, envolvimento e outros fatores que impactam a aprendizagem necessitam ser avaliados no que diz respeito a relação com o nível de garra e o sucesso no processo educativo.

Os níveis acadêmicos avaliados nesta revisão incluíram trabalhos descrevendo resultados do ensino fundamental à pós-graduação. Com relação ao curso, área, ou componente curricular em que a garra foi avaliada, apenas em "Role of Grit in Secondary School Students' Academic Engagement and Performance: A Meta-Examination" especificou a área da engenharia como ponto de análise. Geralmente, frequência e não evasão são problemáticas comuns em quaisquer níveis de ensino, e as intervenções que são projetadas para aumentar o nível de garra corroboram para aprimorar esses indicadores (Bazela et al., 2016; Eskreis Winkler et al., 2014). O estudo intitulado "Role of Grit in Secondary School Students' Academic Engagement and Performance: A Meta-Examination" (Ashari et al., 2019), codificado como ES06 no presente estudo, apontou como descoberta o fato de estudantes de graduação dos primeiros períodos possuírem níveis de coragem ou ousadia mais avançados, sendo estes traços mais elevados em estudantes do gênero feminino.

Os estudos aqui analisados levaram em consideração medidas de desempenho acadêmico para medir garra. Na análise dos métodos que avaliavam garra em contextos educacionais, o desempenho geral acadêmico aparece em todos os estudos, embora seja considerado como desempenho geral acadêmico apenas o fator nota. Com exceção de ES04 – "Much Ado about

Grit: A Meta-Analytic Synthesis of the Grit Literature" todos os estudos apresentaram evidência da relação positiva da relação de garra geral com o desempenho acadêmico.

No estudo "True Grit: How Important is the Concept of Grit for Education? A Narrative Literature Review" (Allen et al., 2021), codificado com ES01, o impacto da garra nos resultados acadêmicos foi avaliado como positivo, embora possa ser ainda maior concentrando-se no componente perseverança dos esforços, em vez da garra geral. Além disso, este estudo, comenta a importância de diferenças culturais podem causar se avaliadas e relacionadas aos resultados. O processo de retenção e frequência do estudante foram elementos traçados no ES01. Sendo assim, faz-se necessário compreender a características favoráveis do ambiente, que deve proporcionar estabilidade no que diz respeito ao controle de situações ameaçadoras que impactam negativamente ou geram propulsão às inteligências. Neste sentido, a figura do professor, como mediador de interações, pode ser crucial para reverter a apatia nas aulas e entender como o meio pode estar interferindo no desenvolvimento do estudante (SALLA, 2011). Já no estudo codificado como ES02, "Wandering Minds and Wavering Goals: Examining the Relation Between Mind Wandering and Grit in Everyday Life and the Classroom" (Barr et al., 2017), é descrito que o objetivo maior de um bom desempenho em um curso de graduação exige que a pessoa cumpra uma série de metas menores, tais como assistir a palestras e permanecer focado nas informações contidas nessas palestras. Neste estudo, além da medida de desempenho relacionada à garra, outras medidas adicionais foram utilizadas, como medida de perseverança e medida de conscienciosidade. Esta última apontada como uma medida recente e importante que não deve ser desconsiderada nos estudos que envolvem garra. No entanto, às evidências apontadas no ES02 sugerem que a garra tem poder preditivo acima das medidas conscienciosidade. No estudo "Grit and Academic Achievement: A Comparative Cross-Cultural Meta-Analysis" (Código ES03, Lam e Zhou, 2021), afirmou-se que independentemente dos antecedentes socioculturais dos alunos, a garra, vista do ponto de vista da perseverança como uma força de caráter, está associada ao desempenho acadêmico.

No estudo de Crede (2017) "Much Ado about Grit: A Meta-Analytic Synthesis of the Grit Literature" (ES04, no presente estudo) os autores avaliaram como modesta a relação entre garra geral e desempenho acadêmico. O autor afirmou que os resultados tornam-se mais distintos quando a da perseverança do esforço, uma das facetas de garra, é isolada. O estudo também apontou que outros preditores seriam melhores indicadores, e.g. capacidade cognitiva, hábitos ou habilidades de estudo, e ajustamento acadêmico. Além disso, este estudo colocou-se na contramão do que apresenta a literatura de garra, e aconselhou que é necessário revisar a escala de garra usando o método baseado na Teoria de Resposta ao Item (TRI), com o intuito de aplicar

profundidade e amplitude a avaliação do item, e, a partir dessa revisão as medidas ajudariam a clarear a relação entre garra e desempenho.

Em "The study of grit in engineering education research: a systematic literature review | Enhanced Reader" (Chance et al., 2019), codificado como ES05, tratou da correlação entre garra e educação na área de engenharia.. Resultados obtidos não foi identificada relação significativa da garra sobre desempenho. Autores atribuíram ao número limitado de artigos avaliados na revisão e o tipo de publicações revisadas.

Finalmente, no estudo codificado ES06, "Role of Grit in Secondary School Students' Academic Engagement and Performance: A Meta-Examination" (Ashari et al., 2019), a garra foi vista a partir da sua relação com engajamento e desempenho dos estudantes, assim o estudo indica quatros pontos que esclarecem essa relação: um, diz que nível de garra será determinado de acordo com a prioridade do indivíduo; dois, relata a importância do ambiente da escola para o desenvolvimento de garra; três, que a faceta da perseverança de esforço foi identificada com impacto significativo na previsão do desempenho acadêmico; e que a garra influenciou positivamente na continuidade nos cursos, sem desviar das metas de longo prazo.

Diante do exposto, a partir das evidências coletadas nesta RSL pode-se constatar que apesar dos estudos secundários investigarem e apresentarem a relação de garra com o desempenho acadêmico, o que reforça a hipótese desse estudo, as pesquisas apresentam dados fracionados que conectam garra e educação, no entanto voltado para o desempenho quantitativo do estudante. Nesta perspectiva, sugere-se que hajam lacunas no conhecimento da relação entre garra e processo educativo, sobretudo por considerar que seja necessário avaliar garra em todo o contexto educativo, ultrapassando os limites da nota. Assim, os resultados obtidos neste estudo terciário corroboram com a literatura em que a garra correlaciona-se com desempenho nos níveis acadêmicos avaliados, baseado sucesso acadêmico.

5. Conclusão

Esta revisão teve como objetivo mapear estudos secundários que dispunham a respeito da relação entre garra e educação, especialmente em torno do questionamento de como a garra se relaciona com o processo educativo. A partir dos estudos obtidos baseados nos critérios de seleção confirma-se a hipótese de que a garra se relaciona positivamente com o processo educativo, evidenciada no desempenho acadêmico. Apesar de amplamente discutida, evidências da necessidade de estudos que não limitem a análise do desempenho, usando notas obtidas como indicadores. Sugere-se que outros elementos de influência no rendimento dos estudantes sejam levados em consideração ao analisar o desenvolvimento ou estímulo de garra no intuito de

aprimorar a aprendizagem, contribuindo para estratégias de ensino mais inclusivas e eficientes. Entre esses elementos podem-se citar variáveis não controladas na maioria dos estudos, tais como o bem-estar do estudante e a influência do ambiente acadêmico. Não obstante, deve-se considerar o papel dos docentes como mediadores do processo de aprendizagem e aponta-se que os estudos selecionados não fizeram menção deste elemento. Apesar das limitações apontadas, as descobertas relatadas nos estudos validam a garra como um preditor de desempenho relacionado positivamente com sucesso acadêmico e com elementos do processo educativo.

Referências

- BAZELAIS, P.; LEMAY, D. J.; DOLECK, T. Como a garra afeta o desempenho acadêmico dos estudantes universitários em ciências? **Journal of European Science and Mathematics Education**, v. 4, n. 1, p. 33-43, 2016. DOI: <https://doi.org/10.30935/scimath/9451>.
- BELLER, J.; WAGNER, A. Solidão e saúde: o efeito moderador do individualismo/coletivismo transcultural. **Journal of Aging and Health**, v. 32, n. 10, p. 1516-1527, 2021.
- BRESÓ, E.; SCHAUFELI, W. B.; SALANOVA, M. Pode uma autoeficácia baseada em intervenção diminuir o esgotamento, aumentar o engajamento e melhorar o desempenho? Um estudo quase experimental. **Higher Education**, v. 61, n. 4, p. 339-355, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10734-010-9334-6>.
- BOTELHO, R. G.; OLIVEIRA, C. da C. Literaturas branca e cinzenta: uma revisão conceitual. **Ciência da Informação**, v. 44, n. 3, 2017. DOI: <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v44i3.1804>.
- CC; WORRELL, F. C. Chaves psicossociais para a conquista afro-americana? Examinando a relação entre desempenho e variáveis psicossociais em afro-americanos de alto desempenho. **Journal of Advanced Academics**, v. 28, n. 2, p. 120-140, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1177/1932202X17701734>.
- CREDÉ, M.; TYNAN, M. C.; HARMS, P. D. Muito barulho sobre o *grit*: uma síntese meta-analítica da literatura do *grit*. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 113, n. 3, p. 492, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1037/pspp0000102>.
- CROSS, T. M. **Permanecendo no curso: grit, sucesso acadêmico e estudantes de doutorado não tradicionais**. 2013.
- DERMEVAL, D.; VILELA, J.; BITTENCOURT, I. I.; CASTRO, J.; ISOTANI, S.; BRITO, P.; SILVA, A. Applications of ontologies in requirements engineering: a systematic review of the literature. **Requirements Engineering**, v. 21, n. 4, p. 405-437, 2016.
- DUCKWORTH, A. **Garra: o poder da paixão e da perseverança**. New York: Scribner, 2016.
- DUCKWORTH, A. L.; GROSS, J. J. 2014.
- DUCKWORTH, A. L.; PETERSON, C.; MATTHEWS, M. D.; KELLY, D. R. Grit: perseverance and passion for long-term goals. **Journal of Personality and Social Psychology**, 2007.
- DURLAK, J. A.; WEISSBERG, R. P.; DYMNIKI, A. B.; TAYLOR, R. D.; SCHELLINGER, K. B. O impacto de melhorar a aprendizagem social e emocional dos alunos: uma meta-análise de

intervenções universais baseadas na escola. **Desenvolvimento Infantil**, v. 82, n. 1, p. 405-432, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>.

FONSECA, Vitor da. Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. **Revista Psicopedagogia**, v. 33, n. 102, p. 365-384, 2016.

FREDRICKSON, B. L. The role of positive emotions in positive psychology: the broaden-and-build theory of positive emotions. **American Psychologist**, v. 56, n. 3, p. 218-226, 2001. DOI: 10.1037/0003-066X.56.3.218.

HULLEMAN, C. S.; HARACKIEWICZ, J. M. Promover o interesse e desempenho nas aulas de ciências do ensino médio. **Science**, v. 326, n. 5958, p. 1410-1412, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.1177067>.

KANNANGARA, C. S.; ALLEN, R. E.; WAUGH, G.; NAHAR, N.; KHAN, S. Z. N.; ROGERSON, S.; CARSON, J. All that glitters is not Grit: three studies of Grit in university students. **Frontiers in Psychology**, 2018.

KHAN, Salman. **Um mundo, uma escola: a educação reinventada**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2013.

KITCHENHAM, Barbara; CHARTERS, Stuart. **Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering**. Technical Report EBSE 2007-001. Keele University; Durham University, 2007.

LAM, K. K. L.; ZHOU, M. Garra e realização acadêmica: uma meta-análise transcultural comparativa. **Journal of Educational Psychology**, v. 114, n. 3, p. 597-621, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1037/edu0000699>.

MASON, H. D. Grit and academic performance among first-year university students: a brief report. **Journal of Psychology in Africa**, p. 66-68, 2018.

NÓVOA, António. **Escolas e professores: proteger, transformar, valorizar**. Salvador: SEC/IAT, 2022.

OLIVEIRA, José Henriques. **Psicologia positiva**. Porto: Asa, 2004.

PACE, V. L.; BRANNICK, M. T. Quão semelhantes são as escalas de personalidade do “mesmo” construto? Uma investigação meta-analítica. **Personality and Individual Differences**, v. 49, n. 7, p. 669-676, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.06.014>.

REEDER, H. Commitment among adjunct faculty. **Journal of Applied Research in Higher Education**, 2020.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

SALLA, Fernanda. Henri Wallon e o conceito de emoção. **Nova Escola**, ed. 247, 1 nov. 2011.

TABOADA, N. G.; LEGAL, E. J.; MACHADO, N. Resiliência: em busca de um conceito. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 16, n. 3, p. 104-113, 2006.

TEDESQUI, R. A.; YOUNG, B. W. Comparando a contribuição de conscienciosidade, autocontrole e garra com os principais critérios de desenvolvimento de expertise esportiva. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 34, p. 110-118, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.10.002>.

TEIMOURI, Y.; PLONSKY, L.; TABANDEH, F. L2 Grit: passion and perseverance for second-language learning. **Language Teaching Research**, p. 893-918, 2022.

VYGOTSKY, L. S. **Formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

WALTON, G. M.; COHEN, G. L. Uma breve intervenção de pertencimento social melhora os resultados acadêmicos e de saúde de estudantes minoritários. **Science**, v. 331, n. 6023, p. 1447-1451, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.1198364>.