

# Avaliando a relação entre garra e desempenho acadêmico em estudantes: Uma revisão sistemática

*Evaluación de la relación entre el valor y el rendimiento académico en los estudiantes: una revisión sistemática*

*Evaluation of the relationship between grit and academic performance in students: a systematic review*

Ana Karla Silva Soares<sup>1</sup>  
Luiz Felipe Faria Rodrigues<sup>2</sup>  
Bianca Ferreira Borges<sup>3</sup>  
Tayna Schoeffel Rodrigues Neto<sup>4</sup>

**Recibido:** 20 de julio del 2022

**Aprobado:** 30 de mayo de 2023

**Publicado:** 23 de octubre de 2023

#### Cómo citar este artículo:

Silva Soares, A. K., Redondo C., Faria Rodrigues, L. F., Ferrerira Borges B. y Rodrigues Neto T. S. (2023). Avaliando a relação entre garra e desempenho acadêmico em estudantes: Uma revisão sistemática. *Pensando Psicología*, 18(2), 1-25. doi: <https://doi.org/10.16925/2382-3984.2022.02.04>

Artículo de revisión. <https://doi.org/10.16925/2382-3984.2022.02.04>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. FACH/Psicologia -Cidade Universitária, Faculdade de Ciências Humanas Avenida Costa e Silva, Pioneiros, Campo Grande - MS, Brasil. CEP 79070-900.

Correo electrónico: akssoares@gmail.com

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5306-4073>

<sup>2</sup> Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1701-5690>

<sup>3</sup> Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0872-6618>

<sup>4</sup> Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-7310-8974>



## Resumo

O objetivo do presente estudo foi analisar, por meio de uma revisão sistemática com estudantes, como a garra está associada às diferentes formas de mensuração do desempenho acadêmico. Para tanto, foi realizada uma busca nas bases de dados do Scielo, PsycNET e PubMed com os descritores “desempenho acadêmico”, “garra” e suas variações. Foram identificados 1470 artigos, destes 24,6% (363) do Scielo, 24,1% (355) do PsycNET e 51,1% (752) no PubMed. Após exclusão de duplicados e aplicação dos critérios de elegibilidade, 25 artigos foram selecionados para leitura completa. Foram identificadas pesquisas entre os anos de 2016 (8%) e 2021 (20%), sendo a maioria do ano de 2020 (36%), divulgados em idioma inglês (96%), com estudantes do ensino superior (48%), que empregaram o Short Grit Scale (67%) para mensurar a garra e o GPA (média de rendimento; 48%) para avaliar o desempenho acadêmico. Ao analisar os artigos, estes foram divididos em quatro categorias: correlação positiva entre garra e desempenho acadêmico (52%), instrumentos de mensuração (40%), baixa relação entre garra e desempenho acadêmico (4%) e não identificaram correlação estatisticamente significativa com o GPA (4%). Os achados permitiram construir um panorama geral sobre a maneira como as temáticas de garra e desempenho acadêmico estão sendo estudadas, quando se considera o panorama nacional e internacional. É provável que a ausência de pesquisas nacionais reporte uma lacuna nas pesquisas realizadas sobre os temas conjuntamente em nosso contexto, sugerindo estudos futuros tanto de natureza teórica quanto empírica.

**Palavras-chave:** Desempenho acadêmico, garra, revisão sistemática.

## Resumen

El objetivo del presente estudio fue analizar, a través de una revisión sistemática con estudiantes, cómo el *grit* se asocia con diferentes formas de medir el rendimiento académico. Para ello se realizó una búsqueda en las bases de datos Scielo, PsycNET y PubMed con los descriptores “academic performance”, “grit” y sus variaciones. Se identificaron 1.470 artículos, 24,6% (363) de Scielo, 24,1% (355) de PsycNET y 51,1% (752) de PubMed. Después de excluir duplicados y aplicar los criterios de elegibilidad, se seleccionaron 25 artículos para lectura completa. Se identificaron investigaciones entre los años 2016 (8%) y 2021 (20%), la mayoría de las cuales fueron del 2020 (36%), publicadas en inglés (96%), con estudiantes de educación superior (48%), que utilizaron el Short Grit Scale (67%) para medir el valor y GPA (rendimiento promedio; 48%) para evaluar el desempeño académico. Al analizar los artículos, se dividieron en cuatro categorías: correlación positiva entre *grit* y rendimiento académico (52%), instrumentos de medición (40%), baja relación entre *grit* y rendimiento académico (4%) y no identificaron una correlación estadísticamente significativa con o GPA (4%). Los hallazgos permitieron construir un panorama general de la forma en que los temas de *grit* y desempeño académico están siendo estudiados, considerando el panorama nacional e internacional. Es probable que la ausencia de investigaciones nacionales reporte un vacío en las investigaciones realizadas sobre los temas de manera conjunta en nuestro contexto, sugiriendo futuros estudios tanto de carácter teórico como empírico.

**Palabras clave:** rendimiento académico, determinación, revisión sistemática

## Abstract

The aim of the present study was to analyze, through a systematic review with students, how *grit* is associated with different ways of measuring academic performance. For this purpose, a search was carried out in the Scielo, PsycNET and PubMed databases with the descriptors “academic performance”, “grit” and their variations. 1470 articles were identified, 24.6% (363) from Scielo, 24.1% (355) from PsycNET and 51.1% (752) from PubMed. After excluding duplicates and applying the eligibility criteria, 25 articles were selected for full reading. Research was identified between the years 2016 (8%) and 2021 (20%), most of which were from

2020 (36%), published in English (96%), with higher education students (48%), which They used the Short Grit Scale (67%) to measure grit and GPA (average performance; 48%) to evaluate academic performance. When analyzing the articles, they were divided into four categories: positive correlation between grit and academic performance (52%), measurement instruments (40%), low relationship between grit and academic performance (4%) and did not identify a statistically significant correlation with or GPA (4%). The findings allowed us to build a general overview of the way in which the issues of grit and academic performance are being studied, considering the national and international panorama. It is likely that the absence of national research reports a gap in the research carried out on the topics jointly in our context, suggesting future studies of both a theoretical and empirical nature.

**Keywords:** academic performance, grit, systematic review.

## 1. Introdução

A obtenção de bons resultados que evidenciam o sucesso é um assunto amplamente discutido em virtude do interesse de conhecer fatores motivadores de bom desempenho. Por muito tempo, o fator cognitivo foi o determinante para as conquistas acadêmicas (Noronha & Almeida, 2022). Entretanto, esta dimensão passou a não ser considerado um fator preponderante, já que a inteligência não explica na totalidade o fato de pessoas com níveis menores de QI (quociente de inteligência) apresentarem maior sucesso em comparação com aqueles de maiores níveis (Duckworth et al., 2007).

Quando se busca entender sobre o sucesso ou fracasso, o desempenho acadêmico é um dos indicadores mais investigados (Brandt et al., 2020). Isso se deve ao fato do desempenho depender de vários fatores intrínsecos ao estudante (e.g., notas), mas também envolve outros aspectos psicológicos e socioeconômicos, englobando vários âmbitos da vida dos indivíduos (Gasparotto et al., 2018).

Nesta direção, ao se proceder a uma revisão na literatura sobre construtos psicológicos que potencialmente podem estar relacionados ao desempenho, faz-se importante citar a garra, dimensão vinculada à personalidade, considerada essencial nos processos de conquistas e realizações (Cormier et al., 2019).

Originalmente, a "garra" foi introduzida por Ângela Duckworth e colaboradores (2007), sendo definida como uma dimensão psicológica que envolve a perseverança e paixão, principalmente, por objetivos de longo prazo e envolve o esforço e o empenho que o sujeito atribui para conquistar algum objetivo (Duckworth et al., 2016). Esta definição é caracterizada pela presença de três aspectos principais: (a) objetivos claros que um indivíduo deseja alcançar; (b) continuação do trabalho árduo para atingir os objetivos; e (c) compromisso e paixão pelos objetivos.

Assim, o sucesso advém de dois fatores em conjunto: a consistência de interesse, que consiste no grau de interesse que o indivíduo possui em relação à atividade que está realizando, e perseverança de esforço, que se refere à permanência de realização da atividade em questão por parte do sujeito (Clark & Malecki, 2019; Duckworth et al., 2007).

Assim, os dois elementos já descritos são necessários para a operacionalização do construto, já que ambos são destacados nos dois principais instrumentos identificados na literatura para a mensuração de garra: Escala de Garra (Grit-O; Duckworth et al., 2007), e Escala curta de Garra (Grit-S; Duckworth & Quinn, 2009).

A Grit Scale (Grit – O), Duckworth et al. (2007) descreveram uma escala e relacionaram-na com traços de personalidade e inteligência, e foi aplicada em seis estudos com amostras distintas. Já no desenvolvimento da escala curta de garra, Duckworth & Quinn (2009) extraíram um subconjunto de itens do Grit-O para criar uma versão resumida (Grit-S), além de confirmarem sua estrutura fatorial em grande amostra, identificando suas relações com os *Big Five* e estabelecendo sua validade preditiva.

Duckworth et al. (2007) e outros pesquisadores têm identificado uma estrutura bifatorial (consistência de interesse e perseverança) para seus instrumentos (e.g., Duckworth & Quinn, 2009; Wolters & Hussain, 2015). Outros achados, como os de Lee e Ha (2022), descrevem uma estrutura formada apenas por um fator geral, sugerindo que a temática ainda necessita de maiores análises, tanto de natureza teórica quanto empírica no que tange a estrutura fatorial e às principais medidas utilizadas para avaliar o construto.

Duckworth et al. (2016) acabaram por identificar que a garra explicava conquistas em domínios desafiadores, a exemplo dos achados com cadetes da Academia Militar dos EUA (*West Point*), nos quais aqueles com maiores níveis de garra eram menos propensos a desistir do que seus colegas menos determinados, sendo identificado também correlação negativa da garra com a inteligência.

O interesse e o esforço fazem com que a garra seja considerada como um preditor do desempenho, pois, ao considerar indivíduos com as mesmas habilidades, aqueles que possuem um alto nível de garra apresentam melhor desempenho, provavelmente em virtude de apresentarem menores níveis de distração frente a objetivos de curto prazo e serem menos desencorajados pela possibilidade de fracasso (Credé, et al., 2017). Assim, observa-se que a garra é um construto importante para compreensão de aspectos que envolvem, por exemplo, a aquisição de sucesso (Buskirk-Cohen & Plants, 2019).

Pesquisa realizada por York et al. (2015) a fim de avaliar a temática do sucesso acadêmico, identificou que muitas vezes (aproximadamente 55% dos artigos selecionados em mais de 20 periódicos) o sucesso acadêmico foi avaliado por meio de medidas de desempenho acadêmico, comumente mensurados por escores que os estudantes apresentam em suas provas/avaliações (e.g., GPA = média de notas gerais), centrando apenas em indicadores cognitivos para avaliar o desempenho e, conseqüentemente, o sucesso destes estudantes.

Recentemente, pesquisadores têm identificado a relevância de considerar outras dimensões não cognitivas para compreender o desempenho acadêmico, a exemplo da autoeficácia, metas de orientação, estratégias de aprendizagem e, especificamente a garra (Alhadabi & Karpinski, 2020; Tang et al., 2020; Yip, 2021). Por exemplo, a autoeficácia, compreendida como uma crença na capacidade de realizar uma determinada tarefa é uma dimensão psicossocial que permite prever um desempenho bem-sucedido (Usher et al., 2019).

Contudo, tem-se observado na literatura uma tendência crescente de mensurar um aspecto relativamente recente no processo de análise da aprendizagem social e emocional denominado de garra. Este tem sido empregado para mensurar aspectos tais como a probabilidade de sucesso acadêmico e de conclusão do curso de estudantes (Crede et al., 2017). Apesar de assemelhar-se a outras dimensões como a autoeficácia, a garra tem sido analisada como um novo elemento definidor de desempenho.

Assim, estudos como o de Muenks et al. (2018) identificaram que a dimensão perseverança do esforço e a autoeficácia acadêmica predizem as notas de final de período de estudantes em conjunto, mas a garra se apresenta como um aspecto semelhante a um traço e a autoeficácia como uma característica semelhante ao estado, sugerindo a importância de avaliá-los separadamente.

Por sua vez, Hagger e Hamilton (2019), observaram que a garra contribui positivamente no desempenho acadêmico dos alunos. Estudantes com garra investiam mais tempo e permaneciam mais direcionados às atividades e, portanto, mais propensos a se envolver em comportamentos que permitiriam alcançar melhores desempenhos.

Entretanto, ainda são escassas informações sistemáticas de como a garra está relacionada ao desempenho, motivando a realização da presente pesquisa que tem por objetivo geral proceder numa busca na literatura sobre a relação entre garra e desempenho acadêmico em estudantes, buscando identificar as pesquisas desenvolvidas com estes grupos amostrais e analisar como a garra está associada às diferentes formas de mensuração do desempenho acadêmico.

## 2. Método

Trata-se de um estudo de revisão sistemática sobre a relação entre garra e desempenho acadêmico em estudantes. Todas as etapas da revisão foram realizadas por dois pesquisadores, sendo empregadas as recomendações do PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).

### 2.1 Critérios de elegibilidade

Foram considerados elegíveis estudos publicados em artigos de periódicos revisados por pares, assim como dissertações e teses publicadas entre 2007 a 2021 (período em que o construto foi cunhado por Angela Duckworth), em qualquer idioma, que avaliaram indicadores de garra e desempenho acadêmico (I – Interesse) em estudantes sem delimitar qualquer característica de gênero, raça, idade dos participantes ou outras características demográficas, inclusive país de realização do estudo (P – População e Co – Contexto). Foram excluídos editoriais, artigos de revisão e estudos que não apresentavam definição clara de garra (*grit*) ou que não envolviam medidas acadêmicas de desempenho (notas em tarefas, exames, disciplinas não específicas ou RGA).

### 2.2. Fontes de informação e estratégia de busca

Foi realizada buscas virtuais nas bases de dados SciELO (*Scientific Eletronic Library Online*), PsycINFO, PubMed e Google Scholar. Dois pesquisadores de forma independente procederam as buscas com os descritores “desempenho acadêmico AND determinação”, “rendimento acadêmico AND determinação”, “desempenho escolar AND determinação”, “desempenho acadêmico AND garra”, “rendimento acadêmico AND garra”, “desempenho escolar AND garra”, “desempenho acadêmico AND perseverança”, “rendimento acadêmico AND perseverança”, “desempenho escolar AND perseverança”, “desempenho acadêmico AND interesse”, “rendimento acadêmico AND interesse”, “desempenho escolar AND interesse”, “desempenho acadêmico AND consciencia de interesse”, “rendimento acadêmico AND consistência de interesse”, “desempenho escolar AND consistência de interesse”, “academic performance AND grit”, “academic achievement AND grit”, “school performance AND grit”, “school achievement AND grit”, “academic performance AND interest”, “academic achievement AND interest”, “school performance AND interest”, “School achievement AND interest”, “academic performance AND perseverance”, “academic achievement AND perseverance”, “school performance AND perseverance”, “school achievement AND perseverance”,

“academic performance AND consistency of interest”, “academic achievement AND consistency of interest”, “school performance AND consistency of interest”, e “school achievement AND consistency of interest”.

## 2.3 Processo de seleção dos estudos

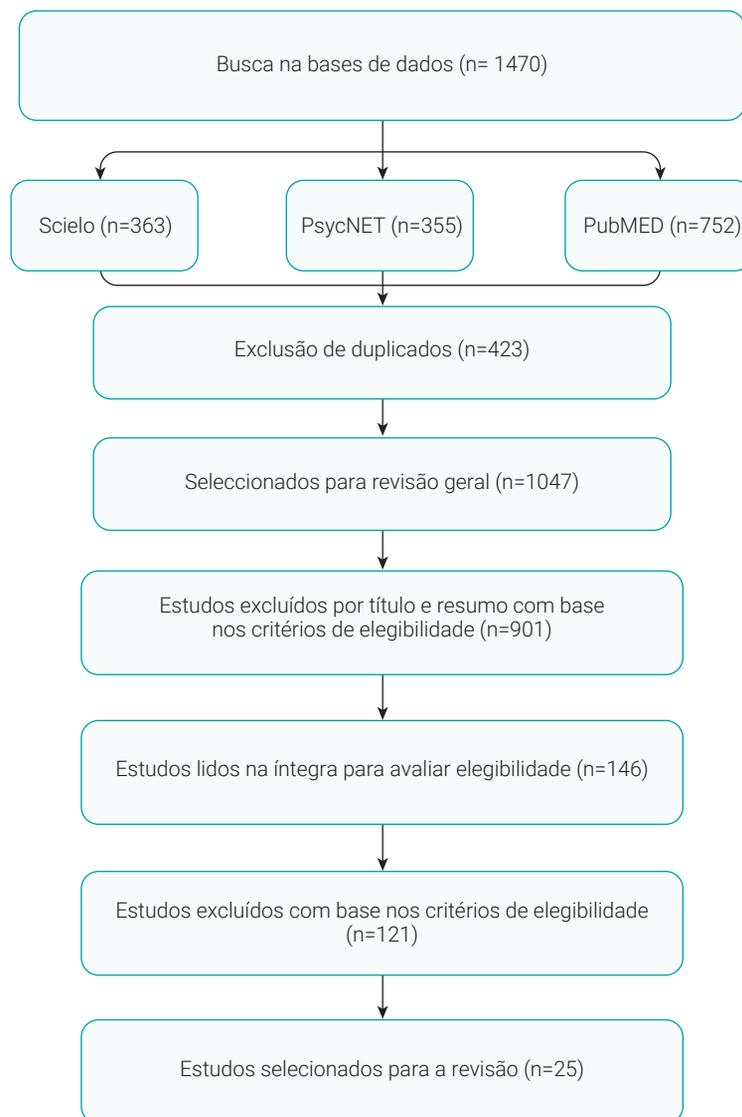
Os estudos identificados pelas buscas nas bases de dados citadas anteriormente foram analisados por dois pesquisadores que, em situações de discordâncias, avaliaram e decidiram consensualmente a permanência ou extração da pesquisa. Inicialmente, a triagem foi realizada com base no título e resumo e, em seguida, novas exclusões foram realizadas pautadas no texto completo. Foram aplicados os critérios de elegibilidade e removidos as referências duplicadas.

## 2.4 Análise da Qualidade dos Estudos e Risco de Viés

Diante da não identificação de instrumentos específicos de avaliação da qualidade dos estudos e risco de viés, empregamos a ferramenta *New Risk-of-Bias Assessment Tool* (Nudelman & Otto, 2020) nos relatos de pesquisa. A ferramenta esta constituída por oito perguntas: 1. Representante do quadro de amostra? [sim/não = da população geral]; 2. Recrutamento adequado dos participantes? [sim/não = seleção aleatória ou amostra estratificada]; 3. Taxa de exclusão adequada de participantes? [sim/não < 20%]; 4. Tamanho da amostra final aceitável? [ $> 100$ ]; 5. Relato das características da amostra? [idade e sexo; sim = ambos relatados/não]; 6. Medidas com confiabilidade adequada? [sim/não; média  $r > 0,25$ , por exemplo,  $\alpha > 0,7$  para 7 itens]; 7. Configuração controlada? [sim = ambiente de coleta controlado, por exemplo/não] e 8. Gerenciamento de dados aceitável? [endereçar dados ausentes, discrepâncias e respostas inválidas; sim = relato de pelo menos um deles/não]. Os resultados identificaram 4 estudos com nível de concordância entre os dois juízes acima de 0,90 ( $\kappa > 0,85$ ;  $p < 0,001$ ).

## 3. Resultados

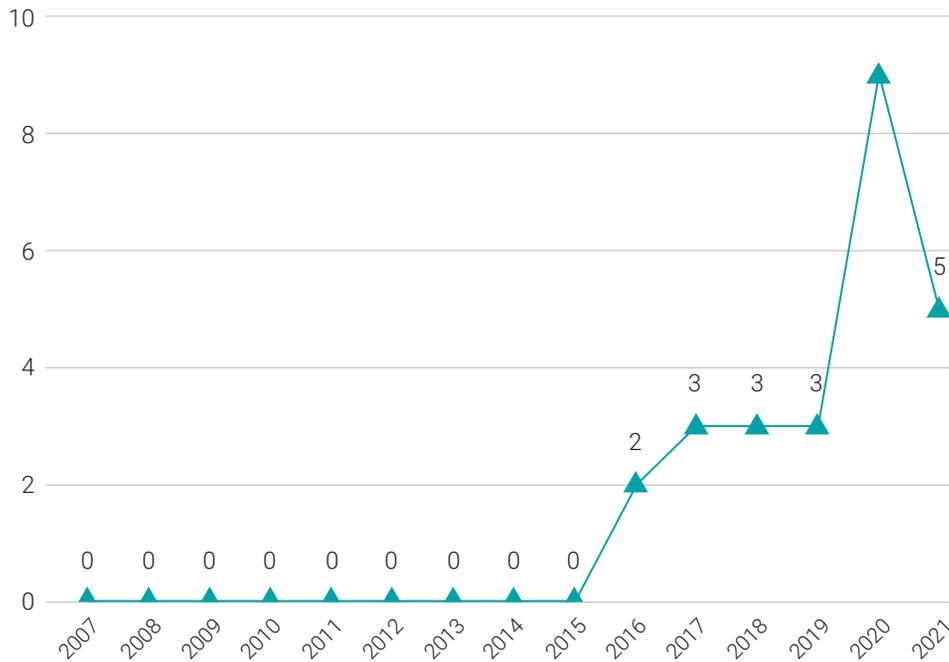
As buscas nas bases de dados constatadas resultaram em 1470 artigos. Sendo destes, 24,6% (363) do Scielo, 24,1% (355) do PsycNET e 51,1% (752) no PubMed. Após exclusão de duplicados manteve-se 146 artigos. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, foram excluídos 121 que não atendiam os critérios de inclusão, resultando em 25 artigos elegíveis para revisão.



**Figura 1.** Fluxograma de seleção dos artigos nas bases de dados seguindo os critérios de elegibilidade.

**Nota:** De autoria própria.

Os artigos selecionados foram publicados entre 2007 (ano no qual o construto garra foi cunhado) e 2021. Dessa maneira, entre os selecionados 8% (2) são de 2016, ano mais antigo, no qual foi encontrado artigos que condizem com os critérios, sendo o ano de 2020 (36%, N = 9) o de maior volume de publicações dentre o período selecionado, seguido 2021 que detém 20% (N = 5) das publicações, como é possível observar na Figura 2.



**Figura 2.** Gráfico da relação entre ano de publicação e número de artigos

**Nota:** De autoria própria.

Em relação ao idioma dos estudos, mesmo que a busca tenha sido realizada em bases de dados nacionais e internacionais, a maioria dos artigos são de língua inglesa (96%), excetuando uma publicação em idioma espanhol (Collantes-Tique et al., 2020). Ao analisar os contextos dos estudos, observa-se que a maioria foi realizado nos Estados Unidos (12 artigos; 48%), sendo identificados também no contexto coreano (N=3; 12%; Morell et al., 2020); finlandês (N= 2; 8%; Tang et al., 2019); australiano (N = 1; 4%; Terry & Peck, 2020), malaio (N = 1; 4%; Abulakar, et al., 2021); austríaco (N = 1; 4%; Dumfart & Neubauer, 2016); da Arábia Saudita (N = 1; 4%; Alzerwi, 2020); espanhol (N = 1; 4%; Pulkkinen & Ossa (2021); alemão (N=1; 4% Schimidt, et al.,2017); holandês (N=1; 4%; Xu et al.,2020); português (N=1; 4%; Hernández et al., 2020); em Hong Kong (N=1; 4%; Lee 2017); chinês (N=1; 4%; Teuber et., 2020) e no contexto colombiano (N=1; 4%; Collantes-Tique et al., 2020).

**Tabela 1. Estudos analisados na revisão**

<b>Pesquisa</b>	<b>Contexto</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Amostra</b>	<b>Idade (M, DP)</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Resultado</b>
Abubakar et al. (2020)	Malásia	Avaliar o nível de garra e sua associação com o desempenho acadêmico entre os alunos.	N = 474 Universitários (Farmácia)	M = 21,4 DP = 1,5	Short Grit Scale <sup>1</sup> Autoavaliação de GPA CGPA	Não houve relação significativa entre GPA e a pontuação de garra.
Alzerwi (2020)	Arabia Saudita	Examinar o efeito da garra no desempenho acadêmico de estudantes de medicina.	N = 254 Universitários (Medicina)	M = 22,2; DP = 1,98	Grit Scale <sup>2</sup> Status de repetição Número de repetição GPA	Uma correlação estatística positiva entre GPA e garra, porém fraca.
Clark e Malecki (2019)	Estados Unidos	Investigar propriedades psicológicas da Academic Grit Scale.	N = 757 Estudantes do ensino fundamental.	Não informado	Academic grit Short Grit Scale <sup>1</sup> Autoavaliação de desempenho acadêmico Média de notas (GPA)	A garra em geral (PE e CI) demonstrou uma correlação positiva com medidas objetivas de desempenho acadêmico.
Collantes-Tique et al. (2020)	Colômbia	Adaptar e validar a escala Garra para um contexto colombiano, bem como determinar a validade de critério da escala Grit-S por meio do desempenho acadêmico em estudantes.	N = 500 - Universitários	M = 27,37; DP = 10,25, variando de 18 a 75 anos	Short Grit Scale <sup>1</sup> Média Atividades extracurriculares	Correlação positiva entre a pontuação de garra e o desempenho acadêmico.
Cosgrove et al. (2018)	Estados Unidos	Examinar a relação de garra com o desempenho acadêmico, dados sociodemográficos e porte físico.	N = 397; Alunos ensino fundamental	M = 14, 23; DP = 1,85.	Short Grit Scale <sup>1</sup> Média de pontuação.	Garra relacionado positivamente ao rendimento acadêmico.
Dixson et al. (2016)	Estados Unidos	Examinar as contribuições de garra, esperança e autoeficácia acadêmica com desempenho acadêmico.	N = 609 Alunos do ensino fundamental	10-18 anos (M = 9,31; DP = 1,35)	Short Grit Scale <sup>1</sup> Autoavaliação GPA	A garra com o desempenho acadêmico foi uma relação positiva, porém modesta.
Dumfart e Neubauer (2016)	Áustria	Demonstrar que a inteligência e consistência tem alto impacto no desempenho escolar individual.	N = 498 Estudantes ensino fundamental	M = 14,09; DP = 0,48.	Short Grit Scale <sup>1</sup> Notas e certificados GPA	Garra e autoeficácia mostraram altas associações com o GPA.

*(continua)*

(viene)

<b>Pesquisa</b>	<b>Contexto</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Amostra</b>	<b>Idade (M, DP)</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Resultado</b>
Hernández et al. (2020)	Portugal	Analisar as relações entre o apoio à autonomia induzida pelo professor e o desempenho acadêmico do aluno.	N = 443 - Universitários (Ciência dos Esportes)	M = 22, 47; DP = SD = 2,78, variando de 18 – 28 anos.	Short Grit Scale <sup>1</sup> Notas do primeiro ano de faculdade The academic Motivation Scale	Garra possui uma correlação positiva significativa com o desempenho acadêmico.
Hossain et al. (2021)	Estados Unidos	Investigar se a garra e resiliência estavam associadas a ansiedade, depressão, desempenho acadêmico e qualidade de vida dos alunos.	N = 163 - Alunos do ensino fundamental	Idade variando de 6 -16 anos	Grit Scale <sup>2</sup> Avaliação dos professores sobre o progresso acadêmico.	Garra relacionado positivamente com o desempenho acadêmico.
Kim et al. (2021)	Coreia do Sul	Identificar como a autoestima de alunos do ensino médio para cuidados mentais influencia seu desempenho acadêmico e verificar o efeito de mediação da garra no entusiasmo acadêmico.	N = 2.590 - Alunos do ensino fundamental	M = 13,00; DP = não informado	Korean Grit Scale para crianças (Kim & Hwang, 2015) Korean Academic Engagement Inventory (KAEI)	A autoestima apresentou uma relação positiva com o desempenho acadêmico através da garra e do entusiasmo acadêmico
Lee (2017)	Hong Kong	Examinar a garra como recurso psicológico que influencia tanto o desempenho e fracasso acadêmico.	N = 345 - Universitários	Idade variando de 18-21 anos	Short Grit Scale <sup>1</sup> Hong Kong Diploma of Secondary Education (DSE)	Perseverança associada positivamente com performance acadêmica.
Lee et al. (2021)	Coreia	Determinar mudanças da garra causadas pela participação de alunos com especialização em ciências e engenharia nas aulas de taekwondo.	N = 305 - Universitários (Ciência e engenharia)	Não informada.	Short Grit Scale <sup>1</sup> GPA	A correlação de garra e desempenho acadêmico foi positiva.
Li et al. (2019)	Estados Unidos	Examinar os alunos do ensino fundamental e médio dos EUA avaliando garra, auto eficácia, motivação e competência.	N = 2.430 - Alunos de ensino médio e fundamental	Não informada	10 itens do Pesquisa de Força de Valores em Ação (VIA) para Crianças (Peterson e Seligman, 2001, 2004) Measures of Academic Progress (MAP)	Garra correlacionado positivamente com autoeficácia.

(continúa)

(viene)

<b>Pesquisa</b>	<b>Contexto</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Amostra</b>	<b>Idade (M, DP)</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Resultado</b>
Miller-Matero et al. (2018)	Estados Unidos	Examinar a garra entre estudantes de medicina.	N = 130 Universitários (Medicina)	M = 27,19; DP = 2,12.	Grit Scale <sup>2</sup> Pontuação de testes e classificação de classes	Houve uma relação positiva entre garra e desempenho acadêmico.
Montas et al. (2020)	Estados Unidos	Avaliar os níveis de garra e resiliência relatados pelos alunos de odontologia e sua possível relação com realizações acadêmicas.	N = 3.292 - Universitários (Odontologia)	Não informada	Short Grit Scale <sup>1</sup> GPA	Os resultados sugerem uma correlação direta entre garra e GPA.
Morell et al. (2020)	Estados Unidos Coreia do Sul	Examinar a garra em duas culturas diferentes, examinar a relação entre a garra dos estudantes com o desempenho deles.	N 1 = 1.246 - Alunos do ensino médio (EUA) N 2 = 581 - Universitários (EUA) N 3 = 529 Universitários (Coreia do Sul)	1 - M = 14,86; DP = 0,74 2 - M = 19,83; DP = 2,21 3 - M = 20,02; DP = 1,80.	Short Grit Scale <sup>1</sup> GPA	A perseverança de esforço (PE) foi o mais forte preditor de notas nas três amostras.
Park et al. (2018)	Estados Unidos	Testar a hipótese que a estrutura de metas da escola possa ajudar ou impedir na tendência de buscar interesse e esforço em metas de longo prazo.	N = 1277 Alunos do Ensino Fundamental N = 57 Professores	M = 14,77; DP = não informado	Grit Scale (Park et al, 2017) GPA	A garra se relacionou positivamente com o GPA.
Pate et al. (2017)	Estados Unidos	Descrever a coragem de alunos de três escolas de farmácia e determinar se a garra está associada a medidas de desempenho acadêmico.	N = 724 - Universitários (Farmácia)	N = 527; idade < 25 anos; N = 154; idade 25 - 29 anos; N = 53; idade > 29	Grit short Scale <sup>1</sup> GPA	Garra foi um preditor significativo para alunos com um GPA elevado.
Pulkine e Ossa (2021)	Barcelona	Medir a garra de alunos de quiropraxia e ver a correlação de garra com o desempenho acadêmico.	N = 110 Universitários (Quiropraxia)	M = 27,1; DP = 6,84	Short Grit Scale <sup>1</sup> GPA Autoavaliação GPA	Correlação moderada entre GPA e garra.

(continúa)

(viene)

Pesquisa	Contexto	Objetivo	Amostra	Idade (M, DP)	Instrumento	Resultado
Schmidt et al. (2017)	Estados Unidos Alemanha	Validar a medida para o contexto alemão e relacionar a garra com o desempenho acadêmico.	N = 525 - Universitários Alunos de ensino médio	M = 27,93; DP = 3,63	Grit Scale <sup>2</sup> (BISS-8) GPA	Os resultados indicam a validade da escala BISS-8 e mostram a garra com uma correlação positiva com o GPA.
Tang et al (2019)	Finlândia	Investigar e replicar a associação entre garra e resultados de desempenho (ou seja, desempenho acadêmico e engajamento)	N = 2018 Estudante do ensino fundamental	12-13 anos	Short Grit Scale <sup>1</sup> GPA (média de rendimento acadêmico)	Relação significativa entre GPA e Garra - Persistência de esforço (PE).
Tang et al. (2020)	Finlândia	Estudar o comprometimento com as metas relacionadas a academia e garra e seus efeitos no desempenho acadêmico.	N = 549 - Alunos do ensino fundamental	Idade variando de 14-16 anos	Shot Grit Scale <sup>1</sup> GPA	Nível moderado entre Consciência de Interesse (CI) e GPA..
Terry e Pack (2020)	Austrália	Examinar medidas de garra, características demográficas e o impacto desses fatores no desempenho acadêmico e clínico.	N = 434 Universitários (Enfermagem)	20 a 39 anos	Short Grit Scale <sup>1</sup> Autoavaliação sobre o desempenho acadêmico.	Houve uma relação positiva entre garra, percepção acadêmica e clínica e desempenho acadêmico.
Teuber et al. (2020)	China	Compreender as respostas emocionais dos alunos aos estressores acadêmicos integrando a garra.	N = 1.527 - Alunos de ensino médio	M = 16,38; DP= 1,04, variando de 15 a 19 anos.	Short Grit Scale <sup>1</sup> Pontuação de 3 cursos principais	Apenas a perseverança do esforço se relacionou positivamente com desempenho acadêmico.
Xu et al. (2020)	Países Baixos	Investigando a validade preditiva do questionário de garra com relação ao desempenho acadêmico.	N = 2.027 - Universitários	26 a 40 anos	Grit Scale <sup>2</sup> Notas de curso	Consistência de interesses (CI) em vez de perseverança de esforço (PE) foi positivamente correlacionado com os créditos do curso.

**Nota:** 1. Referência Duckworth & Quinn, 2009; 2. Referência Duckworth et al., 2007

A respeito das amostras, a maior parte é composta exclusivamente por estudantes do ensino superior (N=12; 48%), dentre as pesquisas que informaram o curso de graduação, destacam-se os cursos de Medicina (N =2; 16,66%) e Farmácia (N = 2; 16,66%).

Enquanto, 36% (N = 9) dos estudos foram realizados exclusivamente com amostra de alunos do ensino fundamental, seguido por estudantes do ensino médio (N =1; 4%). Além disso, os artigos de Morell et al. (2020), Schimidt et al., (2017) e Li et al., (2019) possuem estudos com amostras mistas.

Morell et al. (2020), executaram três estudos: dois no contexto norte americano, com alunos de ensino superior e ensino médio e o último no contexto sul coreano com alunos do ensino médio. Enquanto Schimidt et al. (2017) realizaram três estudos, dentre os quais dois consideraram estudantes universitários e um com alunos do ensino médio, ambos no contexto alemão. Por fim, Li (2019) considera uma amostra de alunos do ensino médio e outra de alunos do ensino fundamental.

Em relação aos instrumentos para medir a garra, a maioria (64%, N = 17) utilizou a versão curta do questionário, a *Short Grit Scale* (Grit-S – 8 itens Duckworth & Quinn, 2009), seguida (20%; N = 5) pela versão original da medida (Grit Scale – 12 itens; Duckworth et al., 2007) e por outros instrumentos que avaliam o constructo (16%; N=3). Por exemplo, o estudo de Li et al. (2019), utilizou a escala Pesquisa de Força de Valores em Ação (VIA) para crianças (Peterson & Seligman, 2001), Kim et al. (2021) que utilizou a Korean Grit Scale para crianças (Kim & Hwang, 2015) e o estudo de Park et al (2018) usou a Grit Scale (Park et al, 2017).

Para medir o desempenho escolar e acadêmico na maior parte dos estudos empregou-se o GPA (N = 12; 48%; Grades Point Averages; Abubakar et al., 2020; Alzerwi, 2020; Clark & Malecki, 2019; Dixson et al., 2016; Lee, Cho et al., 2021; Montas et al., 2020; Morell et al., 2020; Park et al., 2018; Pate et al., 2017; Schmidt et al., 2017; Tang et al., 2019; Tang et al., 2020), seguido das pesquisas que empregaram as médias ou notas em atividades específicas ou classificação em sala de aula (N = 6; 24%; Collantes-Tique et al., 2020; Cosgrove et al., 2018; Hernández et al., 2020; Miller-Matero et al., 2018; Teuber et al., 2020; Xu et al., 2020) e medidas de avaliação de desempenho (N = 3; 12%): *Hong Kong Diploma of Secondary Education* (DSE; Lee, 2017), *Korean Academic Engagement Inventory* (KAEI; Kim et al., 2021) e *Measures of Academic Progress* (MAP; Li et al., 2019). Nas demais, foram empregadas GPA e outros tipos de notas (N = 2; 8%; Dumfart & Neubauer; 2016; Pulkine & Ossa, 2021), autoavaliação (N = 1; 4%; Terry & Pack, 2020) e avaliação dos professores sobre o progresso acadêmico (N = 1; 4%; Hossain et al. (2021).

No que tange aos resultados, as pesquisas apresentaram um perfil que poderá ser agrupado em 4 categorias. A primeira envolve “correlação positiva entre garra e desempenho acadêmico” (N=13, 52%; Clark & Malecki, 2019; Cosgrove et al., 2018; Dumfart & Neubauer, 2016; Hossain et al., 2021; Kim et al., 2021; Lee et al., 2021; Li et

al., 2019; Miller-Matero et al., 2018; Montas et al., 2020; et al., 2018; Pate et al., 2017; Schmidt et al., 2017; Terry & Pack, 2020) .

O segundo grupo agrega as pesquisas que descrevem a “baixa relação entre garra e desempenho acadêmico”, N=1, 4% (Alzerwi, 2020). Semelhante ao anterior, o terceiro grupo é constituído por um único estudo (Abubakar et al., 2020) cujos achados “não identificaram correlação estatisticamente significativa com o GPA” dos alunos avaliados.

Por fim o quarto grupo “instrumentos de mensuração” é constituído por 10 (40%) pesquisas que descrevem os resultados considerando a estrutura fatorial da Grit Scale (Duckworth et al., 2007) a partir de seus dois fatores [Perseverança de Esforço (PE) e a Consistência de Interesse (CI)]. Os estudos de Hernández et al., (2020); Lee, (2017); Morel et al., (2020); Tang et al., (2019); Teuber et al., (2020), identificaram correlação positiva entre os escores de GPA e o fator PE. Enquanto Collantes-Tique et al. (2020) e Xu et al. (2020) verificaram uma relação positiva da CI para com os indicadores de desempenho (GPA) e Tang et al, 2020 CI teve relação moderada, Dixon et al., 2020 teve essa relação moderada com PE e Pulkkinen & Ossa (2021) obteve relação moderada com os dois fatores.

A respeito dos objetivos, todos buscam relacionar desempenho acadêmico com garra, porém há estudos que analisam outros construtos além da garra (e.g., autoeficácia; Dixon et al., 2016; Li et al., 2019) e ainda descreveram informações quanto aos indicadores psicométricos da escala de garra para outros contextos (e.g., Alemanha - Schmidt et al., 2017; Colômbia - Collantes-Tique et al., 2020).

## 4. Discussão

Considerando que o objetivo do presente estudo consistiu em proceder a uma revisão sistemática da literatura sobre os estudos que avaliam a relação entre garra e desempenho acadêmico em amostra de estudantes, estima-se que o mesmo tenha sido alcançado. A partir do mapeamento da análise qualitativa foi possível construir um panorama sistemático da literatura sobre a maneira como as temáticas de garra e desempenho acadêmico estão sendo estudadas quando se considera o panorama nacional e internacional. É provável que a ausência de pesquisas nacionais reporte uma lacuna nas pesquisas realizadas sobre os temas conjuntamente em nosso contexto, aspecto destacado ao se verificar que a base de dados com maior prevalência de pesquisas foi a PubMed.

Em virtude do termo “garra” ter sido cunhado por volta de 2007 (Duckworth, 2007), a busca por pesquisas envolveu o período de 2007 – 2021. Entretanto, os

achados identificaram que os estudos que relacionam o conceito de garra com desempenho acadêmico começaram a ser publicados recentemente, com as primeiras pesquisas datando o ano de 2016, ambas realizadas no contexto internacional norte americano (Dixson et al., 2016) e austríaco (Dumfart & Neubauer, 2016), com o mesmo perfil amostral (estudantes do ensino fundamental).

Este perfil amostral provavelmente é suportado pela gênese do construto que, de acordo com os achados de Duckworth e colaboradores (2007), envolve a busca por sucesso por meio do estabelecimento de objetivos claros, trabalho árduo e compromisso e paixão, aspectos valorados especialmente em contextos laborais, militares ou esportivos (Cormier et al., 2021; Kelly et al., 2014; Eskreis-Winkler et al., 2014). Além disso, Lee e Duckworth (2018) acentuaram os promissores benefícios institucionais das organizações com “garra”, ressaltando a aplicação prática do construto em contextos com predomínio de faixas etárias maiores.

Sobre 2020, observa-se uma concentração do volume de publicações (N = 9), sendo duas em contexto norte americano, com amostra exclusiva de universitários (Montas et al., 2020) e com universitários e estudantes do ensino médio (Morell et al., 2020); seis apenas com participantes universitários de diferentes cursos (e.g., enfermagem, odontologia e medicina) e realizadas em diferentes contextos (Austrália - Terry & Pack, 2020; Árabia Saudita - Alzerwi, 2020; Coreia do Sul - Morell et al., 2020; Países baixos - Xu et al., 2020; Portugal - Hernández et al., 2020; e Colômbia - Collantes-Tique et al., 2020) e uma com estudantes do ensino médio (China - Teuber et al., 2020).

O predomínio de estudos com amostra de universitários, provavelmente, ocorre em virtude de ser uma faixa etária na qual a preocupação com o desempenho acadêmico é mais evidente por estar relacionado a aspectos profissionais futuros (Barnett et al., 2020; Cruwys et al., 2021). Assim, identifica-se um corpo literário considerável direcionado a relacionar o desempenho educacional à garra em virtude dos achados sugerirem que universitários com mais garra são mais propensos a apresentar níveis mais altos de desempenho acadêmico geral (Akos & Kretchmar, 2017).

Quando observado geograficamente, foi notório que há uma grande variabilidade de países publicando a respeito dos construtos avaliados, com uma concentração no contexto norte americano, dentre os quais, cinco estudos empregaram amostras de estudantes do ensino fundamental (Clark & Malecki., 2019; Cosgrove et al., 2018; Dixson et al., 2016; Hossain et al., 2021; Park et al., 2018), três com universitários (Miller-Matero et al., 2018; Montas et al., 2020; Pate et al., 2017), e um com amostra mista constituída por estudantes do ensino fundamental e médio (Li et al., 2019). Ademais, observa-se a presença de amostras estadunidenses em pesquisas

transculturais com participantes da Coreia do Sul a Alemanha (Morell et al., 2020; Schmidt et al., 2017).

Outra concentração notória são os artigos oriundos do continente asiático (N = 6), que em contraste com o contexto norte americano, apresentaram um número maior de participantes do grupo de estudantes universitários (N = 4; Abubaka et al., 2021; Alzerwi, 2020; Lee, 2017; Lee et al., 2021), seguidos por amostra de alunos do ensino fundamental (N = 1; Kim et al., 2021) e ensino médio (N = 1; Teuber et al., 2020).

No contexto Europeu também há uma pluralidade de países, que produziram estudos (N = 6), envolvendo amostras de alunos do ensino fundamental (N = 3; Dumfart et al., 2016 Tang et al., 2019; Tang et al., 2020), e amostra de universitários (N = 3; Hernández et al., 2020; Pulkkinen & Ossa, 2021; Xu et al., 2020). A América do Sul e Ásia foram os continentes em que se identificou menor número de pesquisas, com apenas um estudo na Colômbia (Collantes-Tique et al., 2020) e um na Austrália (Terry & Peck, 2020), destacando a ausência de pesquisas no contexto brasileiro.

Durante o processo de análise dos dados obtidos, os artigos foram categorizados em virtude da característica dos seus resultados, com maior concentração nos que descrevem a correlação entre garra e os indicadores de desempenho acadêmico de maneira positiva, sendo 13 estudos que englobam essa categoria (Clark & Malecki, 2019; Cosgrove et al., 2018; Dumfart & Neubauer, 2016; Hossain et al., 2021; Kim et al., 2021; Li et al., 2019; Lee et al., 2021; Miller-Matero et al., 2018; Montas et al., 2020; Schmidt et al., 2017; Park et al., 2018; Pate et al., 2017; Terry & Pack, 2020).

Quanto aos instrumentos de mensuração da garra, observa-se que os únicos estudos presente que utilizam medidas diferentes dos elaborados por Duckworth e colaboradores (*Grit Scale* - Duckworth et al., 2007; *Short Grit Scale* - Duckworth & Quinn, 2009) são os desenvolvidos por Kim et al. (2021) que utilizou a *Korean Grit Scale* para crianças (Kim & Hwang, 2015), Li et al. (2019) com a escala de Pesquisa de Força de Valores em Ação (VIA) para crianças (Peterson & Seligman, 2001) e por fim Park et al. (2018) que usou a *Grit Scale* (Park et al., 2017).

O emprego de instrumentos diferentes dos elaborados por Duckworth e colaboradores (2007; 2009) reforçam a natureza das discussões sobre a compreensão estrutural do construto garra. Por exemplo, Duckworth et al. (2021) já destacaram que esse debate não identificou uma convergência óbvia, com estudos destacando as possibilidades de considerar a *Grit Scale* como sendo unidimensional (e.g., Gonzalez et al., 2020), dois fatores correlacionados de ordem inferior (e.g., Guo et al., 2019) ou um modelo hierárquico com um único fator de ordem superior compreendendo dois fatores de ordem inferior (e.g., Jachimowicz et al., 2018).

Estes achados sugerem que as novas medidas visam suprir uma necessidade que os pesquisadores estão identificando no momento, no que tange a mensurar o construto em outros perfis amostrais, a exemplo, da amostra de crianças, não abarcada pelas versões de Duckworth e colaboradores (*Grit Scale* - Duckworth et al., 2007; *Short Grit Scale* - Duckworth & Quinn, 2009).

Verificando os objetivos dos estudos, apenas dois destes trabalham unicamente com os construtos de garra e desempenho acadêmico (Miller-Matero et al., 2018; Pate et al., 2017), enquanto o restante, além dos dois construtos, avaliam também a relação com outras temáticas, por exemplo a autoestima que no estudo de Kim et al. (2021) correlacionou positivamente com os demais construtos e Lee et. al. (2021) que avalia a relação de garra, desempenho acadêmico junto com a habilidade no esporte taekwondo.

No que tange ao grupo dois (correlação positiva entre garra e desempenho acadêmico) e três (não identificaram correlação estatisticamente significativa com o GPA), o primeiro diz respeito ao estudo de Alzerwi, (2020) que descreveu seus resultados como uma correlação estatística positiva entre garra e desempenho acadêmico, porém fraca ( $r = 0,14$ ;  $p = 0,02$ ). Enquanto Abubakar et al. (2020) não identificaram correlação estatisticamente significativa com o GPA dos alunos ( $r = 0,10$ ,  $p > 0,05$ ). Ambos os estudos utilizaram amostras de universitários, Alzerwi (2020) com acadêmicos de medicina e Abubakar et al. (2020) com estudantes de farmácia, ambos avaliando apenas garra e determinantes de desempenho acadêmico.

Estes achados se distanciam da maioria dos resultados identificados em outras pesquisas (e.g., Miller-Matero et al., 2018; Pate et al., 2017) e com as próprias hipóteses teóricas levantadas em virtude da natureza dos temas. Assim, apesar de reduzidas, estas evidências necessitam de atenção, sugerindo a necessidade de manter estudos na área, centrar nos procedimentos e amostras que estas pesquisas divergiram das demais, a fim de compreender com maior segurança o cerne destes achados.

A respeito do grupo quatro (instrumentos de mensuração), no que tange à estrutura dimensional do construto, observa-se uma similaridade nos achados quanto a mensuração da garra como multifatorial [dois fatores - Perseverança de Esforço (PE) e a Consistência de Interesse (CI)];  $N = 10$ ) ou unifatorial ( $N = 13$ ). A semelhança acentua a relevância de pesquisas direcionadas a analisar aspectos mais psicométricos (e.g., validade/precisão) das medidas que estão sendo utilizadas nos diferentes contextos e grupos amostrais na mensuração do tema.

A maior parte dos estudos que consideraram dois fatores descreveu a relação positiva mais significativa do fator Perseverança de Esforço com o Desempenho

Acadêmico (Hernández et al., 2020; Lee, 2017; Morel et al., 2020; Tang et al., 2019; Teuber et al., 2020). Dentro os quais dois estudos consideraram apenas acadêmicos (Hernández et al., 2020; Lee, 2017), Teuber et al. (2020), analisaram uma amostra de ensino médio, Tang et al. (2019) uma amostra de ensino fundamental e Morel et al. (2020) amostras mistas (acadêmicos e ensino médio) de dois países diferentes (Estados Unidos e Coreia do Sul).

## 5. Conclusões

Diante deste panorama, observa-se que durante o período de proposição do construto (garra) o mesmo vem sendo avaliado em diferentes contextos e amostras de forma vinculada ao desempenho acadêmico. Todavia, identifica-se que os estudos realizados sobre os temas em conjunto ainda carecem de aprofundamentos. De fato, as pesquisas a nível nacional são escassas e os debates internacionais sugerem a relevância de ampliar o escopo da relação entre os construtos, inserindo diferentes grupos (e.g., crianças, idosos), propondo novas medidas e refinando os instrumentos que já estão disponíveis. Todos estes elementos justificam pesquisas futuras direcionadas a compreender em maior grau o tema.

Tal como em todo empreendimento científico, considera-se que este estudo apresenta potenciais limitações, a exemplo, destaca-se como central a pluralidade terminológica do que a literatura compreende por desempenho acadêmico, tal como reportado no próprio estudo. Ademais, por se tratar de um construto relativamente recente (garra; Duckworth et al., 2007) estima-se que alguns contextos o tenham traduzido como construtos semelhantes (e.g., determinação, empenho) e este fator tenha dificultado uma análise ainda mais global do fenômeno. Entretanto, estima-se que estas limitações não comprometam os achados ora apresentados, visto que ficaram claras as definições e expressões chaves empregadas na busca.

Em razão do anteriormente descrito, confia-se que o presente estudo tenha contribuído com o conhecimento da literatura acerca da garra e desempenho acadêmico, retratando como o tema tem sido analisado e evidenciado a escassez de estudos brasileiros sobre a temática, sendo este um passo inicial para fomentar o desenvolvimento da área e, conseqüentemente, endossar o papel dos aspectos psicológicos não cognitivos no desempenho acadêmico.

## 6. Referências

\*Resultados da revisão sistemática

\*Abubakar, U., Azli, N. A. S. M., Hashim, I. A., Kamarudin, N. F. A., Latif, N. A. I. A., Alhadabi, A., & Karpinski, A. C. (2020). Grit, self-efficacy, achievement orientation goals, and academic performance in University students. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 519-535. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1679202>.

Akos, P., & Kretchmar, J. (2017). Investigating Grit at a Non-Cognitive Predictor of College Success. *The Review of Higher Education* 40(2), 163-186. <https://doi.org/10.1353/rhe.2017.0000>.

\*Alzerwi, N. A. (2020). Effects of grit on the academic performance of medical students: a cross-sectional study at Majmaah University. *Advances in medical education and practice*, 11, 419.

Barnett, M. D., Melugin, P. R., & Hernández, J. (2020). Time perspective, intended academic engagement, and academic performance. *Current Psychology*, 39(2), 761-767. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9771-9>.

Brand t, J.Z., Francisca, R.T & Araújo, J..F.F.E. (2020). Fatores influenciadores do desempenho acadêmico na graduação em administração pública. *Educ. Pesqui*, 46, 1-20. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202046202500>.

Buskirk-Cohen, A. A., & Plants, A. (2019). Caring about Success: Students' Perceptions of Professors' Caring Matters More than Grit. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 31(1), 108-114. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1206948>.

\*Clark, K. N., & Malecki, C. K. (2019). Academic Grit Scale: Psychometric properties and associations with achievement and life satisfaction. *Journal of School Psychology*, 72, 49-66. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2018.12.001>.

\*Collantes-Tique, N., Pineda-Parra, J. A., Ortiz-Otálo, C. D., Ramírez Castañeda, S., Jiménez-Pachón, C., Quintero-Ovalle, C., & Uribe Moreno, M. E. (2020). Validación de la estructura psicométrica de las escalas Grit-O y Grit-S en el contexto colombiano y su relación con el éxito académico. *Acta Colombiana de Psicología*, 24(2), 95-110. <https://www.doi.org/10.14718/ACP.2021.24.2.9>.

Cormier, D. L., Ferguson, L. J., Gyurcsik, N. C., Briere, J. L., Dunn, J. G., & Kowalski, K. C. (2021). Grit in sport: A scoping review. *International Review of Sport AND Exercise Psychology*, 1-38. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2021.1934887>

- \*Cosgrove, J. M., Chen, Y. T., & Castelli, D. M. (2018). Physical fitness, grit, school attendance, and academic performance among adolescents. *BioMed research international*, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/9801258>.
- Cormier, L.D., Dunn, J.G.H., & Dunn, J.C. (2019). Examining the domain specificity of grit. *Personality and Individual*, 139, 349-354. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.11.026>.
- Credé, M., Tynan, M. C., & Harms, P. D. (2017). Much ado about grit: A meta-analytic synthesis of the grit literature. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113(3), 492–511. <https://doi.org/10.1037/pspp0000102>.
- Cruwys, T., Ng, N. W., Haslam, S. A., & Haslam, C. (2021). Identity continuity protects academic performance, retention, and life satisfaction among international students. *Applied Psychology*, 70(3), 931-954. <https://doi.org/10.1111/apps.12254>.
- \*Dixson, D. D., Worrell, F. C., Olszewski-Kubilius, P., & Subotnik, R. F. (2016). Beyond perceived ability: The contribution of psychosocial factors to academic performance. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1377(1), 67-77. <https://doi.org/10.1111/nyas.13210>.
- \*Dumfart, B., & Neubauer, A. C. (2016). Conscientiousness is the most powerful noncognitive predictor of school achievement in adolescents. *Journal of individual Differences*. <https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000182>.
- Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009). Development and validation of the Short Grit Scale (GRIT-S). *Journal of personality assessment*, 91(2), 166-174. <https://doi.org/10.1080/00223890802634290>.
- Duckworth A. L., Quinn P. D., Tsukayama E. (2021). Revisiting the factor structure of grit: A commentary on Duckworth and Quinn (2009). *Journal of Personality Assessment*, 103(5), 573–575. <https://doi.org/10.1080/00223891.2021.1942022>
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 1087–1101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>.
- Duckworth, A. L. (2016). *Grit: the power of passion and perseverance*. New York, NY: Scribner.
- Eskreis-Winkler, L., Shulman, E. P., Beal, S. A., & Duckworth, A. L. (2014). The grit effect: Predicting retention in the military, the workplace, school and marriage. *Frontiers in psychology*, 5(1), 1-36. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00036>

- \*Hernández, E., Moreno-Murcia, J. A., Cid, L., Monteiro, D., & Rodrigues, F. (2020). Passion or perseverance? The effect of perceived autonomy support and grit on academic performance in college students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(6), 2143. <https://doi.org/10.3390/ijerph17062143>.
- \*Hossain, B., Chen, Y., Bent, S., Widjaja, F., Haft, S. L., Hoeff, F., & Hendren, R. L. (2021). The role of grit and resilience in children with reading disorder: a longitudinal cohort study. *Annals of dyslexia*, *72*(1), 1-27. <https://doi.org/10.1007/s11881-021-00238-w>.
- Gasparotto, G. D. S., Szeremeta, T. do P., Vagetti, G. C., Stoltz, T., & Oliveira, V. de. (2018). O auto-conceito de estudantes de ensino médio e sua relação com desempenho acadêmico: Uma revisão sistemática. *Revista Portuguesa De Educação*, *31*(1), 21-37. <https://doi.org/10.21814/rpe.13013>.
- Gonzalez, O., Canning, J. R., Smyth, H., & MacKinnon, D. P. (2020). A psychometric evaluation of the Short Grit Scale: A closer look at its factor structure and scale functioning. *European Journal of Psychological Assessment: Official Organ of the European Association of Psychological Assessment*, *36*(4), 646-657. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000535>
- Guo, J., Tang, X., & Xu, K. M. (2019). Capturing the multiplicative effect of perseverance and passion: Measurement issues of combining two grit facets. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *116*(10), 3938-3940. <https://doi.org/10.1073/pnas.1820125116>
- Hagger, M. S., & Hamilton, K. (2019). Grit and self-discipline as predictors of effort and academic attainment. *British Journal of Educational Psychology*, *89*(2), 324-342. <https://doi.org/10.1111/bjep.12241>
- Jachimowicz, J. M., Wihler, A., Bailey, E. R., & Galinsky, A. D. (2018). Why grit requires perseverance and passion to positively predict performance. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *115*(40), 9980-9985. <https://doi.org/10.1073/pnas.1803561115>
- Kelly, D. R., Matthews, M. D., & Bartone, P. T. (2014). Grit and hardiness as predictors of performance among West Point cadets. *Military Psychology*, *26*(4), 327-342.
- Kim, H. M., & Hwang, M. H. (2015). Validation of the Korean grit scale for children. *The Journal of Education*, *35*(3), 63-74.

- \*Kim, J. Y. J., Kim, E., & Lee, I. (2021). Influence of self-esteem of middle school students for mental care on academic achievement: based on the mediation effect of GRIT and academic enthusiasm. *International journal of environmental research and public health*, 18(13), 7025. <https://doi.org/10.3390/ijerph18137025>.
- \*Lee, W. W. S. (2017). Relationships among grit, academic performance, perceived academic failure, and stress in associate degree students. *Journal of adolescence*, 60, 148-152. <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.08.006>.
- Lee M., Ha G. (2022). The role of peer relationships among elementary school students: Focusing on the mediation effects of grit depending on teacher–student relationships. *Current Psychology*, 1–10. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03359-6>
- \*Lee, J. H., Cho, J. H., Kwak, Y. S., Ko, B. G., & Cho, E. H. (2021). The Relationship between Changes in GRIT, Taekwondo Ability, and Academic Achievement of University Students Majoring in Science and Engineering and Participating in Taekwondo Class. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), <https://doi.org/10.3390/ijerph18105361>.
- \*Li, E. U. C. R. Butz, A. R., & Rojas (2019). Perseverant grit and self-efficacy: Are both essential for children's academic success?. *Journal of Educational Psychology*, 111(5), 877. <http://dx.doi.org/10.1037/edu0000324>.
- \*Miller-Matero, L. R., Martinez, S., MacLean, L., Yaremchuk, K., & Ko, A. B. (2018). Grit: A predictor of medical student performance. *Education for Health*, 31(2), 109. <http://www.educationforhealth.net>.
- \*Montas, M., Rao, S. R., Atassi, H. A., Shapiro, M. C., Dean, J., & Salama, A. R. (2020). Relationship of grit and resilience to dental students' academic success. *Journal of Dental Education*, 85(2), 176-186. <https://doi.org/10.1002/jdd.12414>.
- \*Morell, M., Yang, J. S., Gladstone, J. R., Turci Faust, L., Ponnock, A. R., Lim, H. J., & Wigfield, A. (2020). Grit: The long and short of it. *Journal of Educational Psychology*. DOI: <https://dx.doi.org/10.1037/edu0000594>.
- Noronha, A. P., & Almeida, Leandro, S. (2022). A construção e estudo psicométrico da escala de avaliação da garra: versão internacional em língua portuguesa. *ISPG-CID- Psicologia Educação e Cultura*, 26(1), 8-23. <http://hdl.handle.net/10400.26/40365>.
- Nudelman, G., & Otto, K. (2020). The development of a new generic risk-of-bias measure for systematic reviews of surveys. *Methodology*, 16(4), 278-298. <https://doi.org/10.5964/meth.4329>

- Park, D., Tsukayama, E., Goodwin, G. P., Patrick, S., & Duckworth, A. L. (2017). A tripartite taxonomy of character: Evidence for intrapersonal, interpersonal, and intellectual competencies in children. *Contemporary Educational Psychology*, 48, 16-27. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.08.001>
- \*Park, D., Yu, A., Baelen, R.N., Tsukayama, E., Duckworth, A.L., (2018). Fostering Grit: Perceived School Goal-Structure Predicts Growth in Grit and Grades, *Contemporary Educational Psychology* (2018), doi: <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.09.007>
- \*Pate, A. N., Payakachat, N., Harrell, T. K., Pate, K. A., Caldwell, D. J., & Franks, A. M. (2017). Measurement of grit and correlation to student pharmacist academic performance. *American journal of pharmaceutical education*, 81(6). <https://doi.org/10.5688/ajpe816105>.
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2001). *VIA Strength Survey for Children*. Retrieved from <http://www.authentic happiness.sas.upenn.edu>
- \*Pulkkinen, E. A., & de la Ossa, P. P. (2021). Grit and chiropractic students' academic performance: a cross-sectional study. *Journal of Chiropractic Education*, 35(1), 124-130. <https://doi.org/10.7899/JCE-19-8>.
- \*Schmidt, F. T., Fleckenstein, J., Retelsdorf, J., Eskreis-Winkler, L., & Möller, J. (2017). Measuring grit. *European Journal of Psychological Assessment*. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000407>.
- \*Tang, X., Wang, M.T., Guo, J. et al. (2019) Building grit: the Longitudinal pathways between mindset, commitment, grit, and academic outcomes. *J Youth Adolescence* 48, 850–863. <https://doi.org/10.1007/s10964-019-00998-0>.
- \*Tang, X., Wang, M. T., Parada, F., & Salmela-Aro, K. (2020). Putting the goal back into grit: Academic goal commitment, grit, and academic achievement. *Journal of youth and adolescence*, 50(3), 470-484. <https://doi.org/10.1007/s10964-020-01348-1>.
- \*Terry, D., & Peck, B. (2020). Academic and clinical performance among nursing students: What's grit go to do with it?. *Nurse education today*, 88, 104371. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104371>
- \*Teuber, Z., Nussbeck, F. W., & Wild, E. (2020). The bright side of grit in burnout-prevention: exploring grit in the context of demands-resources model among Chinese high school students. *Child Psychiatry & Human Development*, 52(3), 464-476. <https://doi.org/10.1007/s10578-020-01031-3>.

- Usher, E. L., Li, C. R., Butz, A. R., & Rojas, J. P. (2019). Perseverant grit and self-efficacy: Are both essential for children's academic success? *Journal of Educational Psychology, 111*(5), 877–902. <https://doi.org/10.1037/edu0000324>
- \*Xu, K. M., Meijs, C., Gijsselaers, H. J., Neroni, J., & De Groot, R. H. (2020). Measuring perseverance and passion in distance education students: psychometric properties of the grit questionnaire and associations with academic performance. *Frontiers in Psychology, 11*, 3012. [www.frontiersin.org](http://www.frontiersin.org).
- Wolters C. A., Hussain M. (2015). Investigating grit and its relations with college students' self-regulated learning and academic achievement. *Metacognition and Learning, 10*, 293–311. <https://doi.org/10.1007/s11409-014-9128-9>
- Yip, M. C. (2021). The linkage among academic performance, learning strategies and self-efficacy of Japanese university students: a mixed-method approach. *Studies in Higher Education, 46*(8), 1565-1577. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1695111>.