
ARTIGO

Se Gosta de Português, Não Gosta de Matemática: Investigando Atitudes em Relação à Leitura e Atitudes em Relação à Matemática de Alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental

If You Like Portuguese, You Don't Like Mathematics: Investigating Attitudes Towards Reading and Attitudes Towards Mathematics of Students in the Final Years of Elementary School

Samila Cruz **Morais***

 ORCID iD 0000-0001-9678-2366

Rosicleia Pereira da Silva **Diniz****

 ORCID iD 0009-0001-2063-0128

Ronaldo Barros **Ripardo*****

 ORCID iD 0000-0003-0429-4344

Valdomiro Pinheiro **Teixeira Junior******

 ORCID iD 0000-0002-1425-0049

Resumo

Esta pesquisa teve como objetivo identificar se existe correlação entre as atitudes dos alunos em relação à leitura e à matemática. Os sujeitos da pesquisa foram 330 alunos dos anos finais do ensino fundamental, provenientes de quinze escolas, do campo e da cidade, do município de Canaã dos Carajás. A pesquisa é do tipo quantitativa exploratória. Utilizamos uma Escala de Atitudes em relação à Leitura e uma Escala de Atitudes em relação à Matemática, do tipo Likert. Os resultados, de um modo geral, indicaram uma correlação positiva e significativa entre as atitudes referentes à leitura e à matemática para os alunos do 7º, 8º e 9º anos, mas não para o 6º ano. Também, constatamos que as atitudes em relação à matemática são mais variáveis que as atitudes em relação à leitura, que se mostraram mais consistentes. Quanto ao sexo, os meninos apresentaram atitudes mais positivas em

* Mestre em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA). Servidora da Prefeitura Municipal de Marabá-Pará (PMM). Marabá, Pará, Brasil. E-mail: samila.mat@gmail.com.

** Mestre em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA). Servidora da Prefeitura Municipal de Marabá-Pará (PMM). Marabá, Pará, Brasil. E-mail: rosicleia@unifesspa.edu.br.

*** Doutor em Educação pela Universidade de São Paulo (USP). Docente da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA). Marabá, Pará, Brasil. E-mail: ripardo@unifesspa.edu.br.

**** Doutor em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professor Adjunto da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). Santarém, Pará, Brasil. E-mail: valdomiro@unifesspa.edu.br.

relação à matemática, enquanto não houve diferença significativa nas atitudes em relação à leitura entre meninos e meninas. Sobre a localização, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nas atitudes entre estudantes de escolas da cidade e do campo. Os achados contestam o senso comum de que estudantes que gostam de leitura não apreciam matemática, uma vez que os resultados mostraram uma correlação positiva, ainda que fraca, entre as atitudes nessas duas áreas.

Palavras-chave: Processos linguísticos. Psicologia da Educação. Escala.

Abstract

This research aims to identify whether there is a correlation between students' attitudes towards reading and mathematics. The participants were 330 students from the Final Years of Elementary School in fifteen rural and urban schools in the municipality of Canaã dos Carajás. The research is of an exploratory quantitative nature. The instruments used were a Scale of Attitudes Towards Reading and a Scale of Attitudes Towards Mathematics, both of the Likert type. Overall, the results indicated a positive and significant correlation between attitudes towards reading and mathematics for 7th, 8th, and 9th-grade students, but not for 6th-grade students. It was also found that attitudes towards mathematics are more variable than attitudes towards reading, which proved to be more consistent. Regarding gender, boys exhibited more positive attitudes towards mathematics, while no significant difference was observed in attitudes towards reading between boys and girls. In terms of location, no statistically significant differences were found in attitudes between students from urban and rural schools. The findings challenge the common belief that students who enjoy reading do not enjoy mathematics, as a positive, albeit weak, correlation was identified between attitudes in these two areas.

Keywords: Linguistic Processes. Educational Psychology. Scale.

1 Introdução

De acordo com Machado (2006), em suas reflexões sobre a educação, *slogans* amplamente difundidos como *a matemática está em tudo e quem lê, aprende* são questionáveis. Embora atraentes em sua simplicidade, esses lemas precisam de mais aprofundamento crítico para que realmente façam sentido no contexto educacional. O autor destaca que afirmar que *a matemática está em tudo* pode ser verdadeiro, mas, sem contextualização, não auxilia os alunos a identificarem onde e como a matemática se manifesta no cotidiano. Da mesma forma, o *slogan quem lê, aprende* também ignora que a leitura, para ser eficaz, necessita de um envolvimento ativo, de um propósito claro e de compreensão (Machado, 2006).

Acrescentamos, ante o exposto no parágrafo anterior, que se observa a prevalência de uma percepção de senso comum de que *quem gosta de português, não gosta de matemática*, e vice-versa. Essa visão, frequentemente reproduzida, reflete ideias que acabam reforçando a separação entre as disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa. Como aponta Lorensatti (2009, p. 90): “[...] tradicionalmente, Matemática e Língua Portuguesa não dialogam na escola. Há uma tradição de que o indivíduo que é bom em Matemática não o é em Língua Portuguesa”. Essa visão cria barreiras que dificultam a conexão entre as áreas, ignorando o quanto as habilidades de leitura e interpretação, por exemplo, são importantes para resolver problemas

matemáticos e outras atividades comuns à matemática.

Slogans que colocam o gostar como sentimento que repele duas importantes disciplinas escolares evidenciam uma ideia que destaca que as atitudes não são apenas estados internos, mas sim forças que moldam diretamente a maneira como enfrentamos desafios e absorvemos o aprendizado, conforme apontado por Klausmeier e Goodway (1977). Para esses autores, atitudes positivas, formadas a partir de experiências encorajadoras e de apoio mútuo, são essenciais para aumentar a motivação, fortalecer a autoconfiança e sustentar o esforço em situações difíceis. Por outro lado, eles argumentam que atitudes negativas, geralmente enraizadas em críticas ou em fracassos anteriores, podem criar obstáculos significativos ao aprendizado, impedindo o progresso e comprometendo o desempenho.

Na perspectiva de Brito (1996, 2011), no decorrer de décadas, autores como Thomas (1863-1947), Znaniecki (1882-1958), Allport (1897-1967) e Klausmeier (1915-2013) têm contribuído para a compreensão das atitudes, evidenciando sua influência tanto no comportamento individual como no coletivo. No Brasil, a psicóloga e educadora Márcia Regina Ferreira de Brito contribuiu de forma significativa para a compreensão desse conceito, sobretudo no âmbito da psicologia da educação matemática. Esse campo refere-se, basicamente, à aplicação da psicologia educacional à matemática escolar, conforme salienta Brito (2011).

Diante da multiplicidade de discussões acerca do tema das atitudes, para esta pesquisa, adotamos a definição para atitudes proposta por Brito:

Uma disposição pessoal, idiossincrática, presente em todos os indivíduos, dirigida a objetos, eventos ou pessoas, que assume diferente direção e intensidade de acordo com as experiências do indivíduo. Além disso, apresenta componentes do domínio afetivo, cognitivo e motor (Brito, 1996, p. 11).

Essa definição demonstra que as atitudes não são elementos estáticos, mas sim dinâmicos, ou seja, são continuamente moldadas pela interação entre as vivências individuais e o ambiente social. Por exemplo, um aluno que inicialmente tem uma atitude negativa em relação à matemática, em razão de dificuldades na disciplina, pode gradualmente mudar sua postura ao experimentar aulas mais interativas ou ao obter sucesso em determinadas atividades. Esse processo mostra como as atitudes podem se transformar com base em novas experiências e contextos.

Este artigo tem como objetivo analisar a relação entre atitudes em relação à leitura e à matemática dos alunos dos anos finais do ensino fundamental. Entendemos que ele possa nos fornecer informações importantes para aprimorar o currículo escolar, focando em abordagens interdisciplinares que integrem habilidades de leitura e matemática. Com o avanço da pesquisa,

pode ser possível aprofundar análises, metodologias e conclusões, de modo a fortalecer as estratégias educacionais e melhorar o desempenho dos estudantes.

2 Atitudes

Compreender como as atitudes são formadas, medidas e relacionadas a outros conceitos é essencial para a compreensão abrangente do comportamento humano. De acordo com Brito (1996), o termo *atitudes* foi usado pela primeira vez como um conceito psicológico por W. Thomas e F. Znaniecki, no livro *The Polish Peasant in Europe and America*, publicado em 1918. Antes disso, o termo era utilizado para se referir às ações do corpo, ou seja, aos gestos, às posturas ou aos movimentos físicos adotados por uma pessoa – cruzar os braços ou sorrir –, interpretados como indicadores diretos de comportamento.

Com sua introdução na psicologia, o termo *atitudes* passou a ter um caráter cognitivo, abrangendo não apenas as manifestações externas, mas também os processos internos, como pensamentos, crenças e disposições, ampliando a análise sobre o comportamento humano. Bandura (1977) ressaltou que o comportamento humano é amplamente influenciado pelas crenças que os indivíduos têm acerca de suas próprias capacidades, destacando o papel central da autoeficácia na motivação e no desempenho.

Na tese de Brito (1996) são abordadas diferentes definições de atitudes propostas por diversos autores, na qual a autora relata tanto a falta de consenso sobre a definição de atitudes quanto a dificuldade em distinguir conceitos semelhantes, que, muitas vezes, são erroneamente tratados como sinônimos de atitudes. É ressaltada ainda a importância de não confundir atitudes com comportamento, destacando que aquelas se referem a eventos internos, aprendidos, que englobam aspectos cognitivos e afetivos, variando em intensidade e sendo direcionados a objetos específicos.

É comum associar o termo *atitudes* à ideia de comportamento, algo que o indivíduo deve fazer. No entanto, diferentes interpretações podem surgir quanto a esse termo, como mencionado por Tortora (2019), que destaca que a palavra *atitude* pode ter vários significados na linguagem cotidiana, sendo utilizada pelas pessoas para expressar sentimentos, ações, postura, entre outros. O autor também indica que as interpretações do senso comum sobre a ideia de atitudes podem levar a compreensões equivocadas, divergindo do seu real significado. Allport (1935 *apud* Gil, 2019), por sua vez, definiu *atitudes* como um estado neural de prontidão, organizado pelas experiências, que influencia diretamente as respostas dos indivíduos e que, segundo ele, é fundamental para entender como nos relacionamos com o

mundo.

A definição proposta por Brito (1996) propõe que as atitudes envolvem três domínios: o cognitivo, que se refere ao conhecimento sobre o objeto da atitude, é o aspecto racional e de crenças associado à atitude; o afetivo, que envolve os sentimentos e a relação emocional com o objeto da atitude, ou seja, as emoções e preferências a ele ligadas; e o conativo, que diz respeito à predisposição de agir de certa maneira em relação ao objeto.

De acordo com as definições de Klausmaier e Goodwiem (1977), a atitude é usada para designar tanto as disposições emocionais matizadas de indivíduos quanto as entidades públicas identificáveis, que são usadas para comunicar significados entre indivíduos que falam a mesma língua. Essa definição reforça a compreensão das atitudes como fenômenos complexos, que não se limitam apenas às emoções individuais, mas também podem ser expressas e percebidas no contexto social. Dessa forma, as atitudes abrangem também expressões coletivas de entidades públicas. Elas refletem sentimentos e pensamentos pessoais, ao mesmo tempo que são usadas por organizações para comunicar valores. As atitudes facilitam a comunicação entre pessoas que falam a mesma língua e são influenciadas pelo contexto cultural e social.

Klausmaier e Goodwiem (1977) afirmam que, em virtude da complexidade das atitudes, elas desempenham um papel importante no comportamento dos indivíduos e dos grupos. Os autores apresentam os cinco atributos definidores das atitudes (Figura 1).

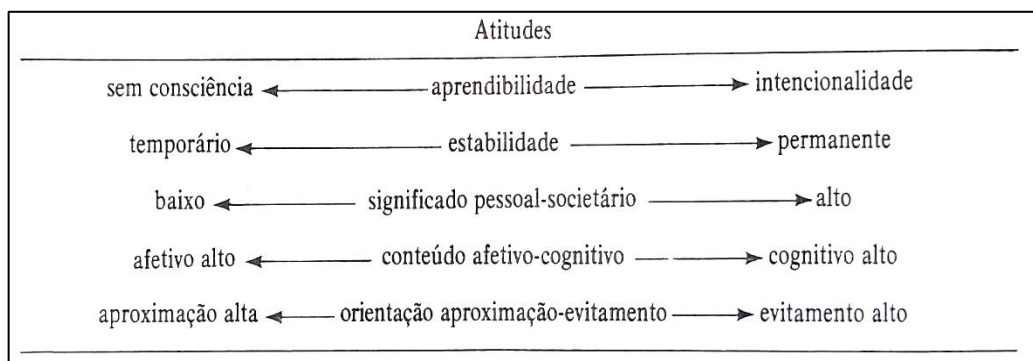


Figura 1 – Os cinco atributos definidores das atitudes

Fonte: Klausmaier e Goodwin (1977, p. 144)

A aprendibilidade indica que todas as atitudes são aprendidas, de forma intencional ou não. A aprendizagem intencional tende a ocorrer quando as pessoas reconhecem que isso contribuirá para seu próprio bem-estar, para os objetivos do grupo ou para seus valores pessoais.

A estabilidade é outro atributo importante, observando que algumas atitudes permanecem praticamente as mesmas no decorrer do tempo, enquanto outras podem mudar ou simplesmente desaparecer.

O significado pessoal-societário indica que as atitudes envolvem relações entre pessoas

e pessoas e entre pessoas e coisas. As ações diante de uma pessoa afetam a maneira como o indivíduo se sente a respeito de si mesmo e a forma como influencia o outro.

Quanto ao conteúdo afetivo-cognitivo das atitudes, os aspectos cognitivos referem-se ao conhecimento e às informações que se têm sobre algo, enquanto os aspectos afetivos envolvem as emoções e os sentimentos provocados por determinada situação.

Por fim, a orientação aproximação-evitamento ocorre quando o indivíduo apresenta uma atitude favorável em relação a algum objeto ou situação, tendendo a se aproximar dele e a adotar uma postura positiva quanto a isso. Por outro lado, se a atitude for desfavorável, a tendência é que a pessoa se afaste ou apresente atitudes negativas referentes ao objeto ou à situação.

Para investigar essas atitudes de forma sistemática e comparável, é necessário utilizar instrumentos psicometricamente validados, que sejam sensíveis às variações afetivas e cognitivas dos sujeitos. Nesse sentido, as escalas de atitudes são fundamentais para compreender essas predisposições internas. Desde a década de 1920, diversas escalas foram desenvolvidas com esse propósito, como a Escala de Distância Social de Bogardus, a Escala de Thurstone, o Diferencial Semântico e, especialmente, a Escala de Likert, que é uma das mais empregadas em pesquisas na área da educação (Gil, 2019). Na Escala de Likert, os respondentes avaliam afirmações em uma escala ordinal, geralmente de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente), permitindo mensurar o grau de concordância ou discordância em relação a determinados objetos de atitude.

Segundo Brito (2011), conforme o indivíduo avança na escolaridade, ele desenvolve crenças, valores e atitudes referentes às diferentes disciplinas, que variam em intensidade. O desenvolvimento das atitudes está diretamente relacionado ao afeto, enquanto as crenças e os valores estão mais associados ao componente cognitivo.

Lima (2018) destaca que tanto atitudes positivas quanto negativas podem ser despertadas. A autora ressalta ainda que a competitividade entre os alunos, por exemplo, se não for conduzida de maneira construtiva, pode contribuir para o surgimento de atitudes negativas, evidenciando a importância de um ambiente escolar que promova interações saudáveis.

González e Brito (2001) destacam que a aquisição de atitudes positivas em relação à matemática deve ser uma das metas dos educadores, especialmente para aqueles que buscam ultrapassar a mera transmissão de conhecimento. Elas enfatizam a importância de proporcionar aos alunos um ambiente que promova o desenvolvimento de um autoconceito positivo, autonomia em seus esforços e prazer na resolução de problemas.

Pesquisas conduzidas por Ardiles (2007), Santana (2019), Tortora (2019) e González e Brito (2001) examinaram as atitudes em relação à matemática entre professores e alunos,

evidenciando a importância dessas atitudes nas práticas pedagógicas e no processo de ensino-aprendizagem. A falta de confiança na própria capacidade de aprender matemática pode levar ao desenvolvimento de atitudes negativas, que, por sua vez, influenciam de forma significativa o desempenho dos alunos e a abordagem pedagógica adotada. Isso ocorre porque as crenças, como a autopercepção de incapacidade, moldam as atitudes e impactam a motivação e o comportamento em relação à disciplina.

Solé (2014) define a leitura como um processo de interação entre o leitor e o texto, no qual o leitor busca satisfazer objetivos específicos. Nesse contexto, o leitor assume um papel ativo, processando e examinando o texto com um propósito definido. Para isso, as estratégias de leitura tornam-se ferramentas essenciais, auxiliando na compreensão e interpretação autônoma e eficaz dos textos. Essa visão é reforçada por Danyluk (2015), que amplia a ideia ao enfatizar que a leitura, seja textual ou matemática, ocorre quando o leitor se envolve de maneira significativa com o conteúdo. Tal envolvimento está fundamentado nos atos humanos de compreender, interpretar e comunicar experiências vividas, permitindo ao leitor expandir sua percepção de si, dos outros e do mundo.

Essa interação ativa e reflexiva entre leitor e texto também é destacada por Solé (2014), que observa que a leitura, além de satisfazer objetivos específicos, pode ocorrer de forma não intencional, como no caso da leitura por prazer, na qual os propósitos do leitor podem ser mais subjetivos e abertos. Kleiman (2005) complementa essa perspectiva ao afirmar que a leitura transcende o simples ato mecânico de decodificar palavras, configurando-se como um processo de construção de sentido. Nesse processo, o leitor interage ativamente com o texto, buscando significados que ampliem sua visão de mundo.

Assim, a motivação para a leitura, seja ela orientada pelo prazer ou pelo aprendizado, pode desempenhar um papel fundamental na formação de atitudes positivas quanto ao ato de ler. Além disso, contribui de maneira determinante para o desenvolvimento da compreensão textual e o engajamento do leitor, consolidando a leitura como uma experiência rica e transformadora.

Quadros e Oliveira (2019) realizaram uma pesquisa com alunos dos 5º, 7º e 9º anos do ensino fundamental e apontaram atitudes negativas em relação à matemática à medida que os alunos avançam em idade e em anos escolares. Por sua vez, Lima (2022) explorou as atitudes dos alunos iniciantes no curso de Licenciatura em Matemática da Unifesspa em relação à leitura e sua possível influência no desempenho na prova de matemática. Silva (2024) investigou as atitudes referentes à leitura e ao desempenho na resolução de problemas de alunos com baixa visão, buscando compreender como essas atitudes podem influenciar o desempenho desses

estudantes.

Durante a revisão da literatura, Lima (2022) observou a escassez de estudos que abordassem a relação entre as atitudes em relação à leitura e ao desempenho em matemática, e os resultados de sua pesquisa indicaram que os alunos com atitudes negativas em relação à leitura obtiveram um desempenho superior na prova de matemática, enquanto aqueles com atitudes positivas apresentaram pontuações abaixo da média esperada. Assim como Lima (2022) e Silva (2024), em razão dos poucos trabalhos na área, consideramos importante investigar as relações entre as atitudes em relação à leitura e à Matemática.

Tradicionalmente, o ensino de Matemática e Língua Portuguesa ocorre de forma independente nas escolas, o que mantém a ideia de que as habilidades em uma dessas áreas não se relacionam com a outra. Essa concepção é reforçada pelas práticas pedagógicas e pelo planejamento escolar, que raramente buscam uma integração intencional entre as duas disciplinas (Lorensatti, 2009).

Segundo Machado (2011), a Matemática vai além da simples aprendizagem de técnicas operacionais com símbolos, pois está intimamente ligada ao desenvolvimento de habilidades como interpretar, analisar, sistematizar, significar, conceber, transcender o sensível imediato, extrapolar e projetar, demandando habilidades de leitura tanto da sua própria linguagem quanto de outros textos que carregam em si conhecimentos matemáticos.

Por conseguinte, compreender as atitudes pode ser essencial para aprimorar as estratégias pedagógicas e promover uma aprendizagem integrada entre leitura e matemática.

3 Método

Esta pesquisa integrou o projeto intitulado “Abordagem linguística ao letramento matemático: teoria e prática pedagógica”, coordenado pelo professor Dr. Ronaldo Barros Ripardo, e desenvolvido pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Processos Linguísticos em Educação Matemática (Prolem) em parceria, o apoio e o financiamento da Prefeitura Municipal de Canaã dos Carajás. . A pesquisa atendeu aos critérios estabelecidos pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da Universidade Federal do Pará (UFPA), conforme Parecer n. 4.339. 214 e Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) n.36527520.9.0000.0018. . Trata-se de uma pesquisa de natureza quantitativa, uma vez que recorre a métodos estatísticos para analisar dados numéricos, e de caráter exploratório, pois investiga uma temática ainda pouco abordada, com o objetivo de ampliar a compreensão dos fenômenos relacionados ao tema.

De acordo com Gil (2019), esse tipo de estudo tem como objetivo principal desenvolver,

esclarecer e modificar conceitos e ideias, com a finalidade de formular problemas mais precisos ou hipóteses testáveis para pesquisa. Assim, nossa pesquisa se torna quantitativa e exploratória ao buscar compreender a relação entre atitudes em relação à leitura e à matemática, explorando se existe influência entre essas variáveis. Por exemplo, levantamos questões como: quem tem atitudes positivas em relação à matemática tende a apresentar atitudes negativas em relação à leitura? Existe uma relação entre atitudes positivas referentes à leitura e à matemática? Essas perguntas norteiam nossa investigação e serão respondidas ao longo deste artigo, contribuindo para aprofundar a compreensão sobre o impacto das atitudes no processo de aprendizagem.

Participaram da pesquisa 498 alunos das séries finais do ensino fundamental do município de Canaã dos Carajás, provenientes de 15 escolas, tanto do campo quanto da cidade, de um total de 5.200 alunos matriculados no ano de 2022. Para selecionar os participantes, foi empregada uma amostragem estratificada proporcional, caracterizada pela seleção de uma amostra de cada subgrupo da população considerada. Esses 498 alunos representam aproximadamente 9,6% da população e são os que responderam pelo menos um dos instrumentos utilizados na pesquisa de campo.

Neste artigo, trabalhamos com dados da amostra composta de 330 alunos do 6º ao 9º ano, que responderam simultaneamente a EARL e EARM. Para participar da pesquisa, os participantes precisavam estar matriculados em turmas do 9º ano do Ensino Fundamental, ter assinado o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), ter obtido o consentimento dos responsáveis por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e ter respondido à Escala de Atitudes em Relação à Leitura (EARL) e à Escala de Atitudes em Relação à Matemática (EARM).

A EARM foi originalmente elaborada por Aiken e revisada, posteriormente, por Aiken e Dreger, sendo traduzida e adaptada por Brito (1996) em sua tese de livre docência. Já a EARL foi adaptada e validada a partir da EAR (Brito, 1996) por Lima, Ripardo e Utsumi (2024).

As escalas utilizadas são do tipo Likert, compostas de 20 proposições, e apresentam quatro opções de respostas ao modo como as pessoas se sentem com atividades que envolvem leitura, sendo elas: concordo completamente, concordo parcialmente, discordo parcialmente e discordo completamente. Dentre as afirmações, 10 são positivas e 10 são negativas. Os itens 1, 2, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 16 e 17 das escalas refletem sentimentos negativos, enquanto os itens 3, 4, 5, 10, 11, 14, 15, 18, 19 e 20 expressam sentimentos positivos.

Foram consideradas as seguintes pontuações para cada opção de respostas positivas e negativas (Quadro 1).

Respostas	Proposições positivas	Proposições negativas
Discordo totalmente	1 ponto	4 pontos
Discordo	2 pontos	3 pontos
Concordo	3 pontos	2 pontos
Concordo totalmente	4 pontos	1 ponto

Quadro 1 – Pontuação das proposições das escalas
Fonte: Brito (1996)

A pontuação das escalas variava de 20 a 80 pontos. Um participante foi classificado como tendo uma atitude mais positiva ou mais negativa em relação à leitura e à matemática se sua pontuação fosse superior ou inferior, respectivamente, à média obtida pela amostra no instrumento.

Foi realizada uma aplicação piloto nos dias 13, 14, 20, 21 e 22 de abril do ano de 2022 em duas escolas, com a participação de aproximadamente 50 alunos. Como resultado, foi verificada a forma mais adequada de aplicar os instrumentos, com a realização de pequenos ajustes relacionados a erros de digitação. Os resultados obtidos nessa aplicação foram considerados válidos para análise.

No período de 17 a 20 de maio de 2022 foi feita a aplicação dos dois instrumentos a todos os sujeitos definidos na amostra. Para a aplicação das EARM e EARL foi entregue aos alunos uma versão impressa.

Após a aplicação das EARM e EARL, os resultados foram somados e convertidos em pontuação. Para a tabulação e organização dos dados, foram utilizadas as ferramentas do *software Excel* e para realização de testes estatísticos, bem como para análise de dados, utilizamos o *Statistical Package for Social Science* (SPSS). As análises foram feitas utilizando-se de recursos da estatística descritiva, como medidas de tendência central, e da estatística inferencial, como testes de média e de correlação e análise de variância.

4 Resultados e discussão

4.1 Atitudes em relação à leitura e à matemática

As escalas de atitudes foram aplicadas com foco em dois objetos: a matemática e a leitura, a partir da EARL e da EARM respectivamente (Quadro 2).

Descritivos	EARM	EARL
Média	55,51	56,62
Limite inferior	53,97	55,36
Limite superior	57,05	57,89
5% da média truncada	55,85	56,68

Mediana	55,00	54,00
Variação	202,403	136,558
Desvio padrão	14,227	11,686
Mínimo	21	25
Máximo	80	80
Range	59	55
Intervalo interquartil	21	16
Assimetria	-,185	,106
Kurtosis	-,508	-,448

Quadro 2 – Descritivos estatísticos da EARM e da EARL
Fonte: dados da pesquisa (2022)

A média dos scores alcançados pelos alunos é similar nas duas escalas, indicando que os resultados gerais dos participantes se concentram em torno de valores médios próximos (55,51 para EARM e 56,62 para EARL). Quanto ao desvio padrão e à variação, apresentam maior dispersão na EARM (14,227 e 202,403) em comparação a EARL (11,686 e 136,558). Isso indica que as respostas na EARM são mais variadas em torno da média, enquanto no EARL são mais consistentes.

No que diz respeito aos *outliers* e à robustez, a média truncada a 5% em ambas as escalas está muito próximo da média geral, sugerindo que os dados não apresentam *outliers* significativos capazes de distorcer os valores médios. Quanto à assimetria, os valores são pequenos em ambas as escalas, indicando distribuições que se aproximam da simetria: EARM (-0,185), ou seja, uma leve assimetria negativa (maior concentração de valores altos); EARL (0,106), uma leve assimetria positiva (maior concentração de valores baixos). Isso sugere que os dados são bem distribuídos, com pouca influência de extremos. A curtose negativa em ambas as escalas (EARM: -0,508, EARL: -0,448) indica que as distribuições são platicúrticas, ou seja, possuem caudas mais achatadas do que a distribuição normal. Isso reflete uma menor concentração nos extremos e uma distribuição mais uniforme.

De modo geral, a EARM apresenta maior variabilidade nas respostas, sugerindo que os discentes tiveram comportamentos ou percepções mais heterogêneos em relação às variáveis avaliadas. Quanto à EARL, é mais consistente, com menor dispersão e valores mais aproximados da média, indicando uma percepção ou comportamento mais uniforme entre os alunos. Por conseguinte, ambas as escalas apresentam distribuições equilibradas e pouca influência de valores extremos.

A média da pontuação obtida pelo grupo ($N = 276$) foi de 55 pontos ($dp = 14,005$) na EARM e de 57 pontos na EARL ($dp = 11,733$). Como o ponto médio das escalas é 50, ambas as médias indicam que os alunos da amostra apresentam atitudes mais positivas tanto em relação à matemática quanto à leitura. A pontuação mínima alcançada na EARM foi 21 pontos e o máximo de 80 pontos. Na EARL foram, respectivamente, 25 pontos e 80 pontos.

A Figura 2 apresenta a distribuição dos alunos no que tange às atitudes na EARM e EARL.

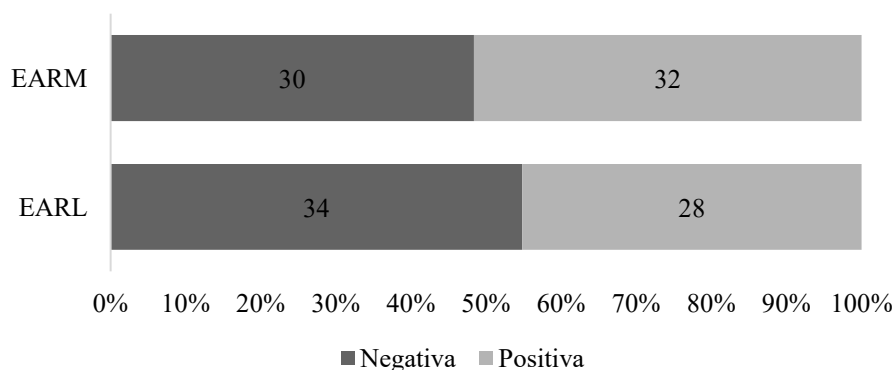


Figura 2 – Atitudes em relação à matemática e à leitura
 Fonte: dados da pesquisa (2022)

Observados os resultados individuais, os dados da Figura 2 apontam que 48% dos estudantes ($N = 157$) apresentaram pontuação acima da média do grupo na EARM, enquanto 52% ($N = 173$) ficaram abaixo da média da amostra. Na EARL, esses percentuais são de 45% ($N = 149$) e 55% ($N = 181$) respectivamente. Os resultados sugerem, portanto, que a maioria dos participantes demonstrou atitudes negativas tanto em relação à matemática quanto à leitura.

Buscou-se estratificar as análises das pontuações da EARL e da EARM por série, sexo dos estudantes e localização das escolas, a fim de verificar possíveis diferenças significativas entre os grupos que pudessem impactar o resultado geral da amostra. Considerando que os dados atenderam aos pressupostos estatísticos, realizou-se uma ANOVA de um fator para avaliar diferenças entre as séries escolares. Os resultados não indicaram diferenças significativas, tanto para a EARL ($F(3,326) = 0,421$, $p > 0,05$) quanto para a EARM ($F(3,147) = 1,442$, $p > 0,05$). Dessa forma, conclui-se que as atitudes em relação à leitura e à matemática permanecem consistentes independentemente da série em que os alunos estão inseridos.

A pesquisa de Almeida, Barbosa e Mota (2017), desenvolvida para a validação da EARL (ERAS-Br) e realizada com alunos do 4º ao 9º ano do ensino fundamental, assim como o estudo de McKenna, Kear e Ellsworth (1995) sobre atitudes referentes à leitura, conduzido com alunos do 1º ao 6º ano do ensino fundamental, identificaram atitudes mais positivas nas séries iniciais. Contudo, à medida que os anos escolares foram avançando, as atitudes tornaram-se mais negativas.

Pirola, Sander e Silva (2018), em pesquisa bibliográfica desenvolvida com o intuito de contribuir com a discussão no campo da Psicologia da Educação Matemática, afirmaram que, de acordo com panorama geral de pesquisas, as atitudes em relação à matemática tendem a ser

mais positivas nos anos iniciais, e vão se tornando mais negativas de acordo com as experiências vivenciadas.

Segundo Brito (1996), as atitudes são moldadas pelas experiências do indivíduo, podendo gerar posicionamentos favoráveis ou desfavoráveis em relação a determinado objeto.

Um teste t para amostras independentes foi realizado com o objetivo de investigar possíveis diferenças nas pontuações das escalas EARM e da EARL entre participantes do sexo feminino ($n = 160$) e masculino ($n = 170$). Os resultados indicaram uma diferença significativa nas pontuações da EARM, sendo $M = 53$ ($DP = 15,6$) para o grupo feminino e $M = 58$ ($DP = 12,4$) para o grupo masculino, diferença considerada estatisticamente significativa ($t(303,466) = -2,968$, $p < 0,05$). Em relação à EARL, as médias foram $M = 56$ ($DP = 12,3$) para o grupo feminino e $M = 57$ ($DP = 11,1$) para o grupo masculino, diferença que não se mostrou estatisticamente significativa ($t(328) = -0,984$, $p > 0,05$). Esses resultados sugerem que existem distinções nas atitudes em relação à matemática entre alunas e alunos, mas não quanto às atitudes relacionadas à leitura.

McKenna, Kear e Ellsworth (1995), em pesquisa sobre as atitudes em relação à leitura realizada com alunos do 1º ao 6º ano do ensino fundamental, identificaram que o sexo masculino apresentou atitudes mais negativas em comparação com o sexo feminino. Esses resultados dialogam com de Freitas e Utsumi (2019), que, ao investigar atitudes relacionadas à matemática, também não encontraram diferenças significativas entre os sexos. Apesar de os meninos apresentarem médias ligeiramente superiores, a variação não se mostrou estatisticamente relevante.

Também foi realizado o teste t para investigar diferenças nas pontuações da EARM e da EARL entre alunos de escolas do campo ($n = 84$) e da cidade ($n = 192$). Para a EARM, a média de alunos do campo foi de 55 ($DP = 13,9$), enquanto a dos alunos da cidade foi de 56 pontos ($DP = 14,4$), evidenciando que a diferença entre os grupos não é estatisticamente significativa: ($t(328) = -0,298$, $p > 0,05$). Para a EARL, discentes das escolas do campo alcançaram a média de 56 pontos ($DP = 12,3$), e os da cidade 57 ($DP = 11,4$). O teste t também não encontrou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos: ($t(328) = -0,536$, $p > 0,05$). Esses resultados indicam que não há diferenças relevantes nas atitudes em relação à matemática ou à leitura entre alunos do campo e da cidade.

A pesquisa realizada por Macêdo (2010) com alunos do ensino fundamental de duas escolas do campo, localizadas no município do Agreste, identificou que as atitudes dos alunos em relação à matemática foram mais positivas. Quanto às atitudes frente à leitura de alunos de escolas do campo, não foram encontradas pesquisas com enfoque direto nessa temática.

Entretanto, estudos como o de Bacha *et al.* (2006), realizado com alunos do ensino fundamental de uma escola pública, apontaram que o rendimento dos estudantes residentes na cidade foi levemente superior ao dos residentes no campo, especialmente nos anos finais do ensino fundamental.

Os dados dialogam com Klausmeier e Goodwin (1977) e Brito (1996), que abordam os componentes afetivo e cognitivo das atitudes como elementos que moldam a aprendizagem. O componente afetivo, relacionado aos sentimentos e às emoções, e o cognitivo, vinculado às informações adquiridas, ajudam a entender como as atitudes podem se formar e influenciar o desempenho acadêmico. Embora as diferenças entre as médias de EARL e EARM no campo e na cidade não sejam significativas, é importante reconhecer que esse fator pode estar relacionado aos contextos sociais e de aprendizagem vivenciados por cada sujeito.

4.2 Relação entre atitudes em relação à leitura e à matemática

O gráfico de dispersão (Figura 3) é uma ferramenta importante na realização de análises estatísticas, pois permite explorar a relação entre variáveis contínuas, como tendências, correlações e discrepâncias nos dados, além de identificar *outliers* que podem afetar as análises. Nesta pesquisa, ele foi utilizado para investigar a conexão entre os resultados da aplicação da EARL e da EARM.

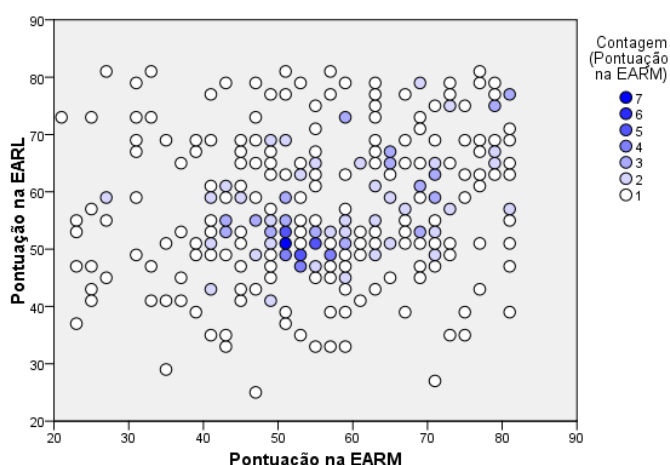


Figura 3 – Dispersão da EARL e EARM
Fonte: dados da pesquisa (2022)

Os pontos mais escuros no gráfico se concentram na faixa central. Na EARL, a maior densidade ocorre entre as pontuações 50 e 60. Nessa mesma faixa se concentram as pontuações mais frequentes da EARM. Isso pode indicar que a maioria dos alunos apresenta desempenho moderado em ambas as escalas. O gráfico permite identificar também que os dados estão

relativamente dispersos, indicando que não há uma relação clara e fortemente linear entre as pontuações na EARL e na EARM. Ainda assim, é possível observar uma tendência leve de crescimento, sugerindo uma correlação positiva fraca: os alunos com melhores pontuações em uma escala tendem, em geral, a ter melhores pontuações na outra.

A correlação entre duas variáveis acontece quando há o relacionamento linear entre elas, de tal modo que a variação dos valores de uma implica previsivelmente a variação dos valores da outra, pois elas não são independentes. Todavia, essa correlação não pode ser compreendida como causalidade. Os testes mais conhecidos utilizados para identificar a existência ou não de um relacionamento entre duas variáveis são o r de Pearson, o ρ de Spearman e o τ de Kendall. O primeiro é um teste paramétrico, os dois últimos são testes não paramétricos e devem ser utilizados se forem violadas as suposições paramétricas (Dancey; Reidy, 2013; Field, 2009).

Em uma análise de correlação bivariada, a direção do relacionamento pode ser positiva, negativa ou zero, e a força da magnitude varia de -1 a 1. Uma correlação é positiva se valores altos em uma variável tendem a ser associados a valores altos da outra variável e vice-versa. Se não existe relacionamento linear entre as duas variáveis, pode-se dizer que ocorre relacionamento zero (Dancey; Reidy, 2013; Field, 2009; Miot, 2018). Nesse contexto, a força da magnitude do relacionamento é medida por uma estatística chamada coeficiente de correlação, também conhecida como coeficiente r .

Consideramos em nossa pesquisa os parâmetros propostos por Dancey e Reidy (2013) para indicar a força da magnitude do relacionamento para os coeficientes r de Pearson. Os seguintes intervalos indicam uma correlação:

Ausente: $r=0$;

Fraca: $0 < r \leq -0,3$ ou $0 < r \leq 0,3$;

Moderada: $-0,4 \leq r \leq -0,6$ ou $0,4 \leq r \leq 0,6$;

Forte: $-0,7 \leq r \leq -0,9$ ou $0,7 \leq r \leq 0,9$;

Perfeita: $r=1$.

A correlação que buscamos analisar foi entre as variáveis médias da pontuação na EARL e média da pontuação na EARM.

Assim, baseado nesses dados, além de tais variáveis serem mensuradas usando as medidas de escala intervalar, usamos a técnica do coeficiente de correlação produto-momento de Pearson para avaliar a possível correlação entre elas, uma vez que os dados seguiam uma distribuição normal (Dancey; Reidy, 2013; Miot, 2018). Os resultados do teste $r = 0,207$ ($N = 330$; $p < 0,05$) revelaram uma correlação positiva e fraca, porém estatisticamente significativa ($r = 0,207$; $N = 330$; $p < 0,05$), sugerindo que, à medida que a pontuação na EARL aumenta,

tende a aumentar também a pontuação na EARM, e vice-versa. Todavia, a força dessa relação é pequena, explicando aproximadamente 4% da variância na amostra estudada.

A partir do resultado geral do teste de correlação, buscamos aprofundar a análise da correlação entre as variáveis a partir do estrato série, em outras palavras, se a variável série poderia influenciar ou não na correlação observada no grupo. Para o 6º ano, o resultado foi $r = 0,051$ ($N = 77$; $p > 0,05$); para o 7º ano, $r = 0,229$ ($N = 89$; $p < 0,05$); para o 8º ano, $r = 0,250$ ($N = 90$; $p < 0,05$); e para o 9º ano, $r = 0,245$ ($N = 74$; $p < 0,05$). Em resumo, do 7º ao 9º ano também se identificou significativa correlação positiva e fraca. Isso significa que aproximadamente em apenas 6% da variância dos escores da média da pontuação na EARL é explicada em razão da variação individual dos escores da média da pontuação na EARM. No entanto, para o 6º ano não se identificou correlação significativa entre essas variáveis.

Complementarmente, realizamos um teste de média para analisar se há diferenças nas médias na EARM de alunos com atitudes positivas e negativas em relação à leitura. Os resultados mostraram que a média do primeiro grupo – 59 pontos ($N = 149$, $DP = 15,3$) – foi significativamente maior que a do segundo grupo – ($N = 181$, $DP = 53$) ($t(286,951) = 3,977$, $p < 0,05$). O cálculo do d de Cohen retornou o valor 0,44, o que reflete um tamanho de efeito pequeno (Berben; Sereika; Engberg, 2012). Na linguagem comum, podemos dizer que é de 62,4% a probabilidade de uma pessoa retirada ao acaso de um grupo apresentar um valor superior ao de uma pessoa retirada ao acaso do outro grupo. Portanto, embora não seja grande, a diferença é significativa o suficiente para ser percebida em um contexto educacional em que relações entre áreas cognitivas e atitudinais frequentemente se influenciam mutuamente.

Desse modo, partindo do pressuposto mencionado em algumas produções da literatura, bem como do slogan amplamente difundido no senso comum de que os estudantes que gostam de Português não gostam de Matemática, e vice-versa, consideramos que a aplicação da EARL e da EARM possibilitaria encontrar respostas a isso por meio do resultado do teste de correlação bivariada (Lorensatti, 2009). Nesse sentido, a hipótese mais provável seria a de encontrar uma correlação negativa entre a média da pontuação na EARL e a média da pontuação na EARM, ou seja, $r < 0,00$. Isso significaria que scores altos em uma das escalas estariam associados a scores baixos, e vice-versa. No entanto, essa hipótese não só não foi confirmada como também apontou para a existência de uma correlação positiva, ainda que fraca.

5 Considerações finais

Os resultados desta pesquisa desafiam o senso comum de que estudantes que gostam de

matemática não têm sentimentos positivos por leitura e escrita. Pelo contrário, foi identificada uma correlação positiva, embora fraca, entre as atitudes dos alunos em relação à leitura e à matemática. Isso mostra que, no contexto de nossa pesquisa, os alunos com atitudes mais positivas em uma dessas áreas tendem a apresentar atitudes igualmente positivas na outra, bem como aqueles com atitudes negativas em uma também tendem a ter atitudes negativas na outra, contrariando estereótipos amplamente difundidos até mesmo em espaços acadêmicos e escolares. Esse achado ressalta a importância de fomentar atitudes positivas em ambas as disciplinas, considerando que elas podem reforçar-se mutuamente.

A estabilidade das atitudes no decorrer dos anos escolares, constatada pela ausência de diferenças significativas entre séries, também chama a atenção. Esse resultado contraria os achados de outras pesquisas, que apontaram um declínio nas atitudes nos anos finais do ensino fundamental, no caso das atitudes em relação à matemática. No entanto, no contexto desta pesquisa, as atitudes se mostraram relativamente constantes, com correlações significativas apenas para os alunos do 7º, 8º e 9º anos, enquanto para os do 6º ano essa relação não foi estatisticamente significativa. Essa estabilidade ao longo do tempo reforça a necessidade de investigar fatores contextuais que podem ter contribuído para esse padrão.

As análises também indicaram diferenças de atitudes em relação à matemática entre meninos e meninas, embora essas diferenças não tenham sido significativas para a leitura. Isso sugere que fatores culturais e sociais podem estar impactando a relação das meninas com a matemática, uma área tradicionalmente marcada por barreiras de gênero. Esses achados evidenciam a necessidade de iniciativas educacionais que abordem questões de gênero, promovendo maior equidade e apoio às meninas no desenvolvimento de atitudes positivas em relação à matemática.

Por fim, a maior variabilidade nas respostas da EARM em comparação com a EARL destaca a complexidade das atitudes em relação à matemática, que parecem ser mais sensíveis a fatores externos. Assim, os resultados reforçam a importância de políticas educacionais integradas que abordem de forma ampla os aspectos afetivos, cognitivos e sociais envolvidos no desenvolvimento das atitudes dos alunos, em especial, no que tange à matemática e à leitura.

Contribuições de autoria

Todos os autores contribuíram, substancialmente, na concepção e no planejamento do estudo; na obtenção, análise e interpretação dos dados; na redação e revisão crítica; e aprovaram a versão final a ser publicada.

Disponibilidade de dados

Os dados gerados ou analisados durante este estudo estão incluídos neste artigo publicado.

Referências

- ALMEIDA, L. C.; BARBOSA, A. J. G.; MOTA, M. M. P. E. Evidências de Validade da Escala de Atitudes em Relação à Leitura: ERAS-Br. **Revista Psico**, Campinas, v. 22, n. 3, p. 485-500, set./dez. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pusf/a/JpRzX959CcWy6TFPJkDNRZJ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 fev. 2026.
- ARDILES, R. N. **Um estudo sobre as concepções, crenças e atitudes dos professores em relação à matemática**. 2007. 251 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007. Disponível em: https://www.psiem.fe.unicamp.br/pf-psiem/ardiles_roselinenascimento_de_m.pdf. Acesso em: 5 jun. 2024.
- BACHA, S. M. C. *et al.* **Rendimento escolar de alunos da área rural em escola urbana**. Revista CEFAC, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 429-440, out./dez. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/dmKX599vdFmxNNhb94HJxNN/>. Acesso em: 5 jun. 2023.
- BANDURA, A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. **Psychological Review**, Washington, v. 84, n. 2, p. 191-215, 1977. DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1977-25733-001>. Acesso em: 3 fev. 2023.
- BERBEN, L.; SEREIKA, S. M.; ENGBERG, S. Effect size estimation: methods and examples. **International journal of nursing studies**, Southampton, v. 49, n. 8, p. 1039-1047, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22377339/>. Acesso em: 10 jul. 2024.
- BRITO, M. R. F. **Um estudo sobre as atitudes em relação à matemática em estudantes de 1º e 2º graus**. 1996. 383 f. Tese (Livre Docência) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1996. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/Acervo/Detalhe/175862>. Acesso em: 10 jul. 2023.
- BRITO, M. R. F. Psicologia da educação matemática: um ponto de vista. **Educar em Revista**, Curitiba, n. especial 1, p. 29-45, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/4FJWJR38XMjMRnPnRSPdQwb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 jul. 2023.
- DANCEY, C. P.; REIDY, J. **Statistics Without Maths for Psychology**. 6. ed. Harlow: Pearson Education, 2013. Disponível em: https://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/10095/material/Dancey_Reidy_2006_CAP_04.pdf. Acesso em: 3 ago. 2024.
- DANYLUK, O. S. **Alfabetização matemática: as primeiras manifestações da escrita infantil**. 5. ed. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2015.

FIELD, A. **Descobrimdo estatísticas usando SPSS**. 3. ed. Londres: Sage Publications Ltd, 2009.

Disponível em:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/6423968/mod_resource/content/1/Descobrimdo%20a%20Estadística%20usando%20o%20SPSS.pdf. Acesso em: 3 ago. 2024.

FREITAS, M. F. A. B.; UTSUMI, M. C. Atitudes em Relação à Matemática em Estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental. In: Miriam Cardoso Utsumi (org.). **Pesquisas em Psicologia da Educação Matemática**: avanços e atualidades. São Carlos: Pedro & João Editores, 2019. p. 139-159. Disponível em: <https://www.psiem.fe.unicamp.br/pf-psiem/ebookpsiem-140-160.pdf>. Acesso em: 3 ago. 2023.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de Pesquisa Social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019. Disponível em: <https://ayanrafael.com/wp-content/uploads/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9nicas-de-pesquisa-social-1989.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2023.

GONÇALEZ, M. H. C. C.; BRITO, M. R. F. A aprendizagem de atitudes positivas em relação à Matemática. In: BRITO, M. R. F (org.). **Psicologia da Educação Matemática**: teoria e pesquisa. Florianópolis: Insular, 2001. p. 221-234.

KLAUSMEIER, H. J.; GOODWIN, William. **Manual de psicologia educacional**: aprendizagem e capacidades humanas. Tradução: Maria Célia T. A. de Abreu. São Paulo: Harper & Row, 1977.

KLEIMAN, A. B. **Preciso “ensinar” o letramento? Não basta ensinar a ler e a escrever?** Campinas: Cefiel Unicamp; Brasília: MEC, 2005.

LIMA, A. G. C. **Atitudes em relação à leitura e desempenho na resolução de problemas de alunos ingressantes do curso de Matemática**. 2022. 75 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Exatas) — Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Marabá, 2022. Disponível em: <https://repositorio.unifesspa.edu.br/handle/123456789/2237>. Acesso em: 15 set. 2024.

LIMA, A. G. C. D.; RIPARDO, R. B.; UTSUMI, M. C. Adaptação e validação de uma escala de atitudes em relação à leitura (EARL). **Ciência & Educação**, Bauru, v. 30, p. 1-16, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/V9HTdxHPHSFGCqLhgKrvvYx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 fev. 2026.

LIMA, F. C. Os enigmas como instrumento para o desenvolvimento de autoconfiança e de atitudes positivas em relação à matemática, 2018. 100 f. Dissertação (Mestrado em área) – Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/c0d9402d-047b-41e4-8cc5-d8426122229b>. Acesso em: 5 jun. 2023.

LORENSATTI, E. J. C. Linguagem matemática e Língua Portuguesa: diálogo necessário na resolução de problemas matemáticos. **Conjectura**: filosofia e educação, Caxias do Sul, v. 14, n. 2, p. 89-99, 2009. Disponível em: <https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/linguagem.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2023

MACÊDO, M. C. **Concepções de estudantes do campo sobre recursos para aprender matemática**. 2010. 183 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/3884>. Acesso em: 5 dez. 2024.

MACHADO, N. J. **Educação**: projetos e valores. 6. ed. São Paulo: Escrituras, 2006.

MACHADO, N. J. **Matemática e Língua Materna**: análise de uma impregnação mútua. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MCKENNA, M. C.; KEAR, D. J.; ELLSWORTH, A. R. Children's Attitudes toward Reading: A National Survey. **Reading Research Quarterly**, Hoboken, v. 30, n. 4, p. 934-056, 1995. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/748205>. Acesso em: 23 nov. 2024.

MIOT, H. A. Análise de correlação em estudos clínicos e experimentais. **Jornal Vascular Brasileiro**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 275-279, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1677-5449.174118>. Acesso em: 3 ago. 2024.

PIROLA, N. A.; SANDER, G. P.; SILVA, G. A. **Transferência dos resultados de pesquisas para o ensino da matemática escolar**: contribuições das investigações sobre atitudes em relação à matemática. Bogotá: Universidad de los Andes, 2018. Disponível em: <https://funes.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/tainacan-items/32454/1170712/Pirola2018Transferencia.pdf>. Acesso em: 10 maio 2023.

QUADROS, V. C.; OLIVEIRA, L. S. Atitudes de alunos do Ensino Fundamental em relação à Matemática. In: CONFERÊNCIA INTERAMERICANA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA, 15., 2019, Medellín. **Anais [...]**. Medellín: Ciem, 2019. p. 1-8. Disponível em: <https://conferencia.ciaem-redumate.org/index.php/xvciaem/xv/paper/viewFile/418/256>. Acesso em: 15 fev. 2026.

SANTANA, R. R. F. **Um estudo sobre as relações entre o desenvolvimento do pensamento algébrico, as crenças de autoeficácia, as atitudes e o conhecimento especializado de professores pre-service e in-service**. 2019. 321 f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) — Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2019. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/8642c4a1-16c0-4451-ae6-9747bf680839>. Acesso em: 5 abr. 2023.

SILVA, C. F. da. Atitudes em relação à leitura e desempenho em resolução de problemas de alunos com baixa visão. 2024. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) — Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Marabá, 2024. Disponível em: <https://ri.unifesspa.edu.br/handle/123456789/132>. Acesso em 06 de dez. 2024.

SOLE, I. **Estratégias de leitura**. Tradução de Claudia Schilling. 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/8642c4a1-16c0-4451-ae6-9747bf680839>. Acesso em: 10 jun. 2024.

TORTORA, E. **O lugar da matemática na educação infantil**: um estudo sobre as atitudes e crenças de autoeficácia das professoras no trabalho com as crianças. 2019. 222 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2019. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UNSP_fd1febc911aa40c8233165176a507106/Details. Acesso em: 10 jun. 2024.

Submetido em: 13 de dezembro de 2024.

Aprovado em: 18 de novembro de 2025.

Editor-chefe responsável: Prof. Dr. Roger Miarka
Editor associado responsável: Profa. Dra. Celi Espasandin Lopes