

**Adriana Satiko Ferraz**



**AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA  
NO ENSINO FUNDAMENTAL II: PROPOSTA DE  
AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO**

**Apoio:**



**CAMPINAS**

**2022**

**Adriana Satiko Ferraz**

**AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA  
NO ENSINO FUNDAMENTAL II: PROPOSTA DE  
AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco, Área de Concentração - Avaliação Psicológica, para obtenção do título de Doutora.

ORIENTADORA: ANA PAULA PORTO NORONHA  
COORIENTADOR: LEANDRO DA SILVA ALMEIDA

CAMPINAS

2022

157.93  
F141a

Ferraz, Adriana Satico.  
Autorregulação para a compreensão de leitura no Ensino  
Fundamental II: Proposta de avaliação e intervenção / Adriana Satico  
Ferraz. – Campinas, 2022.  
453 p.

Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação  
*Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco.  
Orientação de: Ana Paula Porto Noronha.  
Coorientação de: Leandro da Silva Almeida.

1. Aprendizagem autorregulada. 2. Habilidades para leitura.  
3. Educação básica. 4. Avaliação Psicológica. I. Noronha, Ana Paula  
Porto. II. Almeida, Leandro da Silva. III. Título.



Educando  
para a paz

## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM PSICOLOGIA

Adriana Satico Ferraz defendeu a tese “AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: PROPOSTA DE AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO” aprovada pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco em 7 de fevereiro de 2022 pela Banca Examinadora constituída por:

Profa. Dra. Ana Paula Porto Noronha  
Orientadora e Presidente

Prof. Dr. Leandro da Silva Almeida  
Examinador

Profa. Dra. Ana Margarida Vieira da Veiga  
Examinadora

Prof. Dr. José Aloyseo Bzuneck  
Examinador

Prof. Dr. Ricardo Primi  
Examinador

Prof. Dr. Felipe Valentini  
Examinador

## Agradecimentos

Início este tópico agradecendo a profa. Acácia Aparecida Angeli dos Santos que tanto me apoiou e me ensinou ao longo destes nove anos. Os nossos diálogos, sempre tão sinceros e preenchidos por um tom otimista foram fundamentais para que eu chegasse até aqui. Como mãe acadêmica e como pessoa você sempre terá o meu carinho, admiração e respeito. Saiba que é reconfortante ser acolhida embaixo da sua asa emocional.

Na sequência, agradeço ao Victor Allenspach pelo afeto, pela paciência e pelo suporte durante este período de formação. É preciso destacar que a sua contribuição com este trabalho não foi somente afetiva, mas também pela digitação dos dados e na revisão desta tese. Partilhar os espaços, os afazeres domésticos, as inseguranças e os pequenos prazeres da vida com você me mantiveram firme e me dão motivos para continuar.

Aos meus pais, Marcos Ferraz e Irene Misono, e ao meu irmão, Marcos Hidemi, agradeço o apoio e a compreensão pelos momentos em que estive ausente. Na nossa relação encontro o conforto que só a família é capaz de proporcionar.

À profa. Ana Paula Porto Noronha agradeço pela forma tão cuidadosa com que me acolheu como sua orientanda e conduziu os nossos encontros. Também reconheço a abertura e a disponibilidade do prof. Leandro S. Almeida em, mais uma vez, me coorientar. Não há dúvidas que ambos foram essenciais para a minha formação.

Ao meu amigo e confidente Leonardo Barros, com quem morei no primeiro ano de doutorado, agradeço pela sensibilidade ao lidar com as minhas fragilidades, por acolher o meu choro e por me proporcionar ótimos momentos. Sinto saudades da nossa convivência, o que incluí os almoços de final de ano e os nossos passeios aleatórios.

Ao meu amigo e colega de PPG, Bruno Bonfá-Araujo, com quem passei os primeiros meses de *lockdown* durante a pandemia de COVID-19, agradeço por tornar este período mais leve, por acolher as minhas dúvidas, pelos debates calorosos sobre temas

diversos, pelos cafés da tarde regrados à bolo caseiro e risos e, principalmente, por ser sempre tão compreensivo com as minhas formas de pensar e agir.

Também agradeço aos colegas do PPG da USF, com os quais tive a oportunidade de compartilhar muitas experiências durante o doutorado, com destaque para a Fernanda Otoni, Amanda Inácio, Sheila Hamburg, Mayara Salgado, Leilane Chiappetta, Gustavo Martins, Ana Paula Salvador e André Gonçalves.

Faço um agradecimento especial à Mirelle Christina Pinheiro e à Simone Nenê Portela Dalbosco pelo auxílio na seleção das escolas e na coleta de dados. Na recolha dos dados agradeço também a colaboração de Mayara Salgado e de Fernanda Otoni. Reconheço, ainda, a parceria e cumplicidade da profa. e coordenadora Márcia Moraes e a receptividade da profa. Débora Passos, identificadas tanto na minha pesquisa de doutorado como nos nossos encontros semanais com os alunos do Projeto Foca no PV.

No âmbito das contribuições com o projeto de doutorado, agradeço os membros da banca de qualificação, as profas. Evely Boruchovitch, Lúcia Miranda e o prof. Felipe Valentini. Aproveito, também, para agradecer os membros da banca de defesa pelo aceite ao convite, nomeadamente as profas. Ana Margarida Vieira da Veiga Simão e Katya Luciane de Oliveira e os profs. José Aloyseo Bzuneck, Ricardo Primi, Felipe Valentini e Rodolfo Ambiel.

Por último, agradeço às agências de fomento que possibilitaram a realização deste projeto - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) no âmbito do convênio FAPESP/ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Nº do Processo 2018/19897-4.

## Epígrafe

*“(...) As palavras só têm sentido se nos ajudam a ver o mundo melhor. Aprendemos palavras para melhorar os olhos.”*

*“(...) Para isso existem as escolas: não para ensinar as respostas, mas para ensinar as perguntas.”*

(Rubem Alves)

## Resumo

Ferraz, A. S. (2022). *Autorregulação para a Compreensão de Leitura no Ensino Fundamental II: Proposta de Avaliação e Intervenção*. Projeto de Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia, Universidade São Francisco, Campinas.

Esta tese é constituída de nove artigos que abordam a investigação da autorregulação para aprendizagem (ARA) aplicada à compreensão de leitura. O principal objetivo desta pesquisa foi investigar as propriedades psicométricas da Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura (BAMA-Leitura), direcionada aos estudantes do Ensino Fundamental II. Os objetivos específicos foram: testar a plausibilidade de um modelo explicativo da ARA (Modelo Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura [MMACL]); e apresentar orientações para a estruturação de programas de intervenção. A BAMA-Leitura foi construída a partir da organização da ARA em seis dimensões, a saber, motivo (metas de realização, autoeficácia e atribuições causais intrapessoais); método (estratégias para leitura); gerenciamento do tempo (organização do tempo e procrastinação); comportamento autopercebido (automonitoramento e autorreações); ambiente físico (autosseleção do ambiente físico e de recursos instrucionais); e dimensão ambiente social (busca por ajuda seletiva). O Artigo 1, corrobora a seleção de construtos da bateria por meio dos resultados de uma revisão integrativa que mostraram a eficácia em desenvolvê-los para elevar a proficiência em compreensão de leitura. Os estudos relatados nos artigos 2 e 9 possuem delineamento transversal, direcionados à Avaliação Psicológica e Educacional. Os procedimentos de análise de dados foram quantitativos, envolvendo estatísticas descritivas e inferenciais. Nos artigos 2 e 6 são reportadas as evidências de validade de conteúdo, baseadas na estrutura interna e as estimativas de fidedignidade da BAMA-Leitura. Esta investigação mobilizou três juízes especialistas, 16 alunos no estudo com o público-alvo e 522 estudantes que responderam a bateria na íntegra. O Artigo 7 apresenta os resultados das evidências de validade baseadas na relação com outras variáveis (convergente e discriminante). Participaram do estudo 202 estudantes que responderam a BAMA-Leitura e a Escala de Avaliação das Atribuições de Causalidade para o Sucesso e Fracasso Escolar. Os resultados mostraram as relações entre a BAMA-Leitura e as atribuições causais para situações escolares gerais. No Artigo 8 a identificação de relações entre a BAMA-Leitura e a compreensão de leitura conferiram as evidências de validade baseadas na relação com outras variáveis (critério concorrente). A amostra foi composta de 182 estudantes que preencheram a bateria e o teste de Cloze Coisas da Natureza. O Artigo 9, que abarcou a amostra dos estudos anteriores, indicou que a BAMA-Leitura apresenta a invariância de medida configural (sexo, histórico de repetência e ano escolar), mas nem todas as escalas apresentam equivalência métrica e escalar. Também foi estabelecida a interpretação das pontuações da bateria e identificaram-se correlações entre as escalas e a autoavaliação de desempenho em compreensão de leitura e língua portuguesa. Os resultados com o MMACL indicaram a existência de correlações de sentido positivo e negativo entre os construtos avaliados pela BAMA-Leitura e a plausibilidade de uma estrutura composta por um fator geral e 15 fatores. A partir destes achados, somados aos demais estudos que compõem esta tese apresentam-se orientações para as psicólogas escolares e educadoras para desenvolverem a ARA para a compreensão de leitura. Sugere-se o desenvolvimento de novos estudos para aprimorar as escalas da BAMA-Leitura e o MMACL.

*Palavras-chave:* aprendizagem autorregulada, habilidades para leitura, educação básica, avaliação psicológica



Ferraz, A. S. (2022). *Self-Regulation for Reading Comprehension in Middle School: Assessment and Intervention Proposal*. Doctoral's Thesis, Post-Graduate Studies in Psychology, University San Francisco, Campinas, São Paulo.

### Abstract

This thesis consists of nine articles on self-regulation for learning (SRL) applied to reading comprehension. The main objective of this research was to investigate the psychometric properties of the Multidimensional Battery of Self-Regulation for Reading Comprehension (BAMA-Reading) to assess Middle School students. The specific objectives were: to test the plausibility of an explanatory model for SRL, based on the constructs of BAMA-Reading (Multidimensional Self-Regulation Model for Reading Comprehension [MMACL]); and provide guidelines for structuring intervention programs. The BAMA-Reading was built from the organization of the SRL in six dimensions, namely, motive (achievement goals, self-efficacy, and intrapersonal causal attributions); method (reading strategies); time management (time organization and procrastination); self-perceived behavior (self-monitoring and self-reactions); physical environment (self-selection of physical environment and instructional resources); and social environment (search for selective help). Paper 1 corroborates the selection of battery constructs through the results of an integrative review that showed the effectiveness in developing them to increase proficiency in reading comprehension. The studies reported in articles 2 and 9 have a cross-sectional design for Psychological and Educational Assessment. Data analysis procedures were quantitative, involving descriptive and inferential statistics. Papers 2 and 6 report content validity, evidence of validity based on the internal structure, and BAMA-Reading's reliability estimates. This investigation mobilized three expert judges, 16 students with the target audience, and 522 students who answered the battery. Paper 7 presents the results of validity evidence based on the relationship with other variables (convergent and discriminant). Participated in the study 202 students. The instruments applied were the BAMA-Reading and the Causal Attributions Evaluation Scale for Elementary and Middle School Students. The results show the relationship between BAMA-Reading and causal attributions for general school situations. In Paper 8, identifying relationships between BAMA-Reading and reading comprehension provided evidence of validity based on the relationship with other variables (concurrent criterion). The sample consisted of 182 students who completed the battery and the Cloze test "Things from Nature." Paper 9, which included the sample of previous studies, indicated that BAMA-Reading presents the invariance of a configurable measure (gender, history of repetition, and school year). However, not all scales present metric and scalar equivalence. The interpretation of the battery scores was also established, and correlations were identified between the scales and the self-assessment of performance in reading comprehension and Portuguese language. The results with the MMACL indicated the existence of correlations between the constructs evaluated by BAMA-Reading and the plausibility of a structure composed of a general factor and 15 factors. Adding to the other studies that make up this thesis, these findings presented guidelines for school psychologists and educators to develop the SRL for reading comprehension. The development of new studies is suggested to improve the BAMA-Reading and MMACL scales.

*Keywords:* self-regulated learning, reading skills, primary school, psychological assessment

Ferraz, A. S. (2022). *Autorregulación para la comprensión lectora en la enseñanza fundamental: propuesta de evaluación e intervención*. Tesis Doctoral, Programa de Estudios de Posgrado en Psicología, Universidad San Francisco, Campinas, São Paulo.

## Resumen

Esta tesis consta de nueve artículos sobre la autorregulación para el aprendizaje (ARA) aplicada a la comprensión lectora. El objetivo principal de esta investigación fue investigar las propiedades psicométricas de la Batería Multidimensional de Autorregulación para la Comprensión Lectora (BAMA-Lectura) para evaluar a estudiantes de la enseñanza fundamental. Los objetivos específicos fueron: probar la plausibilidad de un modelo explicativo para SRL (Modelo de Autorregulación Multidimensional para la Comprensión Lectora [MMACL]); y proporcionar pautas para estructurar los programas de intervención. El BAMA- Lectura se construyó a partir de la organización de la ARA en seis dimensiones: motivo (metas de logro, autoeficacia y atribuciones causales intrapersonales); método (estrategias de lectura); gestión del tiempo (organización del tiempo y procrastinación); comportamiento autopercebido (autocontrol y autorreacciones); entorno físico (autoselección de entorno físico y recursos educativos); y entorno social (búsqueda de ayuda selectiva). La Artículo 1 corrobora la selección de construcciones de baterías a través de los resultados de una revisión integradora que mostró la efectividad en desarrollar la ARA para aumentar la competencia en comprensión lectora. Los estudios reportados en los artículos 2 y 9 tienen un diseño transversal para la Evaluación Psicológica y Educativa. Los procedimientos de análisis de datos fueron cuantitativos e incluyeron estadística descriptiva e inferencial. Los artículos 2 y 6 informan la validez del contenido, la evidencia de validez basada en la estructura interna y las estimaciones de confiabilidad de BAMA-Lectura. Esta investigación movilizó a tres jueces expertos, 16 estudiantes con el público objetivo y 522 estudiantes que respondieron a la batería. El artículo 7 presenta los resultados de la evidencia de validez basada en la relación con otras variables (convergentes y discriminantes). Participaron en el estudio 202 estudiantes. Los instrumentos aplicados fueron el BAMA-Lectura y la Escala de Evaluación de Atribuciones Causales para Estudiantes de Educación Primaria y Media. Los resultados muestran la relación entre BAMA-Lectura y atribuciones causales para situaciones escolares generales. En la Prueba 8, la identificación de relaciones entre BAMA-Lectura y comprensión lectora proporcionó evidencia de validez basada en la relación con otras variables (criterio concurrente). La muestra estuvo formada por 182 estudiantes que completaron la batería y la prueba Cloze "Cosas de la naturaleza". El artículo 9, que incluyó la muestra de estudios previos, indicó que BAMA-Lectura presenta la invariancia de una medida configurable (género, historial de repetición y año escolar). Sin embargo, no todas las escalas presentan equivalencia métrica y escalar. También se estableció la interpretación de los puntajes de la batería y se identificaron correlaciones entre las escalas y la autoevaluación del desempeño en comprensión lectora y lengua portuguesa. Los resultados con el MMACL indicaron la existencia de correlaciones entre los constructos evaluados por BAMA-Lectura y la plausibilidad de una estructura compuesta por un factor general y 15 factores. Sumado a los otros estudios que componen esta tesis, estos hallazgos presentaron pautas para que los psicólogos y educadores escolares desarrollen la ARA para la comprensión lectora. Se sugiere el desarrollo de nuevos estudios para mejorar las escalas BAMA-Reading y MMACL.

*Palabras clave:* aprendizaje autorregulado, habilidades de lectura, educación básica, evaluación psicológica

### **Apoio Financeiro**

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) no âmbito do convênio FAPESP/CAPES (nº processo 2018/19897-4).

## SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	1
LISTA DE APÊNDICES.....	2
LISTA DE ANEXOS.....	3
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	4
APRESENTAÇÃO.....	5
INTRODUÇÃO.....	9
OBJETIVOS.....	42
CONSTRUÇÃO DA BATERIA MULTIDIMENSIONAL DA AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA.....	43
MÉTODO.....	47
Considerações Éticas Gerais.....	47
Participantes.....	48
Procedimento de coleta de dados.....	49
ARTIGOS.....	53
ARTIGO 1.....	57
ARTIGO 2.....	81
ARTIGO 3.....	108
ARTIGO 4.....	142
ARTIGO 5.....	167
ARTIGO 6.....	192
ARTIGO 7.....	217
ARTIGO 8.....	244
ARTIGO 9.....	275
MODELO MULTIDIMENSIONAL DA AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA.....	310
MÉTODO.....	310
Participantes.....	310
Instrumento.....	310
Procedimento de coleta de dados.....	310
Procedimento de análise de dados.....	311
RESULTADOS.....	313
DISCUSSÃO.....	322
Orientações para a Prática a partir da Proposição do MMACL.....	327
CONSIDERAÇÕES FINAIS GERAIS.....	338
REFERÊNCIAS.....	347
APÊNDICES.....	358
ANEXOS.....	430

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dimensões da Autorregulação para Aprendizagem.....	15
Tabela 2 - Instrumentos Direcionados à Avaliação da Autorregulação para Aprendizagem.....	33
Tabela 3 - Definições Constitutiva e Operacional dos Construtos das Dimensões da ARA para a Compreensão de Leitura.....	43
Tabela 4 - Escalas da BAMA-Leitura.....	47
Tabela 5 - Correlações rho de Spearman entre os Processos-Chave da ARA para a Compreensão de Leitura.....	314
Tabela 6 - Correlações Ponto Bisserial entre os Componentes da ARA para a Compreensão de Leitura.....	316
Tabela 7 - Autorregulação para Compreensão de Leitura: Modelagem por Equações Estruturais Exploratória Bifator.....	317
Tabela 8 - Dimensão Motivo: Autoeficácia e Metas de Realização.....	329
Tabela 9 - Dimensão Motivo: Atribuições de Causalidade Intrapessoais – Causas para o Sucesso e Fracasso em Compreensão de Leitura.....	240
Tabela 10 - Dimensão Motivo: Atribuições de Causalidade Intrapessoais – Dimensões Psicológicas para o Sucesso e Fracasso em Compreensão de Leitura.....	331
Tabela 11 - Dimensão Método: Estratégias para Leitura.....	333
Tabela 12 - Dimensão Gerenciamento do Tempo: Organização do Tempo e Procrastinação.....	334
Tabela 13 - Dimensão Comportamento Autopercebido: Automonitoramento e Autorreações.....	335
Tabela 14 - Dimensão Ambiente Físico: Autosseleção Ambiental e dos Recursos Instrucionais.....	336
Tabela 15 - Dimensão Ambiente Social: Busca por Ajuda Seletiva.....	337

## LISTA DE APÊNDICES

Apêndice 1 - Versão 1 da Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura.....	358
Apêndice 2 - Formulário para Análise de Juízes inserido do Formulários Google.....	375
Apêndice 3 - Protocolo de Avaliação de Itens – Estudo com Público-Alvo.....	381
Apêndice 4 - BAMA-Leitura Versão 2.....	405
Apêndice 5 - Versão Final – BAMA-Leitura.....	417

**LISTA DE ANEXOS**

Anexo 1 - Carta de Autorização - Secretária de Educação do Município de Brazópolis.	430
Anexo 2 - Parecer de aprovação do projeto pelo Comitê de Ética da Universidade São Francisco.....	431
Anexo 3 - Carta de Autorização - Diretoria de Ensino da Região de Bragança Paulista	434
Anexo 4 - Carta de Autorização – Secretária de Educação de Tuiuti.....	435
Anexo 5 - TCLE Estudo com o público-alvo.....	436
Anexo 6 - TALE Estudo com o público-alvo.....	438
Anexo 7 - TCLE Estudo de Evidência de Validade Baseada na Estrutura Interna da BAMA-Leitura.....	440
Anexo 8 - TALE Estudo de Evidência de Validade Baseada na Estrutura Interna da BAMA-Leitura.....	442
Anexo 9 - TCLE Estudo de Evidências de Validade da BAMA-Leitura (EAVAT-EF).	444
Anexo 10 - TALE Estudo de Evidências de Validade da BAMA-Leitura (EAVAT-EF).....	446
Anexo 11 - TCLE Estudo de Evidências de Validade da BAMA-Leitura (Cloze).....	448
Anexo 12 - TALE Estudo de Evidências de Validade da BAMA-Leitura (Cloze).....	450
Anexo 13 - TCLE Análise de Juizes.....	452
Anexo 14 - Teste de Cloze “Coisas da Natureza”.....	453
Anexo 15 - Escala de Avaliação das Atribuições de Causalidade para Sucesso e Fracasso Escolar de Alunos do Ensino Fundamental.....	455

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ARA – Autorregulação para aprendizagem  
BAMA-Leitura – Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura  
EA-CL – Escala Autoeficácia para Compreender a Leitura (EA-CL)  
EAC-CL – Escala Atribuições de Causas para a Compreensão de Leitura  
Eam-L – Escala Ambientes para a Leitura  
Ear-CL – Escala Autorreações para a Compreensão de Leitura  
EAS-L – Escala Ambiente Social para Ler  
EAu-L – Escala Automonitoramento para Ler  
EE-CL – Escala Estratégias para Compreender a Leitura  
EMR-CL – Escala Metas de Realização para a Compreensão de Leitura  
EOT-L – Escala Organização do Tempo para Leitura (EOT-L)  
EP-L – Escala Procrastinação para Ler  
MMACL – Modelo Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura  
TSC – Teoria Social Cognitiva



## **Apresentação**

Esta tese apresenta a construção de uma bateria para avaliar a ARA para a compreensão de leitura de estudantes do Ensino Fundamental II de escolas públicas brasileiras, denominada Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura (BAMA-Leitura). Os nove artigos que a compõem atendem o objetivo principal da pesquisa, referente à investigação das propriedades psicométricas da bateria, nomeadamente, as evidências de validade, as estimativas de fidedignidade, a análise de invariância da medida e a proposição de normas de interpretação das pontuações das escalas. Também fez parte dos objetivos da pesquisa analisar a adequação de um modelo explicativo da ARA para a compreensão de leitura e, a partir dos resultados, fornecer orientações para a aplicação prática deste conhecimento. Os procedimentos adotados na pesquisa são de natureza quantitativa, com delineamento transversal, direcionados à Avaliação Psicológica e Educacional.

À respeito da elaboração da proposta de pesquisa, ressalta-se que o caminho percorrido para chegar até a sua versão final não foi linear. A construção do projeto de doutorado foi iniciada durante o meu mestrado e contou com a apreciação crítica das Profas. Roberta Azzi (TSC - Centro de Estudos e Pesquisas) e Soely Polydoro (Unicamp), importantes pesquisadoras no desenvolvimento de pesquisas que articulam os campos da Psicologia e da Educação.

No rol de pessoas essenciais presentes neste processo de construção (e desconstrução), também incluo a Profa. Acácia Aparecida Angeli dos Santos, que na época me orientava na finalização do mestrado, mas que já me acompanhava desde 2013, no programa de Iniciação Científica em Psicologia, e que me orientou no doutorado entre 2019 e julho de 2021. Neste sentido, ressalta-se que a escolha do tema desta tese foi influenciada pelos projetos desenvolvidos durante a Iniciação Científica, que se centralizaram na investigação de habilidades linguísticas e metalinguísticas de alunos do

Ensino Fundamental I, bem como pela minha pesquisa de mestrado, que abordou a motivação para aprendizagem nos dois ciclos deste segmento da escolarização básica. Portanto, a escolha pela ARA foi mais um passo na minha breve trajetória na realização de estudos voltados à compreensão de leitura.

A primeira proposição do projeto foi elaborada em agosto de 2018. Nela se previa a construção de um instrumento de medida para avaliar a autorregulação dos alunos para a compreensão de leitura, com o objetivo de investigar as suas propriedades psicométricas. Esperava-se com aquela proposta responder se “O aluno é ou não capaz de se autorregular na realização de atividades de compreensão de leitura?”.

Felizmente fui muito questionada pelas pessoas acima mencionadas sobre a finalidade daquilo que eu pretendia fazer. Dentre as questões que me fizeram repensar sobre a pertinência da proposta inicial, destaco “Qual o sentido de avaliar a autorregulação dos alunos?” e “Como será trabalhado o produto dessa avaliação?”.

Apoiada nestas indagações, a proposta foi reelaborada, assumindo a responsabilidade de possibilitar a superação de condutas classificatórias identificadas tanto na prática como na pesquisa, que se restringem a indicar “se o aluno é ou não motivado”, ou “se o aluno sabe ou não utilizar estratégias de leitura”. Aliada à construção do instrumento de medida e à investigação de suas propriedades psicométricas, se propôs aprofundar na investigação dos componentes da BAMA-Leitura, por meio da análise da adequação de um modelo explicativo, nomeado de Modelo Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura (MMACL), elaborado a partir da organização conceitual da ARA em seis dimensões – motivo, método, gerenciamento do tempo, comportamento autopercebido, ambiente físico e ambiente social. Concomitante à investigação da plausibilidade do MMACL, esperava-se identificar uma estrutura da ARA para a compreensão de leitura que fosse condizente com parte do alunado brasileiro.

Com base nos resultados do MMACL seria estruturada uma proposta de intervenção para auxiliar os estudantes na superação de suas dificuldades em compreensão de leitura.

Contudo, em decorrência da pandemia de COVID-19 o estudo de intervenção não pode ser realizado devido o retorno, ainda precário, do funcionamento das escolas públicas brasileiras que tiveram que se adequar ao ensino remoto emergencial e, posteriormente, ao ensino híbrido. Deste modo, esta parte do projeto teve que ser revista. Em substituição à intervenção, a parte final desta tese apresenta aspectos que podem ser considerados na elaboração de programas de intervenção para estimular a ARA no desenvolvimento da compreensão de leitura de alunos do Ensino Fundamental II, fundamentada a partir dos resultados obtidos com a análise do MMACL. Estas orientações são fornecidas por meio de perguntas que ilustram cada dimensão da ARA, sendo que a resposta para cada uma delas se refere às relações que foram identificadas entre os construtos da BAMA-Leitura.

Mediante o exposto, esta tese apresenta o processo de construção da BAMA-Leitura. O artigo 1 traz os resultados de uma revisão integrativa acerca de estudos de intervenção que estimularam a ARA para desenvolver a compreensão de leitura e fomentam a elaboração da bateria. Os artigos 1 e 9 reportam os achados dos estudos psicométricos com a BAMA-Leitura. Ao final, é apresentada a investigação do MMACL, bem como a indicação das relações dos seus construtos para a elaboração de programas de intervenção.

Assume-se neste projeto que o ato de avaliar a autorregulação para a compreensão de leitura deve ser feito com a intenção de promover alternativas que permitam com que os alunos consigam conduzir/protagonizar a sua própria aprendizagem. É esperado que essas ações tenham repercussões positivas nas suas escolhas, a serem feitas em curto e longo prazo de forma mais autônoma, crítica e consciente.

A aprendizagem não se restringe ao ensino formal. As práticas educacionais de ensino aliada ao conhecimento da Psicologia sobre os processos que levam à aprendizagem têm a função de fazer com que os estudantes adquiram meios para continuar a aprender de forma independente e deliberada ao longo da vida. Com este projeto, procura-se mostrar que a autorregulação pode ser uma forma de atender as demandas educacionais e da sociedade em termos de crescimento pessoal, intelectual e profissional.

Pensar no ensino público brasileiro, contexto abordado neste projeto, também remete à minha vivência pessoal como aluna egressa desse sistema de ensino entre os anos de 1993 a 2003. Se soma à esta trajetória de formação acadêmica a minha vivência como psicóloga voluntária em escolas públicas do interior de São Paulo. Constantemente me questiono sobre a acessibilidade da educação, em que professores carecem de formação e alunos que apresentam realidades tão distintas, cujas necessidades de aprendizagem nem sempre são atendidas. Frente a este cenário, parece-me promissor fortalecer os laços entre a academia e a escola, com a finalidade de promover oportunidades, visto que neste país aprender e ser bem-sucedido não competem unicamente à meritocracia, e sim a um ato de resistência.

## Introdução

A condução de pesquisas no campo da Psicologia Educacional no Brasil foi influenciada pela produção científica estadunidense, mais especificamente na investigação de teorias estabelecidas naquele contexto educacional aplicadas ao alunado brasileiro (Barbosa & Marinho-Araújo, 2010). Nos Estados Unidos, até a década de 1980, os estudos e as ações de profissionais que atuavam diretamente com o ensino e aprendizagem, como os psicólogos escolares, coordenadores pedagógicos e professores, demandavam que os alunos desenvolvessem as habilidades adequadas de estudo por conta própria. As práticas pedagógicas eram fundamentadas em métodos de ensino centralizados na obrigatoriedade da realização de tarefas de casa e na preparação para as provas. Por consequência, esse modo de ensinar, pouco estimulava o aluno a refletir criticamente sobre aquilo que era aprendido (Rower Junior, 1984). Esta forma de conceber o ensino faz com que o fracasso e o sucesso escolar sejam explicados por meio de fatores que responsabilizam majoritariamente o aluno. O baixo desempenho acadêmico, por exemplo, é justificado como uma consequência da desmotivação do estudante, da sua desatenção (fatores intrínsecos) e da falta de apoio familiar (fator extrínseco) (Rower Junior, 1984; Zimmerman, 1998).

Esta concepção sobre o aprender começa a mudar com as reflexões trazidas por Rower Junior (1984) direcionadas tanto no campo das pesquisas em Psicologia da Educação como nas práticas de ensino desenvolvidas nas décadas de 1960-1980 - ainda se referindo aqui ao contexto educacional estadunidense. Para esse pesquisador, ambas as frentes, relativas à teoria e à prática, deveriam conceber e transmitir em sala de aula, bem como para a sociedade, que o ato de estudar era uma habilidade a ser desenvolvida de forma constante e gradativa, juntamente com a aquisição dos conteúdos previstos nos currículos escolares.

Desenvolver a habilidade de estudar era uma possibilidade de o aluno tornar-se capaz de “autoeducar-se” ao longo da vida, isto é, de promover a sua própria aprendizagem durante e após finalizar a educação formal. Deste modo, estudar não deveria ser compreendido como um meio para atingir um resultado, restrito à reprodução de conceitos, mas como um produto da aprendizagem, ou seja, uma habilidade adquirida para a construção de conhecimentos a partir dos conteúdos e procedimentos aprendidos nos diversos níveis de ensino (Rower Junior, 1984).

Com base nas aceções de Rower Junior (1984) sobre a finalidade do ensino formal, o também pesquisador educacional estadunidense Barry Zimmerman direcionou, em meados de 1980, as suas pesquisas com o objetivo de investigar a autorregulação para aprendizagem (ARA), com base na Teoria Social Cognitiva (TSC), como uma forma de fornecer subsídios para o desenvolvimento de um protagonismo maior ao aluno. Nas investigações conduzidas por Zimmerman (1998, 2013) e Zimmerman e Risemberg (1997), a ARA é compreendida por dimensões que envolvem processos psicológicos interdependentes, relativos à autogeração de pensamentos, sentimentos e ações dos alunos, direcionados às suas metas acadêmicas e que repercutem na sua trajetória escolar, principalmente em termos de desempenho.

Na TSC, desenvolvida pelo psicólogo e pesquisador canadense Albert Bandura, o funcionamento do indivíduo (não somente aqueles que estão na condição de estudante) é compreendido por meio do conceito da agência humana. A agência humana versa sobre o autodesenvolvimento da pessoa, viabilizada a partir de uma reflexão crítica sobre si próprio, sobre a sua adaptação e as suas transformações no âmbito individual e coletivo. O indivíduo examina de forma intencional o significado e o valor das atividades realizadas, podendo optar por ajustar ou não o seu modo de pensar e agir (Bandura, 1991, 2005; Polydoro & Azzi, 2009).

A agência humana é dividida em três modos, a saber: agência pessoal, por procuração (proxy) e coletiva. A agência pessoal se manifesta nas ações diretas do indivíduo, com ênfase para as características pessoais como, por exemplo, de planejar e refletir sobre os próprios pensamentos e atitudes. Na agência por procuração a ação é mediada por outrem, isto é, o sujeito cria formas para obter o que deseja recorrendo às pessoas que detêm recursos, experiência, influência e/ou poder para isso, sendo que o aspecto comportamental exerce um papel de destaque. Por sua vez, a agência coletiva é pautada pelos esforços coletivos para promover mudanças (foco no ambiente), com base em ações socialmente interdependentes (Bandura 2001, 2005).

No modo pessoal da agência humana se identifica uma consciência funcional entre pensamento e ação viabilizada por meio de uma extensão temporal representada por quatro recursos principais, relativos à intencionalidade, à antecipação, à autorreatividade e à autorreflexividade. Esses recursos funcionam de forma prospectiva nas decisões e ações das pessoas. Os dois primeiros atuam com maior ênfase nos antecedentes da ação e os dois últimos operam sobre os resultados obtidos e retroalimentam o sistema de crenças em relação à intencionalidade e antecipação de ações futuras (Bandura, 2001). Estes quatro componentes são descritos a seguir.

Ser agente é agir com intencionalidade, ou seja, a ação da pessoa é planejada com base naquilo que se espera alcançar (objetivo preestabelecido), sendo realizada de forma proativa. A intencionalidade está ligada à antecipação, responsável pela regulação do comportamento, fundamentada pelas expectativas que o indivíduo possui sobre os resultados a serem alcançados com a ação. A antecipação interfere na qualidade motivacional e nas metas a serem estabelecidas (Bandura, 2001).

Outro componente da agência humana é a autorreatividade, que atua na comparação dos resultados obtidos com os objetivos previamente estabelecidos e com as crenças pessoais (Bandura, 2001). Essas crenças remetem a percepção de competência da

pessoa sobre o controle do próprio funcionamento, bem como do ambiente, denominada por Bandura (1997) de autoeficácia. Este automonitoramento do resultado impacta nos aspectos motivacionais e afetivos e, conseqüentemente, nas ações futuras. Por sua vez, a autorreflexividade é o nível mais alto de reflexão sobre o próprio funcionamento. A partir dele a pessoa opta por ajustar os seus pensamentos e ações. São aspectos centrais da autorreflexividade a interação entre as crenças de autoeficácia e a autorregulação (Bandura, 2001, 2005; Zimmerman, 1989).

A descrição da agência humana nos seus diferentes modos indica que as ações não dependem apenas da vontade das pessoas (aspectos pessoais e comportamentais), ainda que elas tenham desenvolvido um senso de autonomia. À vista disso, se reconhece que o indivíduo está o tempo todo em contato com o ambiente que o cerca, o que inclui as outras pessoas, as normas sociais e institucionais vigentes (aspectos ambientais). Por esse motivo, a pessoa interfere no seu meio e vice-versa e ambos coexistem em uma relação de interdependência, denominada de reciprocidade triádica (Bandura, 2001, 2005).

Ao retomar o contexto educacional, Zimmerman (1989, 2013) estabeleceu uma primeira estrutura da autorregulação para aprendizagem fundamentada na concepção de funcionamento humano da reciprocidade triádica da TSC, formada pelos componentes pessoais, comportamentais e ambientais. As partes constituintes do modelo triádico da ARA dizem respeito (1) ao comportamento: concebido como formas comportamentais da autorregulação, que são constituídas pela auto-observação de desempenho e pela capacidade de adaptação do aluno; (2) ao ambiente, representado pelas formas ambientais da autorregulação em que se observa o monitoramento e o controle das condições ambientais; (3) ao componente pessoal, nas formas ocultas de autorregulação, em que ocorre a observação autodirecionada e o ajuste intencional de pensamentos e sentimentos. As partes desse modelo apresentam uma dependência cíclica de três fontes de devolutivas, relativas aos componentes presentes na reciprocidade triádica (pessoal, comportamental



e ambiental) que orientam os ajustes conduzidos de forma estratégica na aquisição de uma habilidade (Zimmerman, 2013). A modelagem, por sua vez, auxilia na consolidação da aprendizagem por meio da observação crítica e ativa que o aluno faz dos procedimentos subjacentes ao modelo triádico da ARA (Bandura, 2005; Zimmerman, 2013).

Nessa concepção da ARA, se reconhecem os julgamentos que o aluno faz sobre o seu próprio aprendizado. Ao refletir sobre os resultados alcançados por meio das suas ações, o estudante pode decidir em manter, ou não, determinado comportamento. As alterações das suas ações possuem maiores chances de acontecer se o ambiente educacional permitir que o aluno consiga executá-las (Bandura, 2005; Zimmerman, 1998, 2013). Os alunos estão sujeitos, por exemplo, ao nível de autonomia que a escola, os professores, a sua família e as pessoas próximas (colegas de turma) lhes conferem para se tornarem agentes de mudança, visto que esses estímulos repercutem no nível de senso crítico, desenvolvido no decorrer da escolarização (Polydoro & Azzi, 2009; Schunk, 2011; Zimmerman, 1998, 2013; Zimmerman & Schunk, 2011; White & DiBenedetto, 2015).

As pesquisas de Barry Zimmerman com a ARA orientaram os estudos sobre essa temática, que avançaram na compreensão e sistematização dos seus processos psicológicos a partir do estabelecimento de estruturas organizadoras (modelos) que pudessem explicar o seu funcionamento em diferentes contextos educacionais (Ganda & Boruchovitch, 2018; Polydoro & Azzi, 2009; Rosário et al., 2009; White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman, 2013). Estes estudos conferiram subsídios para a elaboração de práticas pedagógicas condizentes com as exigências curriculares do ensino básico aliada às necessidades educacionais dos alunos (Boruchovitch & Gomes, 2019; White & DiBenedetto, 2015). Essas iniciativas são promissoras na compreensão de como os alunos de diferentes realidades sociais e educacionais aprendem o conteúdo das disciplinas escolares e atingem a proficiência em habilidades que estão diretamente relacionadas com

o desempenho escolar, como é o caso da compreensão de leitura, que foi investigada neste projeto sob a perspectiva da ARA (Butz & Usher, 2015; Boruchovitch & Gomes, 2019; Mota & Santos, 2014; Zimmerman & Schunk, 2011).

### **As Dimensões da Autorregulação para Aprendizagem**

Os componentes psicológicos, cognitivos e afetivos da autorregulação para aprendizagem se estabelecem apoiados na interdependência dos aspectos pessoais, comportamentais e ambientais. Na rotina escolar, a ARA é observada na qualidade motivacional dos estudantes, no uso de estratégias de aprendizagem, no atendimento aos prazos de entrega das tarefas, nas habilidades metacognitivas de monitorar e refletir criticamente sobre as próprias ações, na organização dos espaços físicos, no modo como as relações sociais são aproveitadas para o aprendizado, dentre outros (Dembo & Eaton, 2000; Schunk & Usher, 2013; Zimmerman, 1998; Zimmerman & Risemberg, 1997). Mediante essas observações, Zimmerman e Risemberg (1997) e Zimmerman (1998) estruturaram conceitualmente a ARA em seis dimensões com o objetivo de elucidar algumas questões que norteavam as pesquisas no campo da Psicologia Educacional, relativas ao “Por quê?”, “Como?”, “Quando?”, “O que?”, “Onde?” e “Com quem” os alunos adquirem e desenvolvem habilidades que o levam a ser bem-sucedidos, isto é, adquiram uma aprendizagem de profundidade e autônoma.

Na Tabela 1 são expostas essas dimensões da ARA e os seus respectivos construtos (processos-chave), selecionados pela autora deste projeto com base em consulta aos estudos de Zimmerman e Risemberg (1997; capítulo de livro); Zimmerman (1998; artigo teórico); Dembo e Eaton (2000; artigo teórico); Schunk e Usher (2013; capítulo de livro); Simão e Frison (2013; artigo de revisão); White e DiBenedetto (2015; capítulo de livro) e em teses de doutorado em Educação (Emilio, 2017; Pelissoni, 2016).

Em seguida, é feita a descrição dessas dimensões e a definição dos construtos que as integram (processos-chave).

**Tabela 1**

*Dimensões da Autorregulação para Aprendizagem*

Questionamento	Dimensão da ARA	Condições da tarefa (ação)	Processos-chave
Por quê?	Motivo	Decidir participar	Metas de realização; autoeficácia; atribuições de causalidade intrapessoais
Como?	Método	Domínio das estratégias	Estratégias de aprendizagem
Quando?	Gerenciamento do tempo	Domínio dos prazos	Organização do tempo
O que?	Comportamento autopercebido	Domínio do desempenho	Automonitoramento; autorreações
Onde?	Ambiente físico	Domínio da estrutura ambiental	Autosseleção direcionada ao ambiente
Com quem?	Ambiente social	Domínio das redes de contato	Autosseleção de modelos; busca por ajuda seletiva

Dimensão 1 da ARA: Motivo. Esta dimensão corresponde à qualidade motivacional dos alunos no contexto de aprendizagem, o que envolve o modo como eles percebem a própria competência para aprender, como encaram a rotina escolar e como avaliam os resultados e situações vivenciadas na escola. Outras características motivacionais dessa dimensão são sinalizadas pelo nível de envolvimento e interesse pelas atividades escolares. Todos esses aspectos são provenientes de três processos-chave que compõem esta dimensão, relativos às crenças de autoeficácia, às metas de realização e às atribuições de causalidade intrapessoais (Dembo & Eaton, 2000; Schunk & Usher, 2013; Zimmerman & Risemberg, 1997).

No contexto acadêmico, as crenças de autoeficácia se referem à percepção de competência que o aluno possui para estudar/aprender. Essas crenças variam de acordo com cada tipo de atividade, ou seja, o aluno pode apresentar crenças de autoeficácia mais positivas para resolver problemas matemáticos do que para compreender textos literários (Bandura, 2005; Zimmerman, 1998). Apesar dessas oscilações nas noções de competência, as crenças de autoeficácia sustentam a motivação quando os alunos

acreditam que detêm formas de superar as dificuldades, como empregar estratégias adequadas e condizentes com as exigências das tarefas escolares (Schunk & Usher, 2013; Zimmerman, 1998).

Outro processo-chave da dimensão motivação são as metas de realização (Schunk & Usher, 2013; Urdan & Kaplan, 2020; Zenorini & Santos, 2010). Essas metas, por serem análogas às expectativas de resultado dos alunos, em termos de ganhos pessoais, são associadas à sua qualidade motivacional no processo de aprendizagem. Ao longo da escolarização, as metas de realização são associadas ao desenvolvimento de habilidades de estudo, na consciência metacognitiva acerca da valorização conferida à aprendizagem e no estabelecimento das relações interpessoais, determinando ambientes mais ou menos cooperativos, competitivos e interativos (Bardach et al., 2020; Senko et al., 2013; Urdan & Kaplan, 2020; Zimmerman, 1998, 2015). No presente projeto adotou-se a subclassificação das metas de realização em meta aprender, meta performance-aproximação e meta performance-evitação, descritas na sequência (Bzuneck & Boruchovitch, 2016; Bzuneck et al., 2014; Zenorini & Santos, 2010).

Na meta aprender, o aluno apresenta um interesse elevado pelas atividades escolares em decorrência da sua necessidade de aumentar os seus atributos intelectuais. Alunos com esse tipo de perfil motivacional desenvolvem maior autonomia devido à sua curiosidade, empreendem esforços pessoais para realizar as tarefas e são mais cooperativos com os colegas de turma. Nesses estudantes existe uma predileção por situações de aprendizagem inovadoras, que imponham desafios e maiores níveis de complexidade (Bardach et al., 2020; Senko et al., 2013; Urdan & Kaplan, 2020; Zenorini & Santos, 2010).

Em praticamente todas as escolas do Ensino Fundamental, a forma de avaliar o conhecimento dos alunos é por meio da atribuição de notas provenientes de atividades avaliativas. Os alunos orientados pela meta aprender compreendem os propósitos dessa

classificação de rendimento escolar, mas guiam as suas ações, principalmente para tarefas que os desafiem a obter ganhos que não se restringem à conquista de boas notas. Quando o ambiente escolar não oferece estímulos apropriados às necessidades de aprendizagem da meta aprender, os estudantes não percebem o sentido em estudar e experimentam sensações negativas como o tédio e a frustração, o que pode levá-los à desmotivação (Bardach et al., 2020; Bzuneck, 2009; Bzuneck et al., 2014). Esta particularidade do funcionamento da meta aprender configura-se em um indicativo da associação entre as dimensões da motivação e ambiente físico, que será apresentado mais adiante.

Por seu turno, o foco das metas performances é a preocupação demasiada dos alunos com o seu desempenho escolar por conta da necessidade de demonstrar para os professores e colegas a sua competência/inteligência. Na meta performance-aproximação, os estudantes demonstram maior engajamento em atividades que são socialmente valorizadas em sala de aula como, por exemplo, a liderança de grupos de estudos e a apresentação de notas altas. Todavia, somente a obtenção de um bom resultado não é suficiente para satisfazer os alunos orientados por esta meta, pois eles precisam que as pessoas reconheçam explicitamente os seus méritos. Ademais, as relações interpessoais desses alunos são marcadas pela competitividade (Bardach et al., 2020; Senko et al., 2013; Urdan & Kaplan, 2020; Zenorini & Santos, 2010).

Especificamente na meta performance-evitação, o aluno possui a crença de que obter um bom desempenho escolar é uma forma de não ser taxado pelos professores e colegas como alguém que costuma fracassar ou que não é inteligente/capaz de fazer as coisas. São características deste perfil motivacional a passividade dos alunos nas aulas devido ao receio de serem expostos e o pouco envolvimento com a própria aprendizagem, decorrente da falta de habilidade para se organizar nos estudos, das crenças reduzidas de autoeficácia e da ansiedade em situações avaliativas. A meta performance-evitação é a meta de realização mais nociva para os estudantes, pois ela reduz a motivação, afetando

negativamente o rendimento escolar e o bem-estar psicológico (Bardach et al., 2020; Bzuneck & Boruchovitch, 2016; Senko et al., 2013; Urdan & Kaplan, 2020; Zenorini & Santos, 2010).

É importante destacar que, apesar de essas metas apresentarem características psicológicas distintas, o aluno pode ter a sua qualidade motivacional orientada por uma ou mais metas. Destarte, as metas de realização atuam de forma alternada ou conjunta, sendo possível, por exemplo, a conexão de aspectos da meta aprender com a meta performance-aproximação e da meta performance-aproximação com a meta performance-evitação (Bardach et al., 2020; Cardoso & Bzuneck, 2004).

Por sua vez, as atribuições de causalidade intrapessoais se referem à interpretação que os alunos fazem sobre o seu desempenho escolar ou das situações vivenciadas na escola, sejam elas de êxito ou fracasso. Isso ocorre sobretudo quando o resultado é inesperado, pois nesta situação existe uma tendência maior de os alunos refletirem sobre às causas que podem estar ligadas ao ocorrido (Graham, 2020; Weiner, 2010, 2018). As principais causas indicadas pelos alunos aludem ao esforço, à inteligência, também compreendida como capacidade e aptidão, à dificuldade da tarefa e à sorte. Imediatamente, após a atribuição de uma dessas causas, os estudantes a classificam a partir de três dimensões psicológicas, relativas ao *locus*, à estabilidade e à controlabilidade. O *locus* denota as crenças sobre a causa ser algo interno ou externo; a estabilidade versa sobre a probabilidade estimada da causa mudar na próxima vez em que os estudantes tiveram que realizar uma tarefa parecida; e a controlabilidade centraliza-se na percepção de ser capaz ou não de controlar a causa que fora associada ao resultado obtido ou à situação vivenciada (Graham, 2020; Weiner, 2018; Zimmerman, 2015).

Em termos de nível motivacional, a forma como os alunos apresentam as atribuições de causalidade na sua rotina escolar afeta as suas expectativas em relação ao seu desempenho futuro em atividades semelhantes (Bzuneck et al., 2014; Graham, 2020;

Zimmerman, 2013). Quando o estudante indica causas atribuídas às dimensões psicológicas internas, instáveis e controláveis para as situações de sucesso, como é o caso do esforço, se esperam expectativas positivas que o mantêm motivado, diferente do que tende a ocorrer quando o estudante recorre a causas externas, instáveis e incontroláveis, como a sorte. Expectativas negativas são identificadas na atribuição de causas internas, estáveis e percebidas como incontroláveis, como a incapacidade, que diminui a motivação do aluno (Bzuneck et al., 2014; Graham, 2020).

Dimensão 2 da ARA: Método. A dimensão método corresponde à autorregulação na escolha e no uso de estratégias de aprendizagem. Essas estratégias são apresentadas aos alunos com o objetivo de que sejam selecionadas e utilizadas adequadamente para facilitar a execução das tarefas e, por consequência, otimizar a aprendizagem (Dembo & Eaton, 2000; Schunk & Usher, 2013; White & DiBenedetto, 2015).

As estratégias são classificadas como de ensaio, baseadas na repetição do conteúdo; de elaboração, representada pela conexão de novos conceitos com os conhecimentos prévios dos estudantes; e de organização, que requer a sequenciação lógica dos conteúdos. Quanto ao aspecto emocional, aponta-se para as estratégias de consciência afetiva, que fornecem respaldo para os alunos lidarem com os estados emocionais negativos e positivos decorrentes do processo de aprendizagem, como é o caso do controle da ansiedade nas provas e da alegria por alguma conquista, a fim de evitar a desatenção (Boruchovitch, 1999; Schunk & Usher, 2013).

A partir da aquisição de uma nova estratégia como, por exemplo, identificar e grifar as partes mais importantes do texto, os alunos a aplicam apoiados na hipótese de que esse procedimento os ajudará a compreender a leitura. Durante e após a leitura do texto, os alunos avaliam a efetividade deste procedimento com base no resultado obtido. Caso considerem que a estratégia foi eficaz, ou seja, a compreensão de leitura foi facilitada com este tipo de estratégia, os estudantes passam a utilizá-la em tarefas

similares, automatizando e aperfeiçoando o seu uso (Schunk & Usher, 2013; Wigfield et al., 2015; Zimmerman, 1998).

Atingir a autorregulação na dimensão método pressupõe a utilização de estratégias de aprendizagem de forma intencional e condizente com as especificidades da tarefa. A ausência de noção para escolher estratégias de aprendizagem adequadas às demandas dos alunos e que estejam alinhadas às especificidades da tarefa se configuram em problemas na autorregulação da dimensão método. Isso pode fazer, por exemplo, com que os estudantes usem estratégias por influência dos colegas, sem ter conhecimento da sua utilidade, o que pouco contribui para ajudá-los a realizarem a atividade com êxito. Os alunos que não possuem domínio dessa dimensão da ARA apresentam um repertório reduzido de estratégias de aprendizagem, bem como é identificada menor eficácia na sua aplicação, o que repercute negativamente no rendimento escolar. O oposto é verificado nos estudantes que dominam a aplicação de estratégias de aprendizagem (Dembo & Eaton, 2000; Schunk & Usher, 2013; Wigfield et al., 2015; Zimmerman, 1998; Zimmerman & Risemberg, 1997).

Dimensão 3 da ARA: Gerenciamento do tempo. Esta dimensão compete ao modo como os alunos autorregulam os prazos estabelecidos para a realização das atividades. O domínio desta dimensão da ARA requer a organização do tempo, demarcada pelo planejamento e administração dos prazos, bem como pela mobilização de recursos para lidar com a procrastinação (Dembo & Eaton, 2000; Schunk & Usher, 2013; Zimmerman, 1998).

Antes de iniciar uma atividade os alunos que possuem o domínio dessa dimensão estimam adequadamente o tempo necessário para a sua execução. Ao longo da realização da tarefa, avaliam se o tempo é suficiente para completá-la e ao finalizá-la verificam se o prazo estipulado foi suficiente. Esta autoavaliação é somada às devolutivas externas, principalmente dos professores, que anteveem o tempo que seria gasto para a execução



da tarefa e sinalizam aos alunos sobre a responsabilidade de entregar as atividades dentro do prazo (Dembo & Eaton, 2000; Schunk & Usher, 2013; White & DiBenedetto, 2015; Wolters & Brady, 2021; Zimmerman, 1998).

As dificuldades na autorregulação da dimensão gerenciamento do tempo são identificadas na falta de organização do aluno para administrar os prazos. Dificuldades de planejamento, por exemplo, são observadas na realização das tarefas de maneira aleatória, sem considerar os prazos de entrega, ou quando a atividade é iniciada sem a consideração do tempo hábil necessário para executá-la. É comum que alunos com problemas de gerenciar o seu tempo sejam dependentes dos professores e pais para se organizarem (Dembo & Eaton, 2000; Schunk & Usher, 2013; Zimmerman, 1998).

O gerenciamento deficitário do tempo não se restringe aos seus processos-chaves, isto é, à falta de planejamento e de organização. As dificuldades de entregar os trabalhos escolares no período preestabelecido pelos professores e de estudar com antecedência para as provas podem ser estar ligadas à procrastinação, caracterizada pelo adiamento sistemático da realização das tarefas escolares. É comum identificar a procrastinação entre os alunos adolescentes, público-alvo do presente projeto, que apresentam esse comportamento para se eximir da responsabilidade sobre os resultados de insucesso, principalmente em ambientes educacionais com alto nível de controle. Nesses contextos, a procrastinação funciona como um meio de proteção egóica, pois os alunos justificam o fracasso pela falta de tempo para estudar, não por atributos pessoais como a incapacidade (Dembo & Eaton, 2000). Outra forma manifesta de procrastinação advém de uma crença distorcida dos estudantes de que a pressão ocasionada pela limitação do tempo pode melhorar o seu desempenho (Zacks & Hen, 2018; Ziegler & Opdenakker, 2018).

Dimensão 4 da ARA: Comportamento autopercebido. Esta dimensão está associada à consciência metacognitiva, que permite uma análise crítica acerca dos resultados que os estudantes desejam alcançar com as ações ainda em curso ou

finalizadas. Durante a execução da atividade os alunos autorregulados avaliam e monitoram o seu desempenho e, caso considerem necessário, alteram o modo de realizá-la. Este processo costuma ocorrer de forma espontânea, isto é, sem o direcionamento formal dos professores e de outras pessoas de referência. Esta dimensão da ARA é composta pelo automonitoramento (auto-observação e autojulgamento) e as autorreações adaptativas e desadaptativas (Schunk & Usher, 2013; Zimmerman, 1998; Zimmerman & Risemberg, 1997).

O automonitoramento ocorre mediante as observações feitas pelos alunos, direcionadas às suas ações ao longo da realização da tarefa. Nessas análises, a atenção dos estudantes se volta para a frequência e a intensidade dos comportamentos. O produto dessas auto-observações é comparado com o objetivo inicial da tarefa, que fora estabelecido de acordo com as suas metas de realização. A partir dela os alunos decidem se devem continuar a realizar a tarefa da mesma forma ou se é necessário alterar o seu comportamento. Essa forma de apreciar os eventos é nomeado de autojulgamento (Schunk & Usher, 2013; Zimmerman, 1998).

Além da sua relação com a motivação, levanta-se a hipótese de que o automonitoramento esteja ligado aos processos-chave das dimensões da ARA método e gerenciamento do tempo, pois envolve a autoavaliação da efetividade das estratégias de aprendizagem, da organização do tempo e da identificação da procrastinação (Dembo & Eaton, 2000; Simão & Frison, 2013; Zimmerman, 1998). Como exemplo, retoma-se a prática de grifar as partes mais importantes do texto como estratégia para facilitar a compreensão de leitura apresentada na dimensão método. Os alunos autorregulados observam se a estratégia está sendo aplicada adequadamente, bem como avaliam a sua efetividade, com base nos objetivos previamente estabelecidos. Com isso, consideram se devem ou não continuar a utilizar a estratégia nesse contexto e se precisam ajustá-la às suas necessidades (Schunk & Usher, 2013).

Outro processo-chave da dimensão comportamento autopercebido são as autorreações, decorrentes do julgamento dos estudantes acerca dos seus resultados de sucesso e fracasso, principalmente das atribuições de causalidade intrapessoais. As autorreações envolvem respostas cognitivas, afetivas e comportamentais, classificadas como adaptativas e defensivas (Kitansas & Cleary, 2016; Schunk & Usher, 2013; Zimmerman, 1998).

As autorreações adaptativas, qualificadas como positivas, são observadas nos alunos que se sentem motivados a continuar realizando a tarefa de outro modo, assim que percebem que a forma anterior não apresentou o resultado esperado. Este tipo de comportamento é característico dos alunos autorregulados na dimensão comportamento autopercebido e é favorável para mantê-los motivados (Polydoro & Azzi, 2009; Schunk & Usher, 2013).

As autorreações defensivas são classificadas como negativas, sendo identificadas em alunos que agem de formas que pouco os auxiliam a concluir a tarefa com êxito, como é o caso da falta de envolvimento e da ausência de organização. Se percebe este tipo de autorreação no comportamento de alunos que apresentam problemas frequentes para lidar com os autojulgamentos negativos, o que compromete a autorregulação para aprendizagem, principalmente devido ao decréscimo motivacional (Polydoro & Azzi, 2009; Schunk & Usher, 2013).

Dimensão 5 da ARA: Ambiente físico. Esta dimensão remete à seleção e gestão adequada de locais de estudo, e ao uso apropriado dos suportes instrucionais disponíveis, como os livros, computadores, internet, dentre outros. Nesta dimensão se considera o nível de consciência que os alunos possuem sobre as condições ambientais necessárias para aprender. Essa concepção prévia guia o estudante na seleção do local e a estruturação das atividades (Dembo & Eaton, 2000; White & DiBenedetto, 2015; Zeidner & Stoeger, 2019; Zimmerman, 1998; Zimmerman & Risemberg, 1997).

A autorregulação desta dimensão é percebida quando os alunos conseguem estabelecer espaços de estudo produtivos, bem como são capazes de reconhecer que determinado local não condiz com as suas necessidades. Nessas situações, os estudantes buscam por formas de adequar o espaço ou ponderam sobre outros locais (Dembo & Eaton, 2000; Schunk & Usher, 2013; Zeidner & Stoeger, 2019).

Na dimensão ambiente físico da ARA Zimmerman e Risemberg (1997) indicam que é preciso considerar que não são todos os alunos que têm a oportunidade de colocar em prática os seus processos-chave, pois a grande parte das escolas são organizadas de modo a restringir os espaços e o uso dos seus recursos instrucionais por conta de suas normas e limitações de infraestrutura. Fora da escola também é possível que os estudantes não consigam selecionar e estruturar um local confortável para estudar, devido à rotina familiar e por questões socioeconômicas (Goulart et al., 2019).

No Brasil, por exemplo, se verificam moradias precárias, a falta de acesso aos materiais de leitura, computadores, problemas de conexão com a internet; a pouca autonomia dos alunos para evitar ambientes que apresentam muitas distrações, como rádio e TV ligados (Goulart et al., 2019). Portanto, é preciso considerar o contexto em que os alunos se inserem para avaliar se a dificuldade na autorregulação dessa dimensão provém da falta de domínio dos seus processos-chave ou da insuficiência de recursos nos ambientes escolares e domiciliares (Zimmerman & Risemberg, 1997). Considerando que parte desta tese foi elaborada durante a pandemia de COVID-19 e as aulas presenciais foram alteradas temporariamente para as modalidades de ensino remoto e híbrido, a estrutura ambiental é um aspecto que deve ser considerado ao focalizar o funcionamento da ARA na compreensão de leitura dos estudantes (Arruda, 2020).

Dimensão 6 da ARA: Ambiente social. Esta dimensão diz respeito à identificação de quem os alunos procuram para estabelecer redes de apoio social. Os processos-chave dessa dimensão aludem à autosseleção de modelos e a busca por ajuda seletiva. Os

estudantes autorregulados na dimensão social têm em mente que em inúmeras situações precisam de ajuda das pessoas para perseverar no ambiente escolar (Chowdhury & Halder, 2019; Pesout & Nietfeld, 2021; White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman, 1998; Zimmerman & Risemberg, 1997).

A seleção de modelos é feita com base nas suas metas de aprendizagem. Se a meta é melhorar a sua habilidade de compreensão de leitura, os alunos autorregulados pensarão nas características que um bom leitor deve possuir para selecioná-las. Os estudantes cogitarão professores, familiares e colegas de turma que possuem o hábito de leitura, o que confere maiores chances dessas pessoas o ajudarem a desenvolver as habilidades que precisam. Nesta análise, os alunos também descartarão indivíduos que possivelmente o atrapalhariam nesse empreendimento. Após a definição dos modelos, os estudantes realizam uma busca ativa para compor a sua rede social a fim de obter apoio (Chowdhury & Halder, 2019; Pesout & Nietfeld, 2021; Schunk & Usher, 2013; Zimmerman, 1998; Zimmerman & Risemberg, 1997).

A ausência de autorregulação na dimensão social é identificada nos alunos que não conseguem estabelecer uma conexão entre as suas metas de aprendizagem com os ganhos potenciais em selecionar pessoas qualificadas para auxiliá-los (Chowdhury & Halder, 2019; Pesout & Nietfeld, 2021). Outra dificuldade que compromete a autorregulação dessa dimensão é identificada em alunos que não pedem ajuda por não saber como fazê-lo ou pelo receio de serem rejeitados (Dembo & Eaton, 2000). Também se caracteriza como um problema na ARA, os estudantes que adquirem uma dependência constante da ajuda externa (Schunk & Usher, 2013; Zimmerman & Risemberg, 1997).

Problemas ocasionados pela falta de autorregulação na busca por ajuda seletiva afetam negativamente tanto o aprendizado do aluno como as suas crenças de autoeficácia (Schunk & Usher, 2013). Mais uma vez, é necessário destacar o papel ambiental para essa dimensão, pois é preciso considerar as particularidades do meio social do aluno para

inferir sobre a autorregulação dessa dimensão, bem como considerar a existência de problemas na autorregulação dos processos-chave das demais dimensões (Zimmerman, 1998). Complementarmente, o compartilhamento de informações sobre a leitura no meio social é um dos aspectos que deve ser estimulado em sala de aula em vias de desenvolver o senso crítico dos estudantes (Ministério da Educação, 2017).

### **Os processos-chave das dimensões da autorregulação para aprendizagem e a compreensão de leitura**

Existe um consenso na literatura nacional e estrangeira de que os construtos acima descritos, selecionados para compor as dimensões da ARA neste projeto de tese, associam-se à qualidade do envolvimento dos alunos com as atividades escolares, à proficiência em compreensão de leitura e ao bom rendimento escolar (Butz & Usher, 2015; Boruchovitch & Gomes, 2019; Callan et al., 2016; Lau & Ho, 2016; Vieira, 2014; White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman, 1989, 2013). A compreensão de leitura é uma habilidade cognitivo-linguística ligada à interpretação da linguagem escrita e visual, como textos, gráficos, tabelas, dentre outros (Bormuth, 1968; Kintsch & Rawson, 2013; Ministério da Educação, 2017). A proficiência nesta habilidade é identificada em três níveis, a saber, de frustração, instrucional e independente. No nível de frustração situam-se os alunos que não compreendem aquilo que leem, mesmo com a ajuda das pessoas; o nível instrucional, compete aos estudantes que conseguem compreender algumas ideias do texto com auxílio externo; e no nível independente se situam os alunos que realizam as leituras de forma crítica e autônoma, o que reflete no maior entendimento sobre aquilo que é lido (Bormuth, 1968; Kintsch & Rawson, 2013).

O aporte teórico sobre a compreensão de leitura adotado neste projeto de tese engloba diversos níveis de processamento que levam à compreensão do material textual

(Kintsch, 1988; Kintsch & Rawson, 2013). Destarte, o funcionamento desta habilidade cognitivo-linguística é descrito a seguir.

Inicialmente, ao realizar a leitura ocorre a construção de uma compreensão mais superficial do texto. Esta construção mobiliza o aspecto linguístico, a análise semântica, a formação de microestruturas e macroestruturas e o estabelecimento de uma base textual. O domínio destes componentes torna possível atingir níveis mais profundos de compreensão da leitura, a partir da formação de um modelo situacional (Kintsch, 1988; Kintsch & Rawson, 2013).

Nesta perspectiva, a leitura é iniciada com a decodificação do texto, ou seja, na conversão dos símbolos gráficos do conteúdo escrito para um sistema de signos. Em seguida, o nível semântico dá acesso ao significado das palavras e as combina em unidades de ideias, nomeadas de proposições. As proposições formam dois tipos de estruturas - a microestrutura e a macroestrutura. A microestrutura é um conjunto de proposições que possuem palavras com significado parecido. A macroestrutura é uma unidade maior, que integra ideias semelhantes do texto. A união das microestruturas e das macroestruturas forma uma base textual. Por meio da base textual é possível compreender superficialmente o que está escrito no texto (Kintsch, 1988; Kintsch & Rawson, 2013).

A compreensão mais aprofundada da leitura requer o estabelecimento de um modelo situacional, formado pelas situações abordadas no material textual que são integradas ao conhecimento prévio do leitor. O modelo situacional funciona a partir da realização de inferências. As inferências servem para preencher as lacunas de conteúdos que não foram apresentados de forma explícita no texto e estão associadas à representação do conhecimento, às dimensões situacionais e à memória de trabalho (Kintsch & Rawson, 2013).

As inferências são classificadas como automáticas e controladas. A depender do nível de dificuldade do texto, é exigido do leitor a elaboração de inferências automáticas,

que são mais fáceis de serem feitas, pois as pistas estão explícitas no texto. Por sua vez, as inferências controladas requerem uma mobilização cognitiva maior, pois as informações estão mais implícitas para o leitor. A realização de inferências é apoiada pela memória de trabalho, visto que os procedimentos mencionados exigem uma grande quantidade de processamento de informação até atingir a compreensão de leitura (Kintsch & Rawson, 2013).

Ser um aluno habilidoso em compreensão de leitura é favorável para a aprendizagem das disciplinas ensinadas na escola, como a matemática, ciências e história. À vista disso, a compreensão de leitura está associada às notas dos alunos, principalmente em língua portuguesa e matemática. Estes aspectos fazem com que esta habilidade cognitivo-linguística seja considerada uma medida indireta do rendimento escolar (Ajello et al., 2018; Capraro et al., 2012; Ferraz, Cantalice, et al., 2019; Mota & Santos, 2014).

Os exames nacionais que avaliam a qualidade do ensino básico brasileiro também consideram o desempenho dos alunos em leitura. Exemplo disso é a prova de língua portuguesa do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), conhecida como Prova Brasil, aplicada no 5º e no 9º ano para avaliar os níveis de habilidade dos alunos em interpretação de textos de diversos gêneros textuais (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020a). O Programa Internacional de Avaliação dos Alunos (Pisa) também é outro exemplo de testagem educacional que avalia a leitura como uma forma de averiguar em que nível os alunos na faixa etária de 15 anos de idade estão habilitados para empregar os conteúdos aprendidos na educação formal em contextos não escolares (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020b).

No Ensino Fundamental II, etapa da educação básica que engloba o 6º ao 9º ano e que foi focalizada neste projeto, a aprendizagem da leitura envolve o desenvolvimento do planejamento e de estratégias para facilitar a identificação das partes centrais do texto.



Outros aspectos estimulados neste ciclo se referem à argumentação, à persuasão, ao posicionamento crítico e ao compartilhamento da leitura entre os indivíduos, de modo presencial ou em mídias digitais. Ter domínio dessas habilidades não favorece somente o bom rendimento escolar, uma vez que a compreensão de leitura, quando bem estabelecida, desenvolve o discernimento dos estudantes enquanto cidadãos para conseguirem diferenciar a liberdade de expressão do discurso de ódio, bem como identificar se uma informação é verdadeira, prevenindo a propagação de notícias falsas. Todos esses aspectos são considerados no desenvolvimento da leitura ao longo da educação básica brasileira (Ministério da Educação, 2017; Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020a).

Neste projeto de tese, conjecturou-se que a autorregulação dos construtos selecionados para as seis dimensões da ARA pode otimizar a aprendizagem dos alunos do Ensino Fundamental II para que alcancem níveis mais independentes de leitura, levando à uma compreensão mais aprofundada daquilo que é lido. Esta proposição é fundamentada em estudos que investigaram o papel da motivação no nível de engajamento e de interesse dos alunos em atividades que envolvem a leitura (Ferraz, Cantalice, et al., 2019; Wigfield et al., 2016); na utilização de estratégias de aprendizagem aliadas à consciência metacognitiva de automonitorar a sua eficácia (Drummond & Sauer, 2015; Lim & Jung, 2019); na forma como os estudantes que leem assiduamente organizam o seu tempo para incorporar à leitura na sua rotina extracurricular (Garces-Bacsal, & Yeo, 2017); e as repercussões das características do ambiente social e físico na habilidade de leitura (Chen et al., 2018).

### **Dimensões da autorregulação para a compreensão de leitura: Proposta de avaliação**

As seis dimensões da ARA anteriormente mencionadas foram propostas por Zimmerman e Risemberg (1997) com base na compilação de resultados de pesquisas

empíricas que constatarem experiências de aprendizagem bem-sucedidas. Em Zimmerman (1998) é relatado uma síntese de estudos que compararam alunos com níveis altos e baixos na autorregulação, com ênfase para a autoeficácia, as metas acadêmicas, as estratégias de aprendizagem, o gerenciamento do tempo, o comportamento autopercebido e o manejo do ambiente físico e social. Destarte, estes componentes foram agrupados, mas seis dimensões em decorrência da sua relação com o sucesso acadêmico. Não obstante, tanto o estudo de Zimmerman (1998) como outras publicações que retratam as seis dimensões conceituais da ARA não indicam a utilização de um instrumento de medida específico para avaliar os construtos (processos-chave) reunidos nesta proposta (Dembo & Eaton, 2000; Schunk & Usher, 2013; White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman, 1998; Zimmerman & Risemberg, 1997).

Neste sentido, em meados de 2018, época de elaboração da proposição inicial deste projeto de tese, foi realizada uma revisão de literatura, norteada pelas orientações de van Hohendorff (2014), para averiguar a existência de um instrumento de avaliação das dimensões da ARA para a compreensão de leitura de alunos do Ensino Fundamental II (e anos escolares equivalentes, considerando a organização da educação básica de outros países). Abaixo, segue uma síntese dos procedimentos aplicados nesta revisão de literatura.

Bases consultadas: Portal de Periódicos CAPES, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Portal de Periódicos Eletrônicos de Psicologia (PePSIC). Portal de Periódicos CAPES: três combinações distintas de palavras-chave, sendo que os operadores booleanos se mantiveram os mesmos. Combinação 1: “aprendizagem autorregulada” AND “escala” AND “escola”; combinação 2: “autorregulação” AND “leitura” AND “escala” AND “escola”; Combinação 3: “*self-regulated*” AND “*dimensions*” AND “*reading*” AND *middle school*” AND “*scale*”. SciELO e PePSIC: quatro combinações distintas de palavras-chave, sendo que os operadores booleanos se

mantiveram os mesmos. Combinação 1: “aprendizagem autorregulada” AND “leitura” AND “escola”; Combinação 2: “aprendizagem autorregulada” AND “leitura” AND “escala”; Combinação 3: “autorregulação para aprendizagem” AND “leitura” AND “escola”; Combinação 4: “autorregulação para aprendizagem” AND “leitura” AND “escala”. Filtros: artigos revisados por pares, publicados no período de 1990 a 2018. Retorno das buscas: Portal Periódicos CAPES,  $n = 322$ ; SciELO,  $n = 2$ ; PePSIC,  $n = 2$ . Total de 326 artigos. Aplicação dos critérios de elegibilidade: excluídos  $n = 5$ , estudos repetidos;  $n = 11$ , avaliação da ARA em outros níveis de ensino;  $n = 5$ , não avaliavam os processos-chave da ARA para a leitura/compreensão de leitura;  $n = 302$ , fora do escopo. Resultado: Três artigos.

Nos artigos recuperados com a revisão de literatura foram utilizados cinco instrumentos para avaliar construtos ligados à ARA, mas por meio de configurações diferentes das dimensões de Zimmerman e Risemberg (1997). Os instrumentos identificados na revisão foram a Escala de Motivação em Leitura (EML), que avalia a motivação com base na teoria da autodeterminação no Brasil (Gomes & Boruchovitch, 2017); o *Development of the Motivation for Reading Questionnaire* (MRQ), que afere a motivação intrínseca e extrínseca nos Estados Unidos (Unrau & Schlackman, 2010). Na pesquisa de Lau e Chen (2013) foram utilizados três instrumentos direcionados aos alunos chineses. O *Reading Instruction Inventory* avalia a percepção dos estudantes em relação às instruções de leitura com base nas estratégias metacognitivas, apoio docente, autonomia e autoavaliação; o *Reading Strategy Inventory* mensura três comportamentos de leitura, a saber, as estratégias de compreensão, as estratégias autorreguladoras e os comportamentos de leitura negativos e não reguladores; e o *Reading Motivation Questionnaire*, que afere quatro aspectos da motivação, relativos à autoeficácia para a leitura, a motivação intrínseca e extrínseca, e a motivação social.

Uma nova revisão de literatura foi realizada em meados de fevereiro de 2020 com o objetivo de recuperar instrumentos que avaliassem a ARA na perspectiva das dimensões propostas por Zimmerman e Risemberg (1997). Desta vez as buscas não foram delimitadas para a leitura e a compreensão de leitura, conforme foi feito na revisão anterior. A seguir, são descritos os procedimentos adotados nesta nova revisão de literatura.

Foram consultadas as bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Portal de Periódicos Eletrônicos de Psicologia (PePSIC), *Education Resources Information Center* (ERIC), *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*: Redalyc e PsycINFO. As palavras-chaves em português utilizadas para recuperar os estudos foram "autorregulação" AND "avaliação" AND "ensino fundamental" e, em inglês, "*self-regulation*" AND "*assessment*" AND "*middle school*". A configuração das buscas restringiu à recuperação de artigos científicos revisados por pares. Também se estipulou que as palavras-chave deveriam estar presentes no título e/ou no resumo e/ou nas palavras-chave dos artigos.

Realizou-se a leitura do título, resumo, introdução e método dos artigos recuperados. Foram incluídos somente os artigos empíricos que (a) fizeram uso de instrumentos que avaliam a autorregulação geral ou em áreas do conhecimento específicos, com foco para a aprendizagem; (b) utilizaram amostras de alunos do Ensino Fundamental II (e anos escolares equivalentes, considerando o contexto educacional estrangeiro); (c) fundamentaram a pesquisa nos estudos de Barry Zimmerman e/ou Albert Bandura. Excluíram-se os artigos duplicados, aqueles que não foi possível o seu acesso na íntegra e os estudos que aplicaram somente uma parte do instrumento para avaliar a ARA (testes que avaliam outros construtos, além da ARA).

Dentre os 167 artigos recuperados foram incluídos nove artigos nesta revisão. Essas pesquisas utilizaram 10 instrumentos de avaliação da ARA. Os instrumentos são

apresentados na Tabela 2, elaborada com o objetivo de ilustrar a forma como a ARA tem sido avaliada nas pesquisas que abordam o Ensino Fundamental II ou faixa escolar equivalente, considerando os construtos e habilidades, o domínio ou área do conhecimento, a sua estrutura (se autorrelato, entrevista, dentre outras) e as suas propriedades psicométricas.

**Tabela 2**

*Instrumentos Direcionados à Avaliação da Autorregulação para Aprendizagem*

Instrumento (autoria e ano)	Construtos/habilidades ARA	Domínio/área do conhecimento	Estrutura e Propriedades psicométricas	País
Assessment Specificity Guide (Cleary & Zimmerman, 2004)	Estratégias de aprendizagem; motivação	Identifica o domínio/área de conhecimento que o aluno apresenta dificuldade por meio de entrevista com professor e aluno	Entrevista semiestruturada - Evidência de validade de conteúdo	Estados Unidos
Achievement Goals in Physical Education (Papaioannou, Simou, Kosmidou, Milosis, & Tsigilis, 2009)	Metas de realização	Educação física	Autorrelato, 8 fatores - Apresenta índices de consistência interna (coeficiente alfa)	Grécia
Cuestionario de Rasgos de Pensamiento (adaptado de O'Neil Junior & Schacter, 1997 por Marín & Rojas-Barahona, 2010) (artigo: Marín & Rojas-Barahona, 2010)	Metacognição (planejamento e monitoramento); motivação (esforço e autoeficácia)	Geral (resolução de problemas)	Autorrelato, 4 fatores - Apresenta índices de consistência interna (coeficiente alfa)	Chile
Inventário de processos de autorregulação da aprendizagem (IPAA; Rosário et al. 2010) (artigo: Paiva & Lourenço, 2012)	Avalia a autorregulação nas diferentes fases de realização das tarefas escolares	Geral (tarefas escolares)	Autorrelato, unidimensional - Apresenta índices de consistência interna (coeficiente alfa)	Portugal
Self-efficacy for writing scale (SEWS; Bruning, Dempsey, Kauffman, & McKim, 2013)	Autoeficácia	Escrita	Autorrelato, 3 fatores - Evidência de validade baseada na estrutura interna; apresenta índices de consistência interna (coeficiente alfa)	Estados Unidos
Escala de autoeficácia percebida específica de situaciones académicas (EAPESA; Palenzuela, 1983) (artigo: Fernández et al., 2016)	Autoeficácia	Situações académicas	Autorrelato, unidimensional - evidência de validade; apresenta índices de consistência interna	Chile

		(coeficiente alfa) e teste-reteste		
Inventario de estrategias de aprendizaje y estudio (LASSI, adaptado de Weinstein & Palmer, 1990 por Fernández et al., 2016) (artigo: Fernández et al., 2016)	Atitude; motivação; gestão do tempo; ansiedade; concentração; processamento da informação; seleção de ideias principais; ajuda para o estudo; autoavaliação; estratégias de avaliação	Bom desempenho escolar	Autorrelato, 10 fatores - apresenta índices de consistência interna (coeficiente alfa) e teste-reteste	Chile
Triple Task Procedure in Mathematics (TTPM; García & González-Pienda, 2012) (artigo García, Betts, González-Castro, González-Pienda, & Rodríguez, 2016)	Avalia a autorregulação nas diferentes fases de realização de tarefas de matemática (baseado no IPAA, Rosário et al., 2009)	Matemática	Autorrelato, unidimensional - não apresenta as propriedades psicométricas	Espanha
Escala de avaliação das estratégias de aprendizagem para o ensino fundamental (EAVAP-EF; Boruchovitch e Santos, 2010) (artigo Fluminhan & Murgu, 2019)	Estratégias de aprendizagem	Tarefas escolares gerais	Autorrelato, 3 fatores - não apresenta as propriedades psicométricas	Brasil
Escala de Avaliação das Atribuições de Causalidade para Alunos do Ensino Fundamental (EAVAT-EF; Boruchovitch & Santos, 2013) (artigo Ferraz, Santos, & Almeida, 2019)	Atribuições de causalidade intrapessoais	Situações hipotéticas de sucesso e fracasso escolar	Autorrelato, 2 fatores - evidência de validade de critério; apresenta índices de consistência interna (coeficiente alfa)	Brasil

A Tabela 2 indica a ausência de um instrumento de avaliação da ARA baseada na proposta conceitual das seis dimensões de Zimmerman e Risemberg (1997) e tampouco apresenta medidas que mensuram a autorregulação para a compreensão de leitura. A maior parte destes instrumentos avalia a ARA em diferentes domínios/áreas do conhecimento com foco para a motivação, em especial para as crenças de autoeficácia e as metas de realização, assim como para as estratégias de aprendizagem.

A falta de uma medida de avaliação das dimensões da ARA é concebida nesta tese como uma oportunidade de ampliar o conhecimento sobre as relações existentes entre os

processos-chave que compõem cada dimensão. Autores como Schunk e Usher (2013) e White e DiBenedetto (2015) consideram que essa configuração da ARA detém grande potencial de aplicação prática, pois facilita o acesso dos psicólogos escolares, coordenadores pedagógicos e professores às demandas que precisam ser desenvolvidas, tornando as intervenções mais pontuais e condizentes com as demandas dos estudantes. Nesta perspectiva, é preciso considerar que, o resultado das revisões de literatura efetuadas no âmbito deste projeto, assim como de outros estudos (ex. Dembo & Eaton, 2000; Simão & Frison, 2013; White & DiBenedetto, 2015), indicam que os construtos que compõem as dimensões da ARA de Zimmerman e Risemberg (1997) têm relação com o êxito no processo de aprendizagem. Contudo, esta organização ainda se restringe ao plano conceitual. Portanto, elas não foram avaliadas conjuntamente e analisadas em um modelo que indicasse a sua plausibilidade e se essa estrutura se associa aos aspectos ligados ao desempenho escolar, como é o caso da compreensão de leitura.

Isto posto, o primeiro empreendimento desta tese foi construir um instrumento com o objetivo de avaliar os construtos selecionados para representar as seis dimensões de Zimmerman e Risemberg (1997), direcionados às atividades que requerem a compreensão de leitura para o alunado brasileiro do Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano). Na construção de um instrumento para avaliar as dimensões da ARA, é necessário considerar que este tipo de empreendimento, quando fundamentado na Teoria Social Cognitiva, envolve ainda que implicitamente o conceito já referido da reciprocidade triádica, expressa pela interdependência entre os componentes que sustentam as ações dos indivíduos (Bandura, 2005; White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman, 1998, 2013).

Para contextualizar esta afirmação, aponta-se para o Inventário de Processos de Autorregulação da Aprendizagem<sup>1</sup> (IPAA; Rosário et al., 2009) (Tabela 2). Este

---

<sup>1</sup> É importante indicar que esse exemplo não é uma crítica direta ao IPAA, mas às limitações impostas pela estrutura unidimensional de instrumentos que se propõem a avaliar a ARA.

instrumento avalia a ARA a partir das fases do Modelo Planejamento, Execução e Avaliação (PLEA), para atividades escolares gerais por meio de uma estrutura unidimensional. Em síntese, o PLEA envolve a sobreposição dos seus componentes envolvidos no planejamento, na ação e na autoavaliação dos resultados, diferenciando-se, em partes, do Modelo Cíclico de Aprendizagem, que subsidiou a sua construção e que será descrito mais adiante (Rosário, 2004; Zimmerman, 1998).

Apesar de o IPAA captar o funcionamento da ARA enquanto processo, conjectura-se que a sua estrutura unidimensional dificulta a discriminação de quais construtos os alunos apresentam mais ou menos desenvolvidos. À vista disto, se supõe que instrumentos unidimensionais que avaliam a ARA detêm limitações para mensurar a efetividade de pesquisas longitudinais, desenvolvidas no formato de programas de intervenção, principalmente para identificar em quais pontos o estudo foi bem-sucedido e quais aspectos devem ser revistos, considerando tanto o experimento ainda em andamento (avaliações aplicadas no delineamento de série temporal), como já finalizado (avaliação pré-teste comparada com as avaliações pós-teste e *follow-up*) (Breakwell et al., 2010).

Outro exemplo das restrições impostas por instrumentos unidimensionais que avaliam a ARA, foi a utilização do IPAA em um estudo transversal em que a autora desta tese atuou como uma das pesquisadoras (Dalbosco et al., 2018). Na pesquisa mencionada, realizada com estudantes do Ensino Superior, a estrutura unidimensional do instrumento não possibilitou a identificação de quais construtos se apresentavam mais ou menos autorregulados, pois os resultados do IPAA se limitaram à uma indicação geral de alta ou baixa autorregulação. À vista disso, Dalbosco et al. (2018) identificaram as associações entre a ARA e a motivação (metas de realização), contudo não foi possível apreender com maior acurácia em quais momentos do funcionamento cíclico da autorregulação isso aconteceu – se na fase do planejamento, da execução ou da autoavaliação. Deste modo,



instrumentos com essa característica, ainda que tragam contribuições relevantes para os campos da Psicologia e da Educação, tanto na pesquisa como na atuação de psicólogos escolares e educadores (García et al., 2016; Rosário et al., 2009), parecem não direcionar para pontos específicos da autorregulação.

Desta maneira, nesta pesquisa considerou-se adequado construir instrumentos específicos para avaliar cada construto selecionado para representar as dimensões da ARA motivo, método, gerenciamento do tempo, comportamento autopercebido, ambiente físico e ambiente social (White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman, 1998, 2013). Portanto, esta proposta reuniu em uma bateria, nomeada de Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura (BAMA-Leitura), várias escalas elaboradas a partir de uma mesma perspectiva teórica, destinadas a avaliar a ARA para a compreensão de leitura de estudantes do Ensino Fundamental II. Aponta-se, ainda, para a relevância prática que motivou a execução deste empreendimento, que foi possibilitar com que os pesquisadores e psicólogos escolares pudessem escolher uma ou mais escalas da bateria, a depender da demanda identificada, sem necessariamente aplica-la na integra.

Mediante à elaboração da BAMA-Leitura, o principal objetivo desta tese foi investigar as suas propriedades psicométricas. Neste seguimento, a análise das evidências de validade é necessária para examinar o quanto a interpretação das pontuações da bateria é sustentada teoricamente, tendo em vista os objetivos das suas escalas (American Educational Research Association [AERA], et al., 2014). Neste caso, estima-se que a bateria seja apropriada para, futuramente, ser utilizada como uma fonte fundamental de informação para compor o processo de avaliação psicológica aplicada ao contexto educacional (Conselho Federal de Psicologia, 2018). Neste projeto, as escalas da BAMA-Leitura foram alvo de investigação das suas evidências de validade de conteúdo, das

evidências de validade baseadas na estrutura interna e das evidências de validade baseadas nas relações com outras variáveis (AERA et al., 2014).

A evidência de validade de conteúdo versa sobre a relação entre o conteúdo do instrumento com o construto que ele se propõe a avaliar. São objetos de análise o conteúdo dos itens, o que engloba a sua pertinência teórica e prática, o formato do instrumento, os rótulos e a quantidade de chaves de resposta, assim como a inteligibilidade das sentenças (AERA et al., 2014).

Por sua vez, a evidência de validade baseada na estrutura interna alude à magnitude das relações entre os itens que compõem o instrumento. Esta evidência de validade indica se a estrutura empírica é consoante à organização conceitual, cuja fundamentação teórica fundamentou a construção do instrumento com base em uma ou mais dimensões (AERA et al., 2014). No contexto desta pesquisa, a proposta é estabelecer escalas que avaliam construtos subjacentes ao funcionamento da ARA que usualmente se agrupam em uma única dimensão, a fim de que sejam representados de forma separada uns dos outros.

Na evidência de validade baseada em relações com outras variáveis analisa-se as associações entre as pontuações do instrumento com fatores externos. Esta fonte de evidência de validade apresenta subclassificações, a saber, tipo convergente, que pressupõe a existência de relações entre o instrumento alvo com outros instrumentos que avaliam o mesmo construto ou construtos similares; tipo discriminante, que aludem às associações do instrumento com medidas que avaliam construtos diferentes; e do tipo critério, por meio das ligações do instrumento com uma variável externa que tem conexão com aquilo que é avaliado, mas que não se encontra propriamente presente na medida. A evidência do tipo critério pode ser concorrente, em que as variáveis externas são coletadas simultaneamente à aplicação do instrumento; e preditiva, quando os aspectos externos são recolhidos em momentos diferentes (AERA et al., 2014). Na presente pesquisa foram

investigadas as evidências de validade baseadas nas relações com outras variáveis do tipo convergente, discriminante e critério concorrente.

A qualidade psicométrica do instrumento também está associada à sua confiabilidade. Em função disto, neste projeto também se analisaram as estimativas de fidedignidade da BAMA-Leitura. A fidedignidade ou precisão da medida é caracterizada pela consistência das pontuações ao longo das replicações do instrumento (AERA et al., 2014; Pasquali, 2019).

Associada à qualidade psicométrica dos instrumentos encontra-se o conceito de justiça da testagem, que confere a equidade entre as pessoas que passam pelo processo de avaliação psicológica. A igualdade na testagem perpassa os aspectos técnicos dos instrumentos de medida, o modo como os resultados são interpretados e reportados, bem como a consequência da testagem. Portanto, ela mobiliza tanto os desenvolvedores de testes como os profissionais que os utilizam na composição do processo de avaliação psicológica (AERA et al., 2014).

Neste sentido, considerar a invariância de medida é uma forma de conferir a justiça na testagem, visto que este procedimento prevê que o instrumento avalia o construto de forma equivalente entre os grupos (Cheung & Lau, 2012; Rutkowski & Svetina, 2017). Tendo em vista que as amostras de estudantes do Ensino Fundamental II (e anos escolares equivalentes em outros países) apresentam especificidades relativas ao sexo (feminino e masculino), ao histórico de repetência e ao ano escolar, referente às distinções entre os anos iniciais e finais deste nível de ensino (Ferraz, Santos et al., 2019; Paiva & Lourenço, 2012; White & DiBenedetto, 2015), foi investigada nesta pesquisa a invariância de medida da BAMA-Leitura para as variáveis mencionadas.

No que diz respeito à administração dos instrumentos, aponta-se para a normatização da medida, que orienta a classificação ou descrição dos testandos. Após investigar as propriedades psicométricas supracitadas, este projeto também traz

recomendações para a interpretação das pontuações da BAMA-Leitura, fundamentada na distribuição das pontuações de uma amostra de estudantes do Ensino Fundamental II, caracterizada como normas intragrupo (AERA et al., 2014; Pasquali, 2019).

A partir da construção da BAMA-Leitura se pretendeu testar um modelo explicativo da ARA para a compreensão de leitura, nomeado de Modelo Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura (MMACL). Com a análise do modelo esperava-se identificar a interação dos construtos avaliados pela bateria. Destarte, para além da interdependência dos componentes da ARA, já indicada nesta introdução por meio da menção à reciprocidade triádica (Zimmerman, 1998, 2013) e do Modelo PLEA (Rosário, 2004), é importante descrever o Modelo Cíclico da ARA para fundamentar a proposta de investigação de um modelo (Zimmerman, 1998, 2013).

O Modelo Cíclico da ARA é composto por três fases, a saber, fases prévia, de realização e de autorreflexão. A fase prévia antecede a execução da tarefa e envolve a sua análise por meio do estabelecimento de metas e o planejamento estratégias, bem como engloba a motivação e as crenças dos estudantes, expressas pela autoeficácia, as expectativas de resultados, o grau interesse/valorização da tarefa e as metas de realização. Na fase de realização Zimmerman (2013) ocorre o cumprimento da tarefa, que requer o autocontrole, composto pelas autoinstruções, a construção de imagens mentais, a manutenção da atenção, o uso de estratégias, a estruturação do ambiente e a busca por ajuda. Essa fase também envolve a auto-observação, que abarca o monitoramento metacognitivo e o autorregistro. A fase de autorreflexão é identificada após a finalização da atividade e atua a partir do autojulgamento, que abrange a autoavaliação e as atribuições de causalidade aplicadas à uma interpretação autodirecionada acerca dos resultados obtidos. Por último, engloba as autorreações, que denotam as expressões afetivas de satisfação provenientes do autojulgamento e que remetem às crenças adaptativas ou defensivas para atividades similares no futuro (Zimmerman, 2013).

Como as seis dimensões da ARA indicadas por Zimmerman e Risemberg (1997) não se caracterizam como um modelo, mas à uma organização conceitual de componentes que, quando autorregulados, repercutem no bom desempenho em contextos de aprendizagem, a investigação da plausibilidade do MMACL teve por base o Modelo Cíclico da ARA. Este modelo possui suporte empírico em uma amostra de atletas que estavam desenvolvendo habilidades esportivas (Kitsantas & Zimmerman, 2002), assim como demonstrou ser apropriado para atividades escolares de estudantes belgas da educação primária (5º e 6º anos) (Heirweg et al., 2020). Deste modo, analisou-se se os construtos avaliados pela BAMA-Leitura seguem uma configuração similar ou diferente à disposição dos componentes do Modelo Cíclico da ARA (Zimmerman, 2013). Nesta perspectiva, também se avaliou se os construtos se agrupavam em um fator único (fator geral), corroborando as pesquisas de Rosário (2004) e Zimmerman (1998, 2013).

## Objetivos

### Objetivo principal

Investigar as propriedades psicométricas da Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura (BAMA-Leitura).

### Objetivos específicos

(1) Construção da Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura (BAMA-Leitura), contendo os construtos indicados nas dimensões conceituais da autorregulação para aprendizagem, direcionados às atividades de compreensão de leitura, a saber: as metas de realização, a autoeficácia, as atribuições de causalidade intrapessoais, as estratégias para leitura, a administração do tempo, o automonitoramento, as autorreações adaptativas e desadaptativas, a autosseleção do ambiente físico, a identificação de modelos de bons leitores e a busca por ajuda seletiva;

(2) Investigar a evidência de validade baseada no conteúdo da BAMA-Leitura;

(3) Investigar a evidência de validade baseada na estrutura interna e as estimativas de fidedignidade da BAMA-Leitura;

(4) Investigar a evidência de validade baseada na relação com outras variáveis da BAMA-Leitura – tipo discriminante e convergente com as atribuições de causalidade intrapessoais para situações escolares gerais e a compreensão de leitura;

(5) Testar a invariância de medidas da BAMA-Leitura, considerando as variáveis sexo, ano escolar, histórico de repetência;

(6) Propor normas de interpretação para a BAMA-Leitura;

(7) Investigar a plausibilidade de um modelo da ARA direcionado à compreensão de leitura (Modelo Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura), estruturado a partir dos construtos avaliados pela BAMA-Leitura.

## Construção da Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura

A BAMA-Leitura foi construída nos meses de abril e maio de 2019. Os itens das escalas da bateria foram elaborados a partir da definição constitutiva (conceitual) e operacional (categorização de comportamentos e atitudes) de cada um dos processos-chave que integram as seis dimensões da ARA para a compreensão de leitura (Borsa & Seize, 2017; Pasquali, 2019). Para essa finalidade, recorreu-se ao material base utilizado para fundamentar as dimensões da ARA apresentados na introdução deste projeto (Dembo & Eaton, 2000; Pelissoni, 2016; Schunk & Usher, 2013; Simão & Frison, 2013; Zimmerman, 1998; Zimmerman & Risemberg, 1997; White e DiBenedetto, 2015). Também foram consultados estudos empíricos sobre o tema (ex. Paulino et al., 2015; Suehiro & Boruchovitch, 2017) e os itens dos instrumentos recuperados na revisão indicada na introdução (pp. 30-31) - o *Development of the Motivation for Reading Questionnaire* (MRQ; Unrau & Schlackman, 2010); o *Reading Instruction Inventory*, *Reading Strategy Inventory* e *Reading Motivation Questionnaire* (Lau & Chen, 2013); e a Escala de Motivação em Leitura (EML; Gomes & Boruchovitch, 2017). A Tabela 3 reúne a compilação desse material e apresenta um item de cada construto como exemplo.

### Tabela 3

*Definições Constitutiva e Operacional dos Construtos das Dimensões da ARA para a Compreensão de Leitura*

Dimensão Motivo	
Definição constitutiva	Definição operacional
<b>Meta de Realização – Meta Aprender:</b> desenvolver habilidades por meio de atividades que requerem a leitura; adquirir proficiência em compreensão de leitura; aprender com os erros; abertura para novos materiais.	Interesse, persistência, esforço, proatividade, curiosidade, criatividade, predileção por desafios.
Exemplo de item	
Compreender um texto aumenta a minha capacidade de pensar nas coisas	
<b>Meta de Realização – Meta Performance-Aproximação:</b> necessidade de reconhecimento de outrem para se sentir bem-sucedido; predileção pela liderança; prioriza o resultado final a ser alcançado com a leitura.	Competitividade, liderança, aderência em tarefas de leitura com potencial de reconhecimento da capacidade.

Exemplo de item	
Compreender o que leio me ajuda a ter mais sucesso do que os meus colegas de sala.	
<b>Meta de Realização – Meta Performance-Evitância:</b> receio de exposição por ser considerado incapaz para realizar atividades de leitura; baixo autoconceito em leitura.	Falta de autonomia para acessar materiais textuais; dificuldade para expor as ideias; predisposição para a desistência.
Exemplo de item	
Evito ler textos difíceis porque a professora pode perceber que tenho dificuldades de entender o texto.	
Definição constitutiva	Definição operacional
<b>Autoeficácia:</b> crenças sobre a competência para compreender diversos gêneros textuais e diferentes níveis de complexidade da leitura, bem como para utilizar procedimentos que contribuem para a proficiência em compreensão de leitura.	Percepção de capacidade para analisar materiais textuais e para utilizar estratégias para a leitura.
Exemplo de item	
Sou capaz de associar o texto que estou lendo com outros que já li.	
Definição constitutiva	Definição operacional
<b>Atribuições de causalidade intrapessoais:</b> explicação para as situações/resultados a partir das causas inteligência, esforço, dificuldade do texto e sorte e, na sequência, a percepção das dimensões psicológicas atreladas à causa: localidade, estabilidade e controlabilidade.	Identificar as causas que explicam ser bem ou mal sucedido em compreensão de leitura; tomando a si mesmo(a) como referencial, classificar se a causa indicada é interna ou externa; se é estável ou instável; e se é controlável ou incontrolável.
Exemplo de item	
Na maioria das vezes sou bom em compreender o que leio. Isto acontece porque sou inteligente, me esforcei, o texto era fácil ou sou uma pessoa de sorte.	
Dimensão Método	
Definição constitutiva	Definição operacional
<b>Estratégias para leitura:</b> análise do material textual e seleção de procedimentos específicos para auxiliar na compreensão de leitura.	Procurar o significado de palavras desconhecidas, releitura, elaborar resumos, relacionar o conteúdo dos textos com o cotidiano, identificar o gênero textual, construir imagens mentais do texto, elaborar perguntas sobre o texto.
Exemplo de item	
Ao ler eu organizo as principais informações do texto.	
Dimensão Gerenciamento do Tempo	
Definição constitutiva	Definição operacional
<b>Administração do tempo:</b> habilidade para estimar e gerenciar os prazos estabelecidos para a leitura, tanto por outras pessoas (ex. professores) como pelo próprio aluno.	Organizar uma rotina de leitura; percepção do melhor período do dia para realizar as leituras; estabelecer uma ordem de importância dos materiais que devem ser lidos.
Exemplo de item	
Leio primeiro os textos que são mais importantes.	
<b>Procrastinação:</b> adiamento sistemático de atividades de leitura.	Sempre ler os textos importantes em cima da hora, bem como arrumar desculpas para os atrasos.
Exemplo de item	
Deixo para ler os textos da escola na última hora.	
Dimensão Comportamento Autopercebido	
Definição constitutiva	Definição operacional
<b>Automonitoramento:</b> acompanhamento do próprio desempenho ao longo da realização da leitura a partir da auto-observação.	Avaliar a eficácia das ações voltadas a auxiliar na compreensão de leitura, principalmente a utilização de estratégias.
Exemplo de item	
Leio várias vezes o texto porque isso ajuda a perceber coisas diferentes na leitura	
<b>Autorreações:</b> elaboração de inferências a partir do autojulgamento sobre o desempenho em compreensão de leitura. Essas inferências podem ser adaptativas ou defensivas, as quais interferem na qualidade motivacional.	Autorreações adaptativas: persistência e buscar ajuda. Autorreações defensivas: oscilações de humor e desistência.
Exemplo de item	



Autorreação adaptativa – Diante da dificuldade de compreender um texto: Sinto-me motivado a tentar entender o texto.

Autorreação desadaptativa – Diante da dificuldade de compreender um texto: Tenho vontade de desistir.

#### Dimensão Ambiente Físico

Definição constitutiva	Definição operacional
<b><i>Autosseleção ambiental:</i></b> ocupação e construção de espaços condizentes com as necessidades dos estudantes para a realização de leituras, bem como para a aderência de dispositivos instrucionais para acessar os materiais textuais.	Frequentar a biblioteca e demais espaços destinados à leitura na escola, no domicílio ou no município; lidar com as distrações do ambiente e aparelhos; optar por ler material impressos ou digital.

#### Exemplo de item

Experimentar lugares diferentes para realizar minhas leituras.

#### Dimensão Ambiente Social

Definição constitutiva	Definição operacional
<b><i>Identificação de modelos:</i></b> identificar as características que a pessoa precisa ter para ser considerada um modelo de bom leitor.	Identificar quais colegas, professores e familiares possuem o hábito de leitura e demonstram compreender aquilo que leem.
<b><i>Busca por ajuda seletiva:</i></b> após a identificação do modelo de bom leitor, direcionar as ações para solicitar a ajuda e retribuir o favor.	Verificar se a pessoas está disponível, ser assertivo, lidar com a frustração em caso de negativa, agradecer.

#### Exemplo de item

Diante da dificuldade para compreender a leitura: Tiro todas as minhas dúvidas do texto com a professora até entender.

O conteúdo referente à compreensão de leitura pautou-se nas proposições supracitadas na introdução do projeto de tese, relativos aos trabalhos de Kintsch (1988) e Kintsch e Rawson (2013). Para adequar os itens às exigências dos currículos do 6º ao 9º no estabelecimento da habilidade de leitura/compreensão de leitura também foram consultadas a Base Nacional Comum Curricular (BNCC; Ministério da Educação, 2017) e as matrizes de referência em língua Portuguesa do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB; Ministério da Educação, 2018).

Destarte, considerou-se como aspectos associados à proficiência em compreensão de leitura a manutenção da atenção e capacidade de concentração, o estabelecimento de analogias entre os textos (intertextualidade), assim como de relações do contexto textual com as experiências prévias e a discriminação dos gêneros textuais (componente da consciência metatextual) (Kintsch & Rawson, 2013; Ministério da Educação, 2017). Também foram consideradas as habilidades de utilizar o dicionário e outras ferramentas de busca para acessar o significado das palavras, localizar informações específicas do texto para a realização de sínteses, elaborar perguntas e hipóteses sobre o conteúdo antes

e durante a leitura (capacidade de antecipação), reconhecimento do estudantes acerca do papel da compreensão como um meio para alcançar o bom desempenho escolar, dada as relações existentes entre esta habilidade cognitivo-linguística com as disciplinas escolares que demandam a leitura de textos, figuras, tabelas, imagens, dentre outros (Ferraz, Cantalice et al., 2019; Ministério da Educação, 2017; 2018). No campo das relações interpessoais, se considerou a habilidade e disposição dos alunos para debater os sentidos identificados em relação ao texto com as impressões dos colegas (e outras pessoas de referência); conseguir recontar aquilo que foi extraído da leitura em situações recreativas ou avaliativas; conceber a leitura como uma prática recreativa, relativa à uma expressão artística e de entretenimento; e o interesse para compartilhar informações sobre as preferências literárias e em acessar o acervo de materiais disponíveis em bibliotecas (Ministério da Educação, 2017).

Relativo à construção dos itens e demais componentes das escalas da BAMA-Leitura recorreu-se às orientações de Borsa e Seize (2017), Carvalho e Ambiel (2017) e Pasquali (2019). Na elaboração dos itens atentou-se para a inteligibilidade da redação das sentenças e a adequação das situações à realidade dos alunos do Ensino Fundamental II (AERA et al., 2014). O número de itens para cada processo-chave das seis dimensões da ARA variou de acordo com as suas especificidades. Definiu-se como formato de resposta a escala tipo Likert de 4 pontos, recomendada para o público-alvo a ser avaliado pela bateria - alunos pré-adolescentes e adolescentes (Toland & Usher, 2016), cujos rótulos variaram de acordo com o processo-chave avaliado e o enunciado de cada escala. A Tabela 4 expõe a quantidade de itens de cada escala elaborada para a BAMA-Leitura – 11 escalas que totalizaram 195 itens. O Apêndice 1 apresenta, na íntegra, a primeira versão da BAMA-Leitura.

**Tabela 4***Escalas da BAMA-Leitura*

Dimensão	Construtos	Escala	Nº itens
Motivo	Metas de realização	Escala Metas de Realização para a Compreensão de Leitura	33
	Autoeficácia	Escala Autoeficácia para a Compreensão de Leitura	24
	Atribuições de causalidade intrapessoais	Escala Atribuições de Causas para a Compreensão de Leitura	8
Método	Estratégias de aprendizagem	Escala Estratégias para Compreender a Leitura	22
Gerenciamento do Tempo	Organização do Tempo	Escala Organização do Tempo	14
	Procrastinação	Escala Procrastinação para Ler	11
Comportamento autopercebido	Automonitoramento	Escala Automonitoramento para Ler	20
	Autorreações	Escala Autorreações para a Compreensão de leitura	13
Ambiente físico		Escala Ambientes para Ler	23
Ambiente Social	Busca por ajuda seletiva	Escala Ambiente Social para Ler (Proposta 1)	9
		Escala Ambiente Social (Proposta 2)	18

**Método**

Neste tópico são apresentadas as questões éticas gerais adotadas na pesquisa. Visto que o formato de artigo possui um espaço reduzido para a caracterização amostral, nesta seção também são descritas as quatro amostras que compuseram esta pesquisa. Os instrumentos e os procedimentos de análise e coleta de dados são reportados nos artigos.

**Considerações Éticas Gerais**

Este projeto segue os procedimentos éticos em pesquisa com seres humanos previstos na Resolução Conselho Nacional de Saúde 510/2016 (Brasil, 2016). Primeiramente, obteve-se a autorização da Secretária de Ensino de um Município do Estado de Minas Gerais para a realização desta pesquisa (Anexo 1). Em seguida, o projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco. Parecer de aprovação nº 3.263.350 (Anexo 2). Posteriormente, o projeto obteve a autorização da Diretoria de Ensino de outros dois municípios do interior do estado de São Paulo (Anexos 3 e 4). Para cada etapa desta pesquisa foram utilizados o

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido Livre (TALE) correspondentes aos objetivos de cada etapa da pesquisa (Anexos 5 e 12). Apenas uma escola, referente à coleta de dados da etapa 3, solicitou a assinatura ao TCLE diretamente com os pais/responsáveis dos estudantes. As demais instituições de ensino possuíam a autorização prévia das pessoas de referência dos alunos para atividades realizadas nas dependências da escola. Neste caso, as próprias escolas firmaram o TCLE.

### **Participantes**

Etapa 1. Participação de três pesquisadores que também atuavam como docentes em instituições de ensino do Brasil e Portugal. Dois dos juízes especialistas tinham formação em Psicologia e um Licenciatura em Letras e Pedagogia, sendo que os três possuíam a titulação de Doutor em Psicologia. Esses juízes apresentavam, em média, 16,66 anos ( $DP = 13,87$ ) de experiência com a temática da ARA e de habilidades linguísticas nos diversos níveis da instrução formal, evidenciada por meio de publicações científicas e atuação na formação de professores e de psicólogos, com ênfase para a Avaliação Psicológica e Educacional.

Etapa 2 – Público-alvo. Amostra de 16 alunos do Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) de uma escola municipal rural localizada no interior de São Paulo. A idade dos estudantes variou entre 11 e 15 anos ( $M_{idade} = 13$  anos;  $DP = 1,31$ ). Cada ano escolar foi representado por quatro alunos, com distribuição equivalente entre os sexos.

Etapa 3. Amostra de 607 estudantes do segundo ciclo do Ensino Fundamental, provenientes de três escolas públicas, sendo duas estaduais e uma municipal, localizadas em áreas urbanas de dois municípios do interior de São Paulo. Aplicados os critérios de elegibilidade, a amostra passou a contar com 522 alunos. Dados descritivos: ano escolar, 6º ano,  $n = 132$  (25,3%), 7º ano,  $n = 159$  (30,5%), 8º ano,  $n = 128$  (24,5%), 9º ano,  $n =$

103 (19,7%); sexo feminino,  $n = 280$  (53,6%); idades entre 10 e 18 anos ( $M = 12,72$ ;  $DP = 1,26$ ); histórico de repetência,  $n = 90$  (17,3%).

Etapa 4. Amostra de 394 alunos do Ensino Fundamental II de três escolas públicas estaduais. Duas instituições de ensino localizam-se na área urbana do interior de São Paulo e uma no Rio Grande do Sul. Após a exclusão dos protocolos de pesquisa de estudantes que não atenderam aos critérios de elegibilidade, a amostra analisada neste estudo foi constituída de 389 alunos. Dados descritivos: ano escolar, 6º ano,  $n = 74$  (19,1%), 7º ano,  $n = 109$  (28,1%), 8º ano,  $n = 130$  (33,5%), 9º ano,  $n = 75$  (19,3%); sexo masculino,  $n = 198$  (50,9%); idades entre 11 e 17 anos ( $M = 13,39$ ;  $DP = 1,26$ ); histórico de repetência,  $n = 67$  (17,4%).

### **Procedimento de coleta de dados**

Etapa 1 (Período de maio e julho de 2019). Os três pesquisadores/docentes selecionados para atuarem como juízes da BAMA-Leitura fazem parte da rede de contanto da autora desta tese e da Prof. Acácia Aparecida Angeli dos Santos, que orientou o projeto entre 2019 e meados de 2021. O convite aos juízes foi enviado por e-mail, assim como o *link* contendo a avaliação do material via Formulários Google. Parte do roteiro de avaliação de juízes consta no Apêndice 2 e é descrito na seção Método dos artigos 2, 3, 4, 5 e 6, que compõem esta tese. Foram elaborados seis protocolos de pesquisa, que agregaram as escalas da bateria correspondentes à dimensão da ARA avaliada. Esta medida foi tomada devido o Formulários Google não apresentar a função de salvar as etapas concluídas para serem retomadas posteriormente. Por conta da extensão do protocolo, optou-se por proceder desta forma a fim de evitar o efeito fadiga nos avaliadores, bem como a perda de informações, caso houvesse algum problema técnico que pudesse repercutir na perda dos dados (ex. falta de conexão com a internet).

Etapa 2 (Período de entre agosto e setembro de 2019). A escola pública rural (Escola 1) foi selecionada em função de avaliar se os itens da BAMA-Leitura que faziam menção ao acesso da leitura por meio de recursos instrucionais tecnológicos, assim como de material textual impresso era acessível a este público. Esta região (Tuiuti-SP) possui uma conexão restrita com a internet e grande parte dos seus moradores apresentam baixa condição socioeconômica. Levando-se em consideração o resultado desta escola na prova de língua portuguesa da Prova Brasil (edição 2017), o 5º ano obteve 230,14 pontos e o 9º ano, 243,77 pontos, ambos situados no nível 5 de proficiência, em um ranking de 0 a 9 (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020a).

Para a seleção amostral, solicitou-se à coordenadora pedagógica da escola e à professora de língua portuguesa que indicassem estudantes do 6º ao 9º ano que tivessem a habilidade de leitura estabelecida para que pudessem avaliar a bateria. Dentre os 24 estudantes indicados, foram sorteados 16, observando a equivalência entre os anos escolares e o sexo. O protocolo de entrevista para avaliar a inteligibilidade dos itens encontra-se no Apêndice 3. As entrevistas foram feitas pela autora desta tese, de forma individual e em dois momentos para evitar o efeito fadiga nos estudantes. Elas ocorreram no horário de aula, realizadas em uma sala cedida pela escola. Durante o *rapport* e no decorrer das entrevistas observou-se que os alunos eram experientes em responder à testagens, contudo nunca haviam atuado no papel de avaliadores de instrumentos de avaliação. As adversidades decorrentes disso foram trabalhadas pela entrevistadora ao longo das sessões, sendo consideradas na análise dos dados, conforme é reportado nos artigos 2, 3, 4, 5 e 6.

Etapa 3 (Período de fevereiro e março de 2020). Aplicação da versão dois da BAMA-Leitura (Apêndice 4). A coleta de dados foi realizada pela autora desta tese e por uma aluna de Iniciação Científica do curso de Psicologia, durante o horário de aula e de forma coletiva. Para realizar a coleta de dados, a ordem das escalas foi alternada -

configuração 1 e 2. Nas configurações 1 e 2, os alunos respondem ao Questionário de Identificação e a Dimensão Motivo ([1] Escala Metas de Realização para a Compreensão de Leitura [EMR-CL], a [2] Escala Autoeficácia para Compreensão de Leitura [EA-CL], e a [3] Escala Atribuições de Causas para a Compreensão de Leitura [EAC-CL]). Posteriormente, a configuração 1 da BAMA-Leitura segue a seguinte ordem: (4) Escala Estratégias para Compreender a Leitura (EE-CL), (5) Escala Organização do Tempo para Leitura (EOT-L), (6) Escala Automonitoramento para Ler (EAu-L), (7) Escala Autorreações para a Compreensão de Leitura (Ear-CL), (8) Escala Ambientes para a Leitura (Eam-L), e (9) Escala Ambiente Social para Ler (EAS-L). A configuração 2 da BAMA-Leitura contou com a (4) Ear-CL, (5) Eam-L, (6) EAS-L, (7) EE-CL, (8) EOT-L, e (9) EAu-L.

Relativo ao desempenho em língua portuguesa das escolas avaliadas na Prova Brasil de 2017, verificaram-se os seguintes resultados: Escola 2 (localizada em Campinas-SP), 5º ano, 200,27 pontos (nível 4) e 9º ano, 261,27 (nível 3); Escola 3 (Piracaia-SP), 9º ano, 272,42 (nível 3); Escola 4, 9º ano, 272,49 (nível 4). Para as escolas 3 e 4 não estavam disponíveis os resultados do 5º ano.

Etapa 4 (Período de outubro e novembro de 2021). Foram aplicadas a segunda versão da BAMA-Leitura, um Questionário de Identificação, o teste de Cloze “Coisas da Natureza” (Santos, 2005) e a Escala de Avaliação das Atribuições de Causalidade para Sucesso e Fracasso Escolar – Ensino Fundamental (EAVAT-EF, Boruchovitch & Santos, 2013). A coleta de dados foi realizada pela autora deste projeto, por uma aluna de Iniciação Científica do curso de Psicologia e três psicólogas, de forma coletiva e em uma única etapa. Em uma escola foram aplicadas a BAMA-Leitura, o Questionário de Identificação e a EAVAT-EF. Nas outras duas escolas, a aplicação envolveu a BAMA-Leitura, o Questionário de Identificação e o teste de Cloze.

Duas escolas funcionavam de forma híbrida em decorrência das medidas de distanciamento social para conter o avanço da pandemia de COVID-19. Portanto, participaram da testagem somente os estudantes presentes na escola. Em outra escola, a coleta de dados foi feita após o retorno presencial das aulas. Isso exposto, nos resultados apresentados nos artigos 7 e 8 é prudente considerar dois aspectos: (1) dentre os estudantes que estavam sob o regime de aulas híbrido, muitos frequentavam a escola somente de forma presencial, pois não tinham condições socioeconômicas para acompanharem as aulas remotas; (2) identificou-se que muitos dos estudantes que haviam retornado às aulas presenciais apresentavam dificuldades instrumentais como, por exemplo, dificuldades para compreenderem as instruções de preenchimento das informações pessoais no Questionário de Identificação e no TALE. Adicionalmente, considerando os dados de língua portuguesa da Prova Brasil (edição de 2019), a Escola 5 (Piracaia-SP), os alunos do 9º obtiveram 247,72 (situados no nível 2 do ranking); a Escola 6 (Campinas-SP), no 9º ano, teve 266,46 pontos (nível 3), e a Escola 7 (Passo Fundo-RS), 5º ano, 193,99 (nível 3).



## Artigos

A presente tese é composta de nove artigos e de um tópico que relata os resultados do Modelo Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura (MMACL), seguido de orientações para a elaboração de programas de intervenção para estudantes do Ensino Fundamental II. Este conteúdo é apresentado a seguir, em vias de indicar a sua contribuição para atender cada objetivo proposto nesta pesquisa.

O primeiro artigo apresenta um estudo de revisão integrativa. O objetivo da pesquisa foi analisar programas de intervenção em ARA para desenvolver a leitura/compreensão de leitura de alunos do Ensino Fundamental (ou anos escolares equivalentes, levando-se em conta a organização dos níveis de ensino em outros países) e que abordaram os construtos selecionados na BAMA-Leitura. O artigo intitulado *Self-Regulation for Learning Intervention in Reading Comprehension: An Integrative Review* foi publicado em 2021, na Revista Estudos de Psicologia (Campinas) (ISSNe: 1982-0275).

Os cinco artigos subsequentes atendem o objetivo desta pesquisa de investigar as evidências de validade de conteúdo e evidências de validade baseadas na estrutura interna e estimativas de fidedignidade da Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura (BAMA-Leitura). Estas propriedades psicométricas são reportadas no artigo 2, intitulado *Self-regulation for Reading Comprehension: Psychometric Properties of Two Motivation Scales*, para as escalas da dimensão motivo da BAMA-Leitura, a saber, Metas de Realização para a Compreensão de Leitura (EMR-CL) e Escala Autoeficácia para a Compreensão de Leitura (EA-CL). Este artigo foi publicado na Revista Paidéia (ISSNe: 1982-4327).

O artigo 3, *Psychometric Properties of the Causal Attributions for Reading Comprehension Scale*, apresenta as evidências de validade de conteúdo, as evidências de validade baseadas na estrutura interna e as evidências de validade na relação com outras

variáveis para a Escala Atribuições de Causas para a Compreensão de Leitura (EAC-CL). O artigo encontra-se submetido na Revista *Avances en Psicología Latinoamericana* (ISSNe: 2145-4515).

Referente às escalas da BAMA-Leitura que representam as dimensões método e gerenciamento do tempo, o artigo 4 intitulado *Self-Regulation for Reading Comprehension: Assessment of Strategies and Time Management* apresenta o estudo de investigação das evidências de validade de conteúdo e das evidências de validade baseadas na estrutura interna, assim como as estimativas de fidedignidade da Escala Estratégias para Compreender a Leitura (EE-CL) e da Escala Organização do Tempo para Leitura (EOT-L). Este manuscrito foi aprovado para publicação na Revista *Psicologia: Teoria e Pesquisa* (ISSNe: 1806-3446).

O artigo 5, *Self-Monitoring and Self-Reactions for Reading Comprehension Scales: Initials Psychometric Studies*, centraliza-se na dimensão da BAMA-Leitura comportamento autopercebido. Nele são apresentados os estudos das evidências de validade de conteúdo, das evidências de validade baseadas na estrutura interna e das estimativas de fidedignidade da Escala Automonitoramento para Ler (Eau-L) e da Escala Autorreações para a Compreensão de Leitura (Ear-CL). Este manuscrito foi aprovado para publicação na Revista *Psicologia: Teoria e Prática* (ISSNe: 1980-6906).

O artigo 6, denominado *Self-Regulation of Physical and Social Environments for Reading Comprehension: Evaluative Proposal* focaliza as dimensões ambiente físico e ambiente social da BAMA-Leitura e aborda as propriedades psicométricas da Escala Ambientes para a Leitura (Eam-L) e da Escala Ambiente Social para Ler (EAS-L) – evidências de validade de conteúdo, evidências de validade baseadas na estrutura interna e estimativas de fidedignidade. Este manuscrito foi submetido na Revista *Estudos de Psicologia (Campinas)* (ISSNe: 1982-0275).

O artigo 7 (manuscrito submetido), intitulado *Multidimensional Battery of Self-Regulation for Reading Comprehension: Interfaces with Causal Attributions* mostra o estudo que focalizou as evidências de validade baseadas nas relações com outras variáveis do tipo convergente e discriminante da BAMA-Leitura. Nele são observadas as relações existentes entre as escalas da bateria e as atribuições de causalidade intrapessoais. Manuscrito submetido na Revista Estudos de Psicologia (Natal) (ISSNe: 1678-4669).

O artigo 8 (manuscrito elaborado), *Self-Regulation for Reading Comprehension Multidimensional Battery: Concurrent Criterion Validity*, reporta as evidências de validade baseada nas relações com outras variáveis, tipo critério concorrente da BAMA-Leitura. Este relato de pesquisa apresenta as relações da bateria com o desempenho dos estudantes no teste de Cloze (texto Coisas da Natureza), que avalia a compreensão de leitura.

O nono artigo (manuscrito elaborado) tem por título *Self-Regulation for Reading Comprehension Multidimensional Battery: Measurement Invariance and Standardization*. A pesquisa apresenta a investigação da invariância de medida (configural, métrica e escalar) da BAMA-Leitura e uma proposição de normas de interpretação das pontuações. O estudo também apresenta o resultado das correlações da bateria e duas medidas de autoavaliação de desempenho, uma em compreensão de leitura e a outra em língua portuguesa), tendo como variáveis controle o sexo, histórico de repetência e ano escolar. Estas variáveis foram averiguadas na análise de invariância de medida da BAMA-Leitura, assim como foram consideradas na sua normatização.

Ao final, antecedem as considerações finais deste projeto os resultados de um modelo explicativo da ARA para a compreensão de leitura, que reúne os construtos avaliados pela BAMA-Leitura (Modelo Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura [MMACL]). Este estudo não foi organizado no formato de artigo, pois considera-se que esta proposta ainda requer maior aprofundamento. Com base

nestes achados e nos demais estudos desta tese são feitas indicações para a estruturação de programas de intervenção para desenvolver a ARA para a compreensão de leitura.

## **Artigo 1**

ARTIGO PUBLICADO – direitos autorais cedidos à Revista Estudos de Psicologia  
(Campinas) (ISSNe: 1982-0275)

Referência para acesso ao artigo:

Ferraz, A. S., & Santos, A. A. A. (2021). Self-regulation for learning intervention in reading comprehension: an integrative review. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 38, e190179. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202138e190179>

## ARTIGO 2

ARTIGO PUBLICADO – direitos autorais cedidos à Revista Paidéia (Ribeirão Preto)  
(ISSNe: 1982-4327)

Referência para acesso ao artigo:

Ferraz, A. S., & Santos, A. A. A. (2021). Self-regulation for Reading Comprehension: Psychometric Properties of Two Motivation Scales. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 31, e3135. <https://doi.org/10.1590/1982-4327e3135>

### **Artigo 3**

## **Psychometric Properties of the Causal Attributions for Reading Comprehension Scale**

### **Abstract**

Causal attributions, achievement goals, and self-efficacy make up the motivational dimension of self-regulated learning. The study aimed to investigate the psychometric properties of the Attribution of Causes for Reading Comprehension Scale. This study involved three samples: one of the expert judges and two of students (Middle School). Evidence of content validity was found through theoretical and practical representativeness and the intelligibility of the scale items. The associations between the attributional causes and psychological dimensions provided evidence of validity based on the scale's internal structure. The effects identified in the comparisons between the scale and achievement goals and the scale and self-efficacy indicated validity based on the relationship with other variables. This instrument can be recommended for use by professionals in Psychology and Education. The performance of further studies with the scale is also suggested.

*Keywords:* motivation to learn, self-regulation, middle school

## **Propriedades Psicométricas da Escala Atribuições de Causas para a Compreensão de Leitura**

### **Resumo**

As atribuições causais, as metas de realização e a autoeficácia compõem a dimensão motivacional da aprendizagem autorregulada. O objetivo deste estudo foi investigar as propriedades psicométricas da Escala Atribuições de Causas para a Compreensão de Leitura. Este estudo envolveu três amostras: uma de juízes especialistas e duas de

estudiantes (Enseño Fundamental II). Constatou-se a evidéncia de validade de conteúdo por meio da representatividade teórica e práctica, bem como da inteligibilidad de los ítems da escala. Os resultados das asociaciones entre las causas atribucionales e las dimensiones psicológicas conferiram à escala a evidéncia de validade baseada na estructura interna. Os efectos identificados en las comparaciones entre la escala y metas de logro e la escala y autoeficacia apuntaron para la evidéncia de validade basada en la relación con otras variables. Recomienda-se que esse instrumento seja utilizado por profesionales da Psicologia e da Educação. Também se sugere a condução de novos estudos com a escala.

*Palavras-chave.* motivação para aprender, autorregulação, ensino fundamental

### **Propiedades psicométricas de las atribuciones causales para la escala de comprensión lectora**

#### **Resumen**

Las atribuciones causales, los objetivos de logro y la autoeficacia constituyen la dimensión motivacional del aprendizaje autorregulado. En este estudio investigamos las propiedades psicométricas de la Escala de Atribución de Causas-Comprensión Lectora. Este estudio involucró tres muestras: una de jueces expertos y dos de estudiantes (enseñanza fundamental). Se encontró evidencia de validez de contenido a través de la representatividad teórica y práctica, y a través de la inteligibilidad de los ítems de la escala. Los resultados de las asociaciones entre las causas atribucionales y las dimensiones psicológicas proporcionaron evidencia de validez basada en la estructura interna. Los efectos identificados en las comparaciones entre la escala y metas de logro y la escala y autoeficacia indicaron evidencia de validez basada en la relación con otras variables. Este instrumento puede ser recomendado para su uso por profesionales en Psicología y Educación. También se sugiere la realización de más estudios con la escala.



*Palabras clave:* motivación para aprender, autorregulación, enseñanza fundamental

Self-regulated learning (SRL) encompasses motivational and metacognitive components often associated with reading comprehension proficiency (Frijters et al., 2018; Mahmoodi & Karampour, 2019; Shell et al., 1995; Yau, 2021). In the SRL process, intrapersonal causal attributions allude to the metacognitive ability of self-reflection on academic performance. How students attribute causality to success and failure outcomes prospectively impacts student motivation (Graham, 2020; Weiner, 2010).

After evaluating themselves as successful or unsuccessful, students attribute causes that explain their success or failure. Weiner (2010) explained that this is due to four causes: ability (also conceived as intelligence and aptitude), effort, level of task difficulty, and luck. Assigning a cause also involves qualifying it in three psychological dimensions, having the person as a reference, namely, the degree to which the locus is recognized - whether more internal or external to the student, stability - whether more stable or unstable and controllability – whether more controllable or uncontrollable (Graham, 2020; Weiner, 2010).

How causality is attributed to situations of success and failure is characterized as functional when, in most cases, students understand academic performance as a product of their effort and ability. It is essential to highlight that effort is unstable and controllable, and ability is commonly assessed as stable and less controllable; these causes are associated with a higher level of responsabilization for learning processes due to the internal locus (Almeida & Guisande, 2010; Graham, 2020; Weiner, 2010).

Dysfunctional causal attribution is expressed in the recurrent manifestation of task difficulty and luck to justify success and failure situations at school. Both causes have

external loci and are uncontrollable; they differ only in terms of stability – task difficulty is seen as more stable and luck as more unstable (Graham, 2020; Weiner, 2010).

The way students qualify the causes attributed to psychological dimensions (functional and dysfunctional) generates a pattern of adaptive and maladaptive beliefs about the learning process. Adaptive causal attributions foster students' motivation, while maladaptive beliefs affect their demotivation (Almeida & Guisande, 2010; Graham, 2020).

This study focused on causal attributions for success and failure in reading comprehension in the Middle School context. Generally speaking, reading comprehension is characterized as a mental construction of the material read (Kintsch & Rawson, 2013). In Middle School, reading ability underlies the application of procedures consistent with the purposes of reading and the specificities of the textual material, the articulation of prior knowledge with the content read, the transition through different textual genres, and the establishment of intertextuality (Ministério da Educação, 2017).

The study by Frijters et al. (2018) with American students of Hispanic and African descent revealed the magnitude of the correlations between intrapersonal causal attributions and reading and the prediction values of this construct for this linguistic ability, vary according to the reading skill level. In addition to performance in reading or reading comprehension, the attribution of causes linked to the psychological dimensions of internal and controllable loci (e.g., effort) seems to support students' motivation, as it indicates that more significant efforts in other activities that require reading increase the chances of achieving success (Mahmoodi & Karampour, 2019). Accordingly, Yau (2021) considered that causal attributions, within the SRL process, are associated with motivation, emphasizing students' self-efficacy beliefs to use strategies that promote good performance in reading comprehension. The meanings of Yau (2021) regarding self-efficacy are congruent with the statements of Schunk (1994), who, in addition, also

emphasized the role of causal attributions in SRL in comparing and analyzing one's performance, not only to the result achieved but also regarding its association with the pre-established objectives (goals).

Achievement goals refer to the interaction of personal beliefs with the learning context (e.g., school climate, teacher feedback) that result in motivational predispositions related to the way students set their goals (Bardach et al., 2020; Urdan & Kaplan, 2020). A more internal motivational focus prevails in the learning goal, characterized by interest, persistence and positive emotions regarding the intellectual gains acquired with the learning process. Performance-approach and performance-avoidance goals prioritize the results. Concerning the performance-approach goal, students' motivation is to demonstrate high skills, while in the performance-avoidance goal, the intention is to preserve themselves from situations that show a lack of ability (Urdan & Kaplan, 2020). Self-efficacy beliefs, in turn, represent students' self-perceived competencies regarding specific domains present in the learning process, such as reading comprehension (Bandura, 1995; Shell et al., 1995; Vezzani et al., 2018).

The motivational constructs in SRL present mutual relationships. In the study by Wolters et al. (2013), self-efficacy and achievement goals were predictors of causal attributions. In Ferraz et al. (2020), causal attributions for successful situations were predictors of the learning goal and the performance-avoidance goal. In turn, the attribution of causes for failure predicted both achievement goals, as well as the performance-avoidance goal.

Regarding self-efficacy, Shell et al. (1995) found that the different levels of reading performance were related to self-efficacy for the performance of tasks involving this linguistic skill. In turn, the attribution of causes such as ability and luck were identified only in the groups with medium and low performance in reading. The study by Vezzani et al. (2018) analyzed the structure of an explanatory model for Italian students'

conceptions of their general learning process. In successful situations, the attributions of internal locus were related to self-efficacy, openness to challenges and the personal growth perception. The same was not verified for general situations of failure.

Regarding this study, the objective was to investigate the initial psychometric properties of the Causal Attributions for Reading Comprehension Scale (*Escala Atribuições de Causas para a Compreensão de Leitura - EAC-CL*). This investigation was based on the analysis of the evidence of content validity, validity based on internal structure, and validity based on the relationship with other variables: achievement goals and self-efficacy (American Educational Research Association [AERA] et al., 2014). It should be highlighted that the EAC-CL is part of the Multidimensional Battery of Self-Regulatory for Reading Comprehension (*Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura*). In addition to motivation, the battery assesses reading strategies, time management, self-monitoring, self-reactions, self-selection of the physical environment, and seeking selective help (Ferraz & Santos, 2019).

### **General ethical considerations**

This study report comes from a project approved by the Research Ethics Committee of Universidade São Francisco (Authorization No. 3.263.350). To participate in the study, professors/researchers who acted as expert judges signed the consent form. Upon acceptance by the schools, the stages of the research that involved the students required the presentation of the consent form signed by one of the parents/guardians, with the students signing another consent form.

### **Method - Stage 1: Investigation of evidence of content validity of the EAC-CL,**

#### **Sub-stage 1.1 Expert Judges' Analysis**

## **Participants**

Three Higher Education professors with mean experience of 16.66 years ( $SD = 13.87$ ) in developing research on the topic addressed in the EAC-CL. The judges had PhDs in Psychology.

## **Instrument**

*Judges' Evaluation Protocol* (Ferraz & Santos, 2019). The protocol was based on the Content Validity Coefficient procedure (CVC; Hernández-Nieto, 2002). The evaluation of the items of the EAC-CL focused on language clarity (LC), practical relevance (PR), theoretical relevance (TR), and the theoretical dimension (TD).

## **Data collection procedure**

The judges were selected from the contact network of the researchers responsible for the study. The Judges' Evaluation Protocol was answered remotely, using the Google Forms platform.

## **Data analysis procedure**

The CVC of the constant in the LC, PR, and TR criteria was calculated for each item of the EAC-CL and the total CVC for situations A and B. The theoretical dimension was calculated through Fleiss' Kappa ( $k$ ), in which the agreement between judges can range from -1 to 1. The reformulation and exclusion of items were based on  $CVC < .80$  and  $k < .39$  (Hernández-Nieto, 2002). Item restructuring also considered the qualitative analysis of the judges' comments (AERA et al., 2014).

## **Results**

In Situation A, “Most of the time I am good at reading comprehension. This is because...” The CVCc values for the LC, PR, and TR validation criteria corresponding to the four items were between .89 and .96, and  $k = 1$ . The LC validation criterion obtained CVCt = .91 and the PR and TR validation criteria = .89. The Four Items in Situation B “Most of the time I do poorly in reading comprehension. This is because...” obtained CVCc = .96 in the three validation criteria, and CVCt = .92. In both situations, the EAC-CL obtained  $k = 1$  (100% agreement). Based on the judges’ observations, changes were made to the wording of the items. In item 4 of situations A and B, the word “speak” was replaced by “say.” In item 1 of Situation B, the response option that refers to the lucky cause was changed from “I am an unlucky person” to “I am not a lucky person.”

### **Method - Stage 1: Investigation of evidence of content validity of the EAC-CL,**

#### **Sub-stage 1.2 Interview with the EAC-CL target audience**

#### **Participants**

Participants were 16 Middle School students (municipal school in São Paulo state), four from each school year, with equal distribution between the sexes. The minimum age was 11 years and the maximum 15 ( $M_{\text{age}} = 13$  years;  $SD = 1.31$ ).

#### **Instrument**

*Target Audience Assessment Protocol* (Ferraz & Santos, 2019). The Protocol contains an interview to assess the comprehension of the EAC-CL target audience. Part I of the protocol assessed the intelligibility of the EAC-CL statement and response keys (six items). Part II of the protocol measured the intelligibility and representativeness of the EAC-CL items in the school routine of the Middle School students (four items).

#### **Data collection procedure**

The interviews were carried out individually, in person, and during class time. The students took, on average, 15 minutes to complete the Target Audience Assessment Protocol.

### **Data analysis procedure**

The student responses to the Target Audience Assessment Protocol were calculated using frequency values (Microsoft Excel®). The comments were analyzed qualitatively, prioritizing the comprehension and relevance of the EAC-CL to the reality experienced by the students (AERA et al., 2014). The results of the quantitative and qualitative analyses guided the reformulation and exclusion of items.

### **Results**

Regarding the statement, in item 1 of Part 1 of the Target Audience Assessment Protocol, 87.5% of the students ( $n = 14$ ) indicated that they understood the instructions for completing the EAC-CL. In item 2, 68.8% of the students ( $n = 11$ ) reported not identifying any confusing parts in the statement. In item 3, none of the students reported the existence of unknown words. Through the observations of the students who indicated that they did not understand the instructions of the scale, as well as those who rated some parts as confusing, it was found that the difficulty did not refer to the content of the EAC-CL statement, but to the need to show them the instrument in its entirety. After overcoming this difficulty, the observations of the students guided the rewriting of the statement: “We want to know what causes, for you, explain having done well or poorly in reading comprehension. For this, think about situations A and B presented below and mark an X *on the explanation* that best explains it. You must be *honest* in your answers. Just mark an X in each alternative” – the italicized passages were changed to “*on the item*” and “*sincere*.”

The evaluation of Part 2 of the Target Audience Assessment Protocol showed no similar content in the four items of situations A and B of the EAC-CL. In situation A, one student (6.3%) demonstrated difficulty understanding the association between the items and response options. This condition was solved by providing further explanations about the functioning of the scale. In situation B, the students had no difficulties in comprehending the items and their answer alternatives. The only change made in items 2, 3, and 4 of situations A and B of the EAC-CL was the change in punctuation to transform them into statements – changing the question mark to a complete stop.

**Method - Stages 2 and 3. Investigation of validity evidence based on the internal structure of the EAC-CL and its relationship with other variables**

**Participants**

The sample was composed of 522 Middle School students from three public schools located in São Paulo state, with  $n = 132$  (25.3%) from the 6<sup>th</sup> year,  $n = 159$  (30.5%) from the 7<sup>th</sup> year,  $n = 128$  (24.5%) from the 8<sup>th</sup> year, and  $n = 103$  (19.7%) from the 9<sup>th</sup> year. Age ranged from 10 to 18 years ( $M_{\text{age}} = 12.72$ ;  $SD = 1.26$ ). Of this sample, 280 were female (53.6%) and, 90 students had a history of repeating years (17.3%).

**Instruments**

*Multidimensional Battery of Self-Regulatory for Reading Comprehension Comprehension (Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura - BAMA-Leitura; Ferraz & Santos, 2019).* Three scales from the motivation dimension of the BAMA-Leitura were used.

*Attribution of Causes for Reading Comprehension Scale. (Escala Atribuições de Causas para a Compreensão de Leitura – EAC-CL).* The EAC-CL assesses the intrapersonal causal attributions for reading comprehension of Middle School students. The scale has two situations, containing four items each. Situation A involves a



hypothetical condition where students successfully reading comprehension, while Situation B proposes failure in this cognitive-linguistic skill. Students are instructed to consider each situation and attribute a cause: ability, effort, task difficulty, or luck. Then, they are asked to classify the attributed cause in the psychological dimensions of the locus (internal or external), stability (stable or unstable), and controllability (controllable or uncontrollable).

*Achievement Goals for Reading Comprehension Scale (Escala Metas de Realização para a Compreensão de Leitura - EMR-CL).* The EMR-CL assesses the achievement goals for reading comprehension of Middle School students. It has 20 items divided between three factors: Learning Goal, Performance-Approach Goal, and Performance-Avoidance Goal. The answer key is a 4-point Likert-type scale, which ranges from Not True to Totally True.

*Self-Efficacy for Reading Comprehension Scale (Escala Autoeficácia para Compreender a Leitura - EA-CL).* The EA-CL assesses the self-efficacy beliefs of Middle School students for activities that demand reading comprehension. The EA-CL is unifactorial and has 17 items. The response format is a Likert-type scale (4-points), ranging from Not Capable to Totally Capable.

The EMR-CL and EA-CL present validity evidence based on internal structure and content validity. These scales also have good reliability estimates (Ferraz & Santos, in press).

### **Data analysis procedure**

Analysis of the internal structure of the EAC-CL. The theoretical classification of the causes (ability, effort, task difficulty, and luck) with the psychological dimensions (locus, stability, and controllability) was based on the propositions of Weiner (2010), Almeida and Guisande (2010), and Graham (2020). For ability: internal locus, stable and

uncontrollable; effort: internal locus, unstable and controllable; task difficulty: external locus, stable and uncontrollable; luck: external locus, unstable and uncontrollable were considered functional. From this classification, four groups were formed: Group 1 Adaptive (G1A) – the three psychological dimensions linked to the causes attributed by the students in situations A and B matched the theoretical classification (functional); Group 2 Maladaptive 1 (G2D1) – presentation of one psychological dimension categorized as dysfunctional; Group 3 Maladaptive 2 (G3D2) – the presence of two dysfunctional psychological dimensions; and Group 4 Maladaptive 3 (G4D3) – three dysfunctional psychological dimensions.

The observed association between the causes and the psychological dimensions was analyzed through the chi-square test ( $\chi^2$ ) – using SPSS Statistics, version 25.0). The adjusted residual value (AR)  $>2$  was the reference for verification of the comparison effect between the variables in which the result of the  $\chi^2$  test was statistically significant ( $p < .05$ ). The effect size between the comparisons was evaluated using Cramer's  $V$  and Phi ( $\phi$ ) (Field, 2009).

Analysis of the relationship with other variables. It was found that the data did not demonstrate normal distribution – Shapiro-Wilk test with  $p < .05$  for (1) the causes presented in situations A and B of the EAC-CL, (2) the classifications of the psychological dimensions linked to the causes – functional/dysfunctional (3) the four classification of causes groups (adaptive/maladaptive), (4) the EMR-CL factors, and (5) the EA-CL.

Comparison of groups: The Kruskal-Wallis ( $H$ ) and Mann-Whitney ( $U$ ) tests, with Kolmogorov-Smirnov  $z$  ( $z_{K-S}$ ) (Field, 2009). The effect size of the statistically significant comparisons of both tests was verified considering  $r$  values  $<.49$  (small), between  $.50$  and  $.79$  (medium), and  $>.80$  (large) (Cohen, 1992).

## Results

To analyze the internal structure of the EAC-CL, the associations existing between the causes and the psychological dimensions of the EAC-CL obtained from the sample of Middle School students were investigated. The results of the  $\chi^2$  test are presented in Table 1. In Situation A, referring to being successful in reading comprehension, the attributions to effort, to task difficulty and to luck presented statistically significant associations with the psychological dimensions locus –  $\chi^2 (3) = 52.536 (p < .001)$ , Cramer's  $V = .32$ , and controllability –  $\chi^2 (3) = 57.881 (p < .001)$ , Cramer's  $V = .33$ , and the attribution to ability with stability –  $\chi^2 (3) = 16.610 (p = .001)$ , Cramer's  $V = .18$ .

In situation B of the EAC-CL, in which the situation of failure in reading comprehension is considered, the attributions to effort and to task difficulty presented statistically significant associations with the psychological dimension of controllability  $\chi^2 (3) = 20.974 (p < .001)$ , Cramer's  $V = .20$ . No statistical significance was observed in the comparisons between the causes and the psychological dimensions locus –  $\chi^2 (3) = 5.649 (p = .13)$ , Cramer's  $V = .10$ , or stability –  $\chi^2 (3) = 1.640 (p = .65)$ , Cramer's  $V = .06$ .

**Table 1***Associations between Causes Presented in EAC-CL with Psychological Dimensions*

<b>Situation A</b>	<i>Locus</i>		<b>Stability</b>		<b>Controlability</b>	
<b>Cause</b>	<b>Internal</b>	<b>External</b>	<b>Instable</b>	<b>Stable</b>	<b>Controllable</b>	<b>Uncontrollable</b>
Ability - OF	39 (97.5%)	1 (2.5%)	<b>18 (45%)</b>	<b>22 (55%)</b>	37 (92.5%)	3 (7.5%)
EF	35.9 (8.35%)	4.1 (1.9%)	<b>28.2 (4.9%)</b>	<b>11.8 (14.3%)</b>	33,4 (8.5%)	6,6 (3.5%)
AR	1.7	-1.7	<b>-3.7</b>	<b>3.7</b>	1.6	-1.6
<b>Cause</b>	<b>Internal</b>	<b>External</b>	<b>Instable</b>	<b>Stable</b>	<b>Controllable</b>	<b>Uncontrollable</b>
Effort - OF	<b>372 (93.5%)</b>	<b>26 (6.5%)</b>	283 (71.1%)	115 (28.9%)	<b>352 (88.4%)</b>	<b>46 (11.6%)</b>
EF	<b>356.8 (79.5%)</b>	<b>41.2 (48.1%)</b>	280.6 (76.9%)	117.4 (74.7%)	<b>332.4 (80.7%)</b>	<b>65.6 (53.5%)</b>
AR	<b>5.1</b>	<b>-5.1</b>	0.5	-0.5	<b>5.4</b>	<b>-5.4</b>
<b>Cause</b>	<b>Internal</b>	<b>External</b>	<b>Instable</b>	<b>Stable</b>	<b>Controllable</b>	<b>Uncontrollable</b>
Task difficulty - OF	<b>47 (69.1%)</b>	<b>21 (30.9%)</b>	53 (77.9%)	15 (22.1%)	<b>40 (58.8%)</b>	<b>28 (41.2%)</b>
EF	<b>61.0 (10%)</b>	<b>7,0 (38.9%)</b>	47.9 (14.4%)	20.1 (9.7%)	<b>56.8 (9.2%)</b>	<b>11.2 (32.6%)</b>
AR	<b>-6.0</b>	<b>6.0</b>	1.4	-1.4	<b>-5.9</b>	<b>5.9</b>
<b>Cause</b>	<b>Internal</b>	<b>External</b>	<b>Instable</b>	<b>Stable</b>	<b>Controllable</b>	<b>Uncontrollable</b>
Luck - OF	<b>10 (62.5%)</b>	<b>6 (34.5%)</b>	14 (87.5%)	2 (12.5%)	<b>7 (43.8%)</b>	<b>9 (56.3%)</b>
EF	<b>14.3 (2.1%)</b>	<b>1,7 (11.1%)</b>	11.3 (3.8%)	4.7 (1.3%)	<b>13.4 (1.6%)</b>	<b>2.6 (10.5%)</b>
AR	<b>-3.6</b>	<b>3.6</b>	1.5	-1.5	<b>-4.4</b>	<b>4.4</b>
<b>Situation B</b>	<i>Locus</i>		<b>Stability</b>		<b>Controlability</b>	
<b>Cause</b>	<b>Internal</b>	<b>External</b>	<b>Instable</b>	<b>Stable</b>	<b>Controllable</b>	<b>Uncontrollable</b>
Ability - OF	13(56.5%)	10 (43.5%)	20 (87%)	3 (13%)	12 (52.2%)	11 (47.8%)
EF	14.1 (4%)	8.6 (5.1%)	20.5 (4.3%)	2,5 (5.4%)	16.0 (3.3%)	7.0 (6.9%)
AR	-.6	.6	-.4	0.4	-1.8	1.8
<b>Cause</b>	<b>Internal</b>	<b>External</b>	<b>Instable</b>	<b>Stable</b>	<b>Controllable</b>	<b>Uncontrollable</b>
Effort - OF	214 (66.5%)	108 (33.5%)	290 (90.1%)	32 (9.9%)	<b>246 (76.4%)</b>	<b>76 (23.6%)</b>
EF	201,7 (65.4%)	120.3 (55.4%)	287.5 (62.2%)	34.5 (57.1%)	<b>223.3 (68%)</b>	<b>98.7 (47.5%)</b>
AR	2.3	-2.3	.7	-.7	<b>4.4</b>	<b>-4.4</b>
<b>Cause</b>	<b>Internal</b>	<b>External</b>	<b>Instable</b>	<b>Stable</b>	<b>Controlável</b>	<b>Uncontrollable</b>
Task difficulty - OF	94 (56%)	74 (44%)	149 (88.7%)	19 (11.3%)	<b>100 (59.5%)</b>	<b>68 (40.5%)</b>
EF	105.2 (28.7%)	62.8 (37.9%)	150.0 (32%)	18.0 (33.9%)	<b>116.5 (27.6%)</b>	<b>51,5 (42.5%)</b>
AR	-2.2	2.2	-.3	.3	<b>-3.4</b>	<b>3.4</b>
<b>Cause</b>	<b>Internal</b>	<b>External</b>	<b>Instable</b>	<b>Stable</b>	<b>Controllable</b>	<b>Uncontrollable</b>
Luck - OF	6 (66.7%)	3 (33.3%)	7 (77.8%)	2 (22.2%)	4 (44.4%)	5 (55.6%)
EF	5.6 (1.8%)	3.4 (1.5%)	8.0 (1.5%)	1.0 (3.6%)	6.2 (1.1%)	2.8 (3.1%)
AR	.3	-.3	-1.1	1.1	-1.6	1.6

*Legend.* OF = Observed Frequency; EF = Expected Frequency; AR = Adjusted Residuals.

*Note.* Values in bold indicate statistically significant comparisons based on adjusted residual values.

Next, there was a statistically significant effect in the comparison of causes attributed in situations A and B of the EAC-CL -  $\chi^2(9) = 34.091$  ( $p < .001$ ), Cramer's  $V = .15$ . As shown in the upper left of Table 2, the only cause that presented a statistically significant difference in both situations was the effort. Furthermore, statistically significant effects were obtained when comparing effort (Situation A) with the ability (Situation B), the difficulty of the task (Situation A) with ability and effort (Situation B), and luck (Situation A) with the ability (Situation B).

**Table 2**

*Associations between Situations A and B: Causes of EAC-CL, Causal Attribution Groups and Classification of Psychological Dimensions*

Causes attributed in EAC-CL					Causal attribution groups				
Situation A	Situation B				Situation A	Situation B			
	Ability	Effort	Task difficulty	Luck		G1A	G2D1	G3D2	G4D3
Ability - OF	2 (5%)	25 (62.5%)	13 (32.5%)	0 (0%)	G1A - OF	<b>97 (41.28%)</b>	<b>64 (27.23%)</b>	<b>39 (16.59%)</b>	35 (14.90%)
EF	1.8 (5%)	24.7 (62.5%)	12.9 (32.5%)	.7 (0%)	EF	<b>73.8 (41.3%)</b>	<b>75.2 (27.2%)</b>	<b>56.7 (16.6%)</b>	29.3 (14.9%)
AR	.2	.1	0	-.9	AR	<b>4.4</b>	<b>-2.1</b>	<b>-3.6</b>	1.5
Effort - OF	<b>9 (2.26%)</b>	<b>256 (64.32%)</b>	126 (31.66%)	7 (1.76%)	G2M1 - OF	<b>44 (21.89%)</b>	<b>83 (41.29%)</b>	58 (28.85%)	<b>16 (7.97%)</b>
EF	<b>17.5 (2.3%)</b>	<b>245.5 (64.3%)</b>	128.1 (31.7%)	6.9 (1.8%)	EF	<b>63.1 (21.9%)</b>	<b>64.3% (41.3%)</b>	48.5 (28.9%)	<b>25.0 (8%)</b>
AR	<b>-4.3</b>	<b>2.2</b>	-.5	.1	AR	<b>-3.7</b>	<b>3.6</b>	2.0	<b>-2.5</b>
Task difficulty - OF	8 (11.76%)	34 (50%)	25 (36.76%)	1 (1.48%)	G3M2 - OF	15 (25.42%)	16 (27.12%)	<b>21 (35.59%)</b>	7 (12.09%)
EF	3.0 (11.8%)	41.9 (50%)	21.9 (36.8%)	1.2 (1.5%)	EF	18.5 (25.4%)	18.9 (27.1%)	<b>14.2 (35.6%)</b>	7.3 (11.9%)
AR	<b>3.2</b>	<b>-2.1</b>	.9	-.2	AR	-1.1	-.9	<b>2.2</b>	-.1
Luck - OF	4 (25%)	7 (43.75%)	4 (25%)	1 (6.25%)	G4M3 - OF	8 (29.63%)	<b>4 (14.81%)</b>	8 (29.63%)	<b>7 (25.93%)</b>
EF	.7 (25%)	9.9 (43,*%)	5.1 (25%)	.3 (6.3)	EF	8.5 (29.6%)	<b>8.6 (14.8%)</b>	6.5 (29.6%)	<b>3.4 (25.9%)</b>
AR	<b>4.1</b>	-1.5	-.6	1.4	AR	-.2	<b>-2.0</b>	.7	<b>2.2</b>

Situation A	Classification Locus		Situation A	Classification Stability		Situation A	Classification Controlability	
	Situation B			Situation B			Situation B	
	Functional	Dysfunctional		Functional	Dysfunctional		Functional	Dysfunctional
Functional - OF	253 (57.76%)	185 (42.4%)	Functional - OF	213 (63.58%)	122 (36.42%)	Functional - OF	<b>267 (68.29%)</b>	<b>124 (31.71%)</b>
EF	249.2 (57.8%)	188.8 (42.2%)	EF	204.1 (63.6%)	130.9 (36.4%)	EF	<b>246.4 (68.3%)</b>	<b>144.6 (31.7%)</b>
AR	.9	-.9	AR	1.7	-1.7	AR	<b>4.3</b>	<b>-4.3</b>
Dysfunctional - OF	44 (52.38%)	40 (47.62%)	Dysfunctional - OF	105 (56.15%)	82 (43.85%)	Dysfunctional - OF	<b>62 (47.33%)</b>	<b>69 (52.67%)</b>
EF	47.8 (52.4%)	36.2 (47.6%)	EF	113.9 (56.1%)	73.1 (43.9%)	EF	<b>82.6 (47.3%)</b>	<b>48.4 (52.7%)</b>
AR	-.9	.9	AR	-1.7	1.7	AR	<b>-4.3</b>	<b>4.3</b>

*Legend.* G1A = Adaptive Group; G2M1 = Maladaptive Group – One Dysfunctional Cause; G3M2 = Maladaptive Group – Two Dysfunctional Causes; G4M3 = Maladaptive Group – Three Dysfunctional Causes; OF = Observed Frequency; EF = Expected Frequency; AR = Adjusted Residuals.

*Note.* Values in bold indicate statistically significant comparisons based on adjusted residual values.

With regard to the classification of the psychological dimensions into functional and dysfunctional, there was a statistically significant effect when comparing the controllability classifications in situations A and B –  $\chi^2 (1) = 18.496 (p < .001)$ ,  $\phi = .19$  (see bottom of Table 2). No statistical significance was found in the comparisons involving the classifications of the locus and stability psychological dimensions –  $\chi^2 (1) = 0.832 (p = .36)$ ,  $\phi = .04$ , and  $\chi^2 (1) = 2.785 (p = .09)$ ,  $\phi = .07$ , respectively.

Also, considering the results presented in the upper right part of Table 2, associations were found in the groups of causal attributions for situations A and B of the EAC-CL -  $\chi^2 (9) = 43.077 (p < .001)$ , Cramer's  $V = .17$ . Based on the adjusted residual values of the comparisons, statistically significant associations were identified between G1A of Situation A and G1A of Situation B, as well as G2D1 and G3D2; between G2D1 and all the groups in situation B; between G3D2 of Situation A and G3D2 of Situation B; and between G4D3 and G2D1 as well as G4D3 of Situation B.

Table 3 shows the comparison of groups concerning achievement goals and self-efficacy for reading comprehension due to the causes attributed by the students in situations A and B of the EAC-CL. Statistically significant comparisons of groups in Situation A: learning goal, in the comparison between task difficulty and ability ( $z = 3.258; p < .01; r = .31$ ), task difficulty and effort ( $z = 3.340; p < .01; r = .16$ ); performance-approach goal: ability and task difficulty ( $z = 3.340; p < .01; r = .32$ ); performance-avoidance goal: ability and task difficulty ( $z = -5.959; p < .001; r = .57$ ), ability and luck ( $z = -4.607; p < .001; r = .45$ ), ability and effort ( $z = -2.705; p < .05; r = .13$ ); effort and luck ( $z = -3.585; p < .01; r = .18$ ), effort and task difficulty ( $z = -2.705; p < .05; r = .13$ ). Self-efficacy: ability and task difficulty ( $z = 6.316; p < .001; r = .61$ ), effort and task difficulty ( $z = 5.241; p < .001; r = .24$ ), ability and luck ( $z = 4.899; p < .001; r = .65$ ), effort and ability ( $z = 3.441; p < .01; r = .16$ ).



For Situation B of the EAC-CL, statistical significance was verified in the comparisons between the causes indicated by the students and the Learning Goal and the Performance-Avoidance Goal factors of the EMR-CL. Statistically significant results (see Table 3), learning goal: effort and ability ( $z = -3.370$ ;  $p < .01$ ;  $r = .18$ ); performance-avoidance goal: task difficulty and ability ( $z = 3.218$ ;  $p < .01$ ;  $r = .23$ ), ability and effort ( $z = 3.112$ ;  $p < .05$ ;  $r = .17$ ). No statistical significance was identified for the performance-approach goal and the causes of Situation B. Regarding self-efficacy, differences were obtained between effort and ability ( $z = 3.781$ ;  $p < .001$ ), and task difficulty and ability ( $z = 2.808$ ;  $p < .05$ ) – both with  $r = .20$ . The effect size of the comparisons involving the two EAC-CL situations ranged from very small to small.

**Table 3**

*Comparisons of Motivational Constructs with EAC-CL Causes*

Situation A – Learning Goal			Situation B – Learning Goal		
Causes	$M_d$	$M_{Rank}$	Causes	$M_d$	$M_{Rank}$
Ability	3.43	291.90	Ability	2.87	168.28
Effort	3.37	270.49	Effort	3.37	274.61
Task difficulty	3.06	206.24	Task difficulty	3.37	251.77
Luck	3.12	196.59	Luck	3.12	219.89
$H(gl)$	<b>15.238** (3)</b>		$H(gl)$	<b>13.270** (3)</b>	
Situation A – Performance-Approach Goal			Situation B – Performance-Approach Goal		
Causas	$M_d$	$M_{Rank}$	Causas	$M_d$	$M_{Rank}$
Ability	2.33	309.38	Ability	2.00	214.50
Effort	2.17	267.82	Effort	2.17	261.37
Task difficulty	2.00	209.32	Task difficulty	2.17	264.40
Luck	2.00	206.34	Luck	2.54	332.22
$H(gl)$	<b>15.103** (3)</b>		$H(gl)$	4.301 (3)	
Situation A – Performance-Avoidance Goal			Situation B – Performance-Avoidance Goal		
Causas	$M_d$	$M_{Rank}$	Causas	$M_d$	$M_{Rank}$
Ability	1.71	180.54	Ability	2.71	359.72
Effort	2.00	247.99	Effort	2.00	258.76
Task difficulty	2.43	359.06	Task difficulty	2.00	252.18
Luck	2.64	385.41	Luck	2.14	282.72
$H(gl)$	<b>54.323*** (3)</b>		$H(gl)$	<b>10.750* (3)</b>	
Situation A – Self-efficacy			Situation B – Self-efficacy		
Causas	$M_d$	$M_{Rank}$	Causas	$M_d$	$M_{Rank}$
Ability	3.07	358.52	Ability	2.23	153.67
Effort	2.76	272.47	Effort	2.81	276.70
Task difficulty	2.43	168.79	Task difficulty	2.71	247.81
Luck	2.43	140.06	Luck	2.48	248.94
$H(gl)$	<b>54.772*** (3)</b>		$H(gl)$	<b>16.487*** (3)</b>	

Legend.  $M_d$  = Median;  $M_{ranks}$  = Rank Means.

Note. Values in bold indicate statistically significant comparisons, \*\*\* $p < .001$ ; \*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$ .

Table 4 shows the comparison of groups involving achievement goals and self-efficacy for reading comprehension according to the classification of the psychological dimensions of the causal attributions ability, effort, task difficulty, and luck in situations A and B of the EAC-CL. Statistically significant comparisons in Situation A were identified in the psychological stability dimension (functional/dysfunctional) involving the learning goal: ability,  $r = .30$ ; performance-approach goal: effort,  $r = .08$ ; performance-avoidance goal: effort,  $r = .09$  and self-efficacy: effort (stable) and effort (unstable),  $r = .08$ .

Table 4 also shows the comparisons that presented statistical significance in Situation B, considering the classification of the psychological dimension stability into functional and dysfunctional in the performance-avoidance goal: ability (stable cause),  $r = .32$ ; effort,  $r = .08$ ; and in self-efficacy: luck,  $r = .40$ . About the psychological controllability dimension, statistically significant differences were identified in the learning goal for luck,  $r = .40$ , and in self-efficacy for effort,  $r = .09$ . The effect size of the comparisons involving the two EAC-CL situations ranged from very small to small.

Table 4

Comparisons of Motivational Constructs with the EAC-CL Classification of Psychological Dimensions

Classification		Situation A – Learning Goal						Situation B – Learning Goal					
		Locus		Stability		Controlability		Locus		Stability		Controlability	
		$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$
<b>Ability</b>	Functional	3.50	20.58	<b>3.62</b>	<b>26.39</b>	3.25	19.13	3.12	14.23	3.37	16.33	2.50	9.50
	Dysfunctional	3.37	17.50	<b>2.94</b>	<b>13.31</b>	3.44	20.65	2.56	9.10	2.69	11.35	3.19	14.29
	$U(Z_{K-S})$	16.500 ( $z=-.262$ ) <sup>1</sup>		<b>68.500** (1.907)</b>		66.500 (.527)		36.000 (.860)		17.000 (.969)		38.500 (.962)	
<b>Effort</b>	Functional	3.37	201.66	3.37	190.50	3.37	203.47	3.37	160.01	3.37	163.28	3.37	165.48
	Dysfunctional	3.12	168.65	3.50	221.91	3.25	170.57	3.37	164.14	3.37	145.91	3.37	148.84
	$U(Z_{K-S})$	4034.000 (.958)		13633.000 (1.227)		7011.500 (1.224)		11642.000 (.430)		4254.000 (.536)		8457.500 (1.105)	
<b>Task difficulty</b>	Functional	3.12	36.55	3.12	34.30	3.12	37.55	3.25	86.29	3.12	81.39	3.37	85.41
	Dysfunctional	3.00	33.59	3.00	34.56	3.00	32.36	3.37	83.05	3.37	84.90	3.31	83.88
	$U(Z_{K-S})$	450.500 (.726)		394.500 (.439)		474.500 (.797)		3353.000 (.607)		1356.000 (.563)		3338.000 (.997)	
<b>Luck</b>	Functional	3.44	8.83	3.06	7.96	3.00	8.00	3.25	5.33	3.12	5.43	3.50	6.90
	Dysfunctional	3.06	8.30	3.44	12.25	3.37	9.14	3.12	4.83	2.87	3.50	2.69	2.63
	$U(Z_{K-S})$	28.000 (.710)		6.500 (.661)		27.000 (.598)		8.000 (.471)		4.000 (.624)		<b>.500** (1.193)</b>	
Classification		Situation A – Performance-Approach Goal						Situation B – Performance-Approach Goal					
		Locus		Stability		Controlability		Locus		Stability		Controlability	
		$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$
<b>Ability</b>	Functional	2.33	20.65	2.50	22.27	2.33	20.63	1.50	10.23	3.50	21.83	2.00	12.05
	Dysfunctional	2.17	14.50	2.25	18.33	2.17	20.49	2.00	14.30	1.92	10.53	2.00	11.96
	$U(Z_{K-S})$	13.500 (-.522) <sup>1</sup>		159.000 (.731)		71.500 (.527)		42.000 (1.042)		<b>.500** (1.534)</b>		65.500 (.599)	
<b>Effort</b>	Functional	2.17	199.88	<b>2.17</b>	<b>191.55</b>	2.33	199.32	2.17	159.02	2.17	163.35	2.17	166.34
	Dysfunctional	2.17	194.10	<b>2.33</b>	<b>219.31</b>	1.75	200.82	2.17	165.91	2.00	145.91	2.00	146.10
	$U(Z_{K-S})$	4695.500 (.541)		<b>13929.500* (1.509)</b>		8336.500 (.498)		11436.500 (.569)		4234.000 (.524)		8247.000 (1.241)	
<b>Task difficulty</b>	Functional	2.17	35.26	2.00	35.60	1.75	30.48	2.00	81.35	2.17	81.66	2.00	76.79
	Dysfunctional	1.83	33.59	2.00	34.19	2.00	37.31	2.17	87.04	2.17	84.86	2.17	89.74
	$U(Z_{K-S})$	477.500 (.537)		381.000 (.508)		447.500 (.826)		3251.500 (.571)		1361.500 (.548)		2876.000 (1.085)	

<b>Luck</b>	Functional	2.08	9.50	2.00	8.64	1.83	6.94	3.17	7.67	2.17	4.43	2.67	6.10
	Dysfunctional	1.75	7.90	1.75	7.50	2.17	10.50	2.17	3.67	2.92	7.00	2.00	3.63
	$U(Z_{K-S})$	24.000 (.645)		12.000 (.567)		17.500 (.882)		1.000 (1.179)		3.000 (.891)		4.500 (.820)	
<b>Situation A – Performance-Avoidance Goal</b>							<b>Situation B – Performance-Avoidance Goal</b>						
<b>Classification</b>		<b>Locus</b>		<b>Stability</b>		<b>Controlability</b>		<b>Locus</b>		<b>Stability</b>		<b>Controlability</b>	
		$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$
<b>Ability</b>	Functional	1.71	20.97	1.71	19.32	1.71	19.63	2.86	13.46	2.87	12.33	2.86	12.50
	Dysfunctional	1.00	2.00	1.78	21.94	1.71	20.60	2.43	10.10	2.57	11.95	2.36	11.54
	$U(Z_{K-S})$	1.000 (-1.612) <sup>1</sup>		172.000 (.429)		68.500 (.369)		46.000 (.951)		29.000 (.350)		60.500 (.599)	
<b>Effort</b>	Functional	2.00	198.67	<b>2.14</b>	<b>214.20</b>	2.00	196.66	2.00	160.17	2.00	157.27	2.00	156.49
	Dysfunctional	2.07	211.35	<b>1.86</b>	<b>162.88</b>	2.14	220.23	2.14	163.86	2.28	198.52	2.14	177.45
	$U(Z_{K-S})$	4528.000 (.696)		<b>12013.500**</b> <b>(1.741)</b>		7405.000 (.763)		11674.000 (.535)		<b>3547.000* (1.486)</b>		8204.000 (1.028)	
<b>Task difficulty</b>	Functional	2.57	37.07	2.43	29.97	2.50	37.09	1.86	75.43	2.14	84.71	2.00	85.84
	Dysfunctional	2.43	33.35	2.43	35.78	2.43	32.69	2.14	91.81	2.00	87.47	2.00	83.59
	$U(Z_{K-S})$	439.500 (.486)		329.500 (.903)		487.500 (.652)		2807.500 (1.261)		1411.500 (.477)		3309.000 (.498)	
<b>Luck</b>	Functional	2.43	9.75	2.78	8.89	2.86	6.94	2.28	5.67	2.00	4.14	2.14	5.40
	Dysfunctional	2.78	7.75	2.43	5.75	2.57	10.50	2.07	4.67	2.57	8.00	2.00	4.50
	$U(Z_{K-S})$	22.500 (.775)		8.500 (.756)		28.500 (.535)		7.000 (.707)		1.000 (1.069)		8.000 (.820)	
<b>Situation A – Self-efficacy</b>							<b>Situation B – Self-efficacy</b>						
<b>Classification</b>		<b>Locus</b>		<b>Stability</b>		<b>Controlability</b>		<b>Locus</b>		<b>Stability</b>		<b>Controlability</b>	
		$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$	$M_d$	$M_{Rank}$
<b>Ability</b>	Functional	3.09	20.56	3.19	23.34	3.07	20.25	2.24	12.15	2.71	12.67	2.09	9.82
	Dysfunctional	3.00	18.00	2.93	17.03	3.05	20.53	2.17	11.80	2.24	11.90	2.62	14.00
	$U(Z_{K-S})$	17.000 (-.217) <sup>1</sup>		135.500 (.826)		71.000 (.843)		63.000 (.530)		28.000 (.592)		42.000 (0.980)	
<b>Effort</b>	Functional	2.76	200.23	2.71	188.14	2.81	202.09	2.86	162.50	2.81	163.66	2.86	169.49
	Dysfunctional	2.81	189.12	2.93	227.79	2.76	180.64	2.74	159.73	2.67	142.55	2.67	136.08
	$U(Z_{K-S})$	4566.000 (.707)		<b>12963.000**</b> <b>(1.636)</b>		7494.500 (.776)		11742.500 (.906)		4143.000 (.793)		<b>7475.000** (1.528)</b>	
<b>Task difficulty</b>	Functional	2.48	33.81	2.33	33.97	2.50	35.95	2.71	89.74	2.71	76.16	2.71	84.66
	Dysfunctional	2.38	34.81	2.43	34.65	2.38	33.49	2.67	80.27	2.71	85.56	2.71	84.39
	$U(Z_{K-S})$	479.000 (.583)		389.500 (.503)		519.500 (.696)		3094.500 (.884)		1257.000 (.941)		3389.000 (.546)	

<b>Luck</b>	Functional	2.02	7.33	2.17	8.14	2.38	7.89	3.09	6.83	2.33	4.79	3.09	6.80
	Dysfunctional	2.50	9.20	2.52	11.00	2.52	9.29	2.31	4.08	2.78	5.75	2.21	2.75
	$U(Z_{K-S})$	23.000 (.581)		9.000 (.850)		26.000 (.630)		3.500 (.943)		5.500 (.713)		<b>1.000* (1.193)</b>	

Legend.  $M_d$  = Median;  $M_{ranks}$  = Rank Means.

Note. Values in bold indicate statistically significant comparisons, \*\*\*  $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$ .

Finally, Table 5 compares of motivational constructs considering the four groups of causal attributions (adaptive/maladaptive). Focusing on Situation A, differences in the learning goal in the groups were linked to the causes of ability and effort; however, the pairwise comparison was not statistically significant. In the performance-approximation goal, in turn, statistical significance was identified between G2D1 and G1A ( $z = -3.064$ ;  $p < .05$ ;  $r = .15$ ). There were differences in the performance-avoidance goal and the causality attributions linked to ability; however, the pairwise comparison did not present statistical significance. Taking into account the attribution to effort for self-efficacy, there were differences between G2D1 and G4D3 ( $z = 4.062$ ;  $p < .001$ ;  $r = .27$ ); G2D1 and G3D2 ( $z = 3.900$ ;  $p < .001$ ;  $r = .24$ ); and G2D1 and G1A ( $z = -3.111$ ;  $p < .01$ ;  $r = .15$ ).

In turn, in the attribution to effort in Situation B of the EAC-CL, there was a statistically significant difference in the learning goal between G3D2 and G4D3 ( $z = 2.693$ ;  $p < .05$ ;  $r = .19$ ) – see Table 5; in the attribution to ability, the performance-avoidance goal was different between G3D2 and G4D3 ( $z = 3.230$ ;  $p < .01$ ;  $r = .23$ ). Comparisons involving self-efficacy were not statistically significant. In situations A and B of the EAC-CL, the effect size of the comparisons was small or very small.

Table 5

Comparisons of Motivational Constructs with Groups Obtained by EAC-CL

Situation A – Learning Goal										Situation B – Learning Goal													
Ability			Effort			Task difficulty			Luck			Ability			Effort			Task difficulty			Luck		
Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$
G1A	3.62	30.50	G1A	3.37	192.90	G1A	3.25	41.00	G1A	2.75	7.88	G1A	3.37	17.00	G1A	3.37	164.99	G1A	2.87	48.00	G1A	3.87	9.00
G2M1	3.62	23.83	G2M1	3.37	214.01	G2M1	3.37	39.34	G2M1	3.06	7.67	G2M1	2.81	11.42	G2M1	3.37	156.19	G2M1	3.37	94.84	G2M1	3.37	3.68
G3M2	3.00	14.03	G3M2	2.87	151.08	G3M2	2.34	31.87	G3M2	3.50	10.00	G3M2	2.87	12.54	G3M2	3.62	180.80	G3M2	3.25	83.40	G3M2	2.69	2.62
G4M3	3.37	17.50	G4M3	2.50	27.50	G4M3	3.00	33.58	G4M3	3.12	8.50	G4M3	2.81	10.00	G4M3	2.87	83.44	G4M3	3.37	82.24	G4M3	-	-
$H(gl)$	<b>8.680*</b> (3)		$H(gl)$	<b>7.861*</b> (3)		$H(gl)$	1.702 (3)		$H(gl)$	.757 (3)		$H(gl)$	1.016 (3)		$H(gl)$	<b>7.886*</b> (3)		$H(gl)$	4.683 (3)		$H(gl)$	<b>6.202*</b> (2)	
Situation A – Performance-Approach Goal										Situation B – Performance-Approach Goal													
Ability			Effort			Task difficulty			Luck			Ability			Esforço			Task difficulty			Luck		
Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$
G1A	2.33	22.17	G1A	2.00	186.05	G1A	1.92	33.25	G1A	2.00	8.12	G1A	3.50	22.50	G1A	2.17	161.11	G1A	1.83	65.60	G1A	3.83	9.00
G2M1	2.50	21.83	G2M1	2.33	222.49	G2M1	2.17	36.53	G2M1	2.00	8.75	G2M1	1.50	9.50	G2M1	2.17	164.56	G2M1	2.33	81.59	G2M1	2.50	5.38
G3M2	2.33	18.70	G3M2	2.00	165.42	G3M2	1.75	29.21	G3M2	1.50	7.60	G3M2	2.00	12.46	G3M2	2.17	166.80	G3M2	2.00	80.18	G3M2	2.00	3.62
G4M3	2.17	14.50	G4M3	1.50	50.50	G4M3	2.08	38.98	G4M3	2.33	13.00	G4M3	2.00	11.75	G4M3	1.67	98.69	G4M3	2.33	94.26	G4M3	-	-
$H(gl)$	.960 (3)		$H(gl)$	<b>12.296**</b> (3)		$H(gl)$	3.295 (3)		$H(gl)$	1.125 (3)		$H(gl)$	3.343 (3)		$H(gl)$	3.919 (3)		$H(gl)$	3.624 (3)		$H(gl)$	3.244 (2)	
Situation A – Performance-Avoidance Goal										Situation B – Performance-Avoidance Goal													
Ability			Esforço			Dificuldade da tarefa			Luck			Ability			Effort			Task difficulty			Luck		
Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$
G1A	2.00	27.50	G1A	2.14	210.08	G1A	2.36	29.00	G1A	2.86	9.88	G1A	2.86	13.50	G1A	2.00	155.94	G1A	2.28	102.80	G1A	1.71	1.00
G2M1	1.57	17.07	G2M1	2.00	186.52	G2M1	2.64	36.34	G2M1	2.93	9.17	G2M1	2.21	9.92	G2M1	2.00	159.84	G2M1	1.86	75.62	G2M1	2.21	6.50
G3M2	1.86	25.13	G3M2	2.00	183.73	G3M2	2.57	35.75	G3M2	2.57	6.80	G3M2	3.07	15.83	G3M2	2.14	175.35	G3M2	2.00	81.73	G3M2	2.00	4.50
G4M3	1.00	2.00	G4M3	1.57	64.00	G4M3	2.43	32.38	G4M3	2.57	7.50	G4M3	1.43	3.25	G4M3	2.36	231.44	G4M3	2.14	92.79	G4M3	-	-
$H(gl)$	<b>7.836*</b> (3)		$H(gl)$	5.601 (3)		$H(gl)$	.680 (3)		$H(gl)$	1.140 (3)		$H(gl)$	<b>11.222*</b> (3)		$H(gl)$	5.973 (3)		$H(gl)$	3.746 (3)		$H(gl)$	3.525 (2)	
Situation A – Self-efficacy										Situation B – Self-efficacy													
Ability			Effort			Task difficulty			Luck			Ability			Effort			Task difficulty			Luck		
Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$	Group	$M_d$	$M_{Rank}$
G1A	2.86	12.67	G1A	2.71	187.20	G1A	2.29	25.75	G1A	2.02	6.50	G1A	2.95	21.00	G1A	2.90	170.49	G1A	2.48	49.30	G1A	3.62	9.00
G2M1	3.28	24.83	G2M1	2.90	219.75	G2M1	2.62	40.84	G2M1	2.19	8.67	G2M1	2.09	8.92	G2M1	2.76	156.81	G2M1	2.81	93.89	G2M1	3.09	6.25
G3M2	2.71	16.17	G3M2	2.71	179.50	G3M2	2.24	29.40	G3M2	2.52	9.40	G3M2	2.21	11.17	G3M2	2.71	151.42	G3M2	2.71	85.58	G3M2	2.21	2.75
G4M3	3.00	18.00	G4M3	2.14	41.00	G4M3	2.45	36.52	G4M3	2.52	11.00	G4M3	3.00	16.88	G4M3	2.38	102.00	G4M3	2.62	79.78	G4M3	-	-
$H(gl)$	6.365 (3)		$H(gl)$	<b>9.782*</b> (3)		$H(gl)$	4.022 (3)		$H(gl)$	1.175 (3)		$H(gl)$	5.267 (3)		$H(gl)$	5.477 (3)		$H(gl)$	4.540 (3)		$H(gl)$	5.714 (2)	

Legend. G1A = Adaptative Group; G2M1 = Maladaptive Group – One Dysfunctional Cause; G3M2 = Maladaptive Group – Two Dysfunctional Causes; G4M3 = Maladaptive Group – Three Dysfunctional Causes;  $M_d$  = Median;  $M_{Rank}$  = Rank Means.

Note. Values in bold indicate statistically significant comparisons, \*\*\* $p < .001$ ; \*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$ .

## Discussion

The results of stage 1 demonstrated that the EAC-CL presents evidence of content validity, which alludes to the representativeness of its content considering the evaluated construct (AERA et al., 2014). The expert judges and students corroborated that, in situations of success and failure in reading comprehension, students usually attribute explanations that refer to ability, effort, task difficulty, and luck, and that these causes are associated with the three psychological dimensions locus, stability, and controllability (Almeida & Guisande, 2010; Graham, 2020; Weiner, 2010).

The results obtained in stage 2 prove that the EAC-CL presents evidence of validity based on its internal structure. Regarding the association between the four attributed causes and the three psychological dimensions for Situations A and B of the EAC-CL, it was found that in the good performance in reading comprehension scenario, effort, task difficulty, and luck were associated with locus and controllability. In the context of doing poorly in this cognitive-linguistic skill, effort and task difficulty were related to controllability. This result indicates that the connection of attributed causes and psychological dimensions can demonstrate students' notions of responsabilization and merit about success and failure (Almeida & Guisande, 2010; Ferraz et al., 2020). The fact that associations between ability and the psychological dimensions are identified in situations of success and failure can indicate of the students' inaccuracy in evaluating this. Students may perceive ability as less stable and uncontrollable, depending on their personal beliefs and the context in which they live (Graham, 2020).

Concerning the associations between the causes attributed in Situations A and B, the only effort showed a correspondence for success and failure in reading comprehension. This result may be linked to teachers' feedback, which often emphasizes the role of effort, both to demonstrate students' competence to good results, and to warn them about the lack of commitment in the context of failure (Graham, 2020; Mahmoodi



& Karampour, 2019). The other associations between the causes attributed in the two situations suggest a lack of recognition about the students' self-perceived competencies to do well in reading comprehension (attribution to task difficulty and luck in Situation A) and, at the same time, to responsabilization for failure (attribution to ability and effort in Situation B). This result can indicate the impact of the school/family climate on the way students attribute the causes for positive and negative results (Almeida & Guisande, 2010; Graham, 2020). It was also found that some students indicated effort in Situation A of the EAC-CL, while failure was attributed to ability in Situation B. In this case, despite the similarity between both causes regarding the internal locus, the students seem to be more responsible for success than failure, as ability is seen as a more stable and less controllable cause, while effort is unstable and controllable (Graham, 2020; Weiner, 2010).

Statistically significant associations were found only to classify of the psychological dimension of controllability (functional/dysfunctional) in Situations A and B of the EAC-CL. This result suggests that associating the level of control with the cause to justify success or failure seems to be more accessible to students than indicating the locus and stability of the cause. In Boruchovitch and Santos (2015), for example, controllability and locus were identified on a scale to assess causal attributions for failure and success in general academic situations; however, the presence of stability was not evident.

Concerning the four groups of causal attributions<sup>2</sup>, correspondence between the more and less adaptive belief patterns was identified. However, there were also associations between adaptive attributions for success in reading comprehension and maladaptive attributions for failure and vice versa. This result indicates that there may be an attributional pattern for success and failure, as indicated by Almeida and Guisande

---

<sup>2</sup> The description of the four groups of causal attributions is found in the data analysis procedure.

(2010) and Weiner (2010). However, how each of these results is understood by students also involves their background (e.g., academic performance, history of repetition) (Graham, 2020; Ferraz et al., 2020) and the way they are dealt with in the family and school context, particularly by teachers (Graham, 2020; Wolters et al., 2013). In this sense, Schunk (1994) indicated that motivational quality is not a trait but a changeable and context-sensitive component.

In stage 3 of this study, the results indicate the presence of validity evidence based on the relationship with other variables of the EAC-CL. The statistically significant indices from the comparison of groups involving achievement goals and self-efficacy for reading comprehension due to the four attributional causes in situations A and B of the EAC-CL and the classification of the psychological dimensions (functional/dysfunctional) corroborate the linking of the causal attributions with the motivational constructs (Ferraz et al., 2020; Schunk, 1994; Vezzani et al., 2018; Wolters et al., 2013; Zimmerman & Risemberg, 1997). In turn, the results indicate that the attributional pattern (adaptive/maladaptive) also has an association effect with the motivational quality of students (Almeida & Guisande, 2010; Graham, 2020; Weiner, 2010).

In the achievement goals, the results indicate that attributions to effort and ability were connected with the learning goal, which extends to the pattern of attributional beliefs (adaptive/maladaptive) and the classification of the psychological stability dimension directed toward ability. Both effort and ability reflect greater responsabilization of students for their performance and are consistent with the characteristics of the learning goal (Bardach et al., 2020; Ferraz et al., 2020; Urdan & Kaplan, 2020). The effort, characterized as an internal, unstable and controllable cause, is mainly linked to the maintenance of motivation, especially when the educational context supports the

adequate management of negative results, such as when teachers provide feedback that enables students to learn from their errors (Mahmoodi & Karampour, 2019).

In Situation A of the EAC-CL, the attribution to ability stood out in the orientation by the performance-approach goal and the classification of stability linked to effort. However, a higher frequency of this achievement goal was observed in the maladaptive group for effort (one dysfunctional dimension) when compared to the adaptive group. Students guided by this goal commonly present good academic performance; however this study indicates that there may be a less adaptive attributional pattern concerning the conception of the effort (Urdañ & Kaplan, 2020). This study also demonstrated no effect in the comparisons of the performance-approach goal with the causes and psychological dimensions in the situation involving reading comprehension failure. This result converges with the principle that the focus on achieving success prevails in the performance-approach goal (Bardach et al., 2020; Urdañ & Kaplan, 2020).

There was also a lower adherence by the performance-avoidance goal in attributing to the ability for Situations A and B of the EAC-CL. This association was also observed in the comparison effect of the causal attribution groups (adaptive/maladaptive). This result may be related to the self-concept in reading comprehension and causal attributions, which acts as a protective factor against characteristics of the performance-avoidance goal that are harmful to motivation, such as, for example, low perception of competence (Ferraz et al., & 2020; Urdañ & Kaplan, 2020). It was found that there was a discrepancy in the classification of effort in terms of stability for the situations of success and failure. This result is an indication of possible relationships between expectations about the future in attributing effort with the specificities of the performance-avoidance goal – low expectations regarding the achievement of good results in reading comprehension and high expectations about failure (Ferraz et al., 2020; Graham, 2020; Wolters et al., 2013). It should be emphasized that the controllability psychological

dimension did not show an effect compared to the performance-avoidance goal in situations A and B and the locus in Situation A. This result reinforces the assumption that this achievement goal interferes with the level of responsabilization for failure and the attribution of merit for success (Bardach et al., 2020; Urdan & Kaplan, 2020).

Finally, the attribution to ability demonstrated a higher level of self-efficacy beliefs given success in reading comprehension compared to task difficulty and luck. However, self-efficacy stood out in the attribution to effort compared to ability in situations of success and failure in reading comprehension. In addition, the attribution to task difficulty had a higher level of self-efficacy when contrasted with ability in Situation B. This result indicates that self-efficacy beliefs are linked to causal attributions underlying good performance, as in the case of effort, followed by ability (Frijters et al., 2018; Graham, 2020; Vezzani et al., 2018). However, in failure situations, this perception can become less concise, given the attribution of the particularities of the tasks requiring reading comprehension (Yau, 2021).

Another aspect identified in Situation A was that the attribution of effort had the psychological dimension stability qualified as dysfunctional, associated with a higher level of self-efficacy than in the functional classification. Furthermore, as expected, the maladaptive group (one dysfunctional psychological dimension) scored higher in self-efficacy than the other groups categorized as maladaptive. However, the adaptive group had lower self-efficacy for reading comprehension than the maladaptive group (one dysfunctional psychological dimension). Schunk and Usher (2013) discuss the role of self-efficacy in SRL to sustain student motivation, even when faced with complications. It is assumed that this proposition can also be expanded, encompassing the inherent function of stability associated with self-efficacy in maintaining motivation in the sense of creating positive expectations concerning reading comprehension. In Situation B of the EAC-CL, the functional classification of controllability for attributing effort and luck

when faced with failure in reading comprehension showed a greater degree of self-efficacy. It is considered that the qualification of luck, despite being functional, may indicate a movement of avoidance to preserve the academic self-concept regarding negative results, which may be a factor that keeps the level of self-efficacy of students high (Clem et al., 2018; Faber, 2019).

As a limitation there is a possibility that the restricted number of participants in the formation of the groups interfered with the study results (e.g., type I error in the comparisons that did not show statistical significance). This hypothesis is based on the reduced effect size values that were found from the statistically significant results. Additionally, the sample *N* did not allow for more robust analyses to be performed in order to identify, for example, the latent profiles of the causal attributions associated with the psychological dimensions or the use of decision trees to assess the relationships between the intrapersonal causal attributions of the students for reading comprehension and motivational constructs present in SRL. Therefore, it is suggested that future studies expand the sample, both quantitatively and by including students from other locations in Brazil. Other constructs included in the SRL process should also be evaluated, such as learning strategies, time management, self-monitoring, and positive and negative self-reactions, in order to assess their associations with intrapersonal causal attributions, with emphasis on deepening the investigation of the causes and psychological dimensions linked to ability and effort.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Contact the first author to access the Causal Attributions for Reading Comprehension Scale.

## References

- Almeida, L. S., & Guisande, M. A. (2010). Atribuições causais na explicação da aprendizagem escolar. In E. Boruchovitch, J. A. Bzuneck, & S. E. R. Guimarães (Orgs.). *Motivação para aprender: Aplicações no contexto educativo* (pp. 145-168). Editora Vozes.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education, (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.
- Bandura, A. (2005). The evolution of social cognitive theory. In K. G. Smith, & M. A. Hitt (Eds.), *Great minds in management*, (pp. 9-35). Oxford University Press.
- Bardach, L., Oczlon, S., Pietschnig, J., & Lüftenegger, M. (2020). Has achievement goal theory been right? A meta-analysis of the relation between goal structures and personal achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, *112*(6), 1197-1220. <https://dx.doi.org/10.1037/edu0000419>
- Boruchovitch, E., & dos Santos, A. A. A. (2016). Escala de Atribuições de Causalidade de Estudantes do Ensino Fundamental (EAVAT-EF). *Interação em Psicologia*, *19*(3).
- Clem, A. L., Aunola, K., Hirvonen, R., Määttä, S., Nurmi, J. E., & Kiuru, N. (2018). Adolescents' domain-specific self-concepts of ability predict their domain-specific causal attributions: A longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly*, *64*(4), 539-569. <https://doi.org/10.13110/merrpalmquar1982.64.4.0539>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, *112*(1), 155-159. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Faber, G. (2019). Longitudinal effects of task performance and self-concept on preadolescent EFL learners' causal attributions of grammar success and failure. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, *9*(4), 633-656. <http://dx.doi.org/10.14746/ssllt.2019.9.4.4>

- Ferraz, A. S., & Santos, A. A. A. (2019). *Construção da Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura*. (Technical report unpublished). Universidade São Francisco.
- Ferraz, A. S., & Santos, A. A. A. (2021). Self-regulation for reading comprehension: psychometric properties of two motivation scales. *Paidéia*, 31 (e3135), 1-12. <https://doi.org/10.1590/1982-4327e3135>
- Ferraz, A. S., dos Santos, A. A. A., & Almeida, L. S. (2020). Causal Attribution Scale for Elementary and Middle School: Convergent validity evidence study with achievement goals. *Trends in Psychology*, 28(4), 546-559. <https://doi.org/10.1007/s43076-020-00032-4>
- Field, A. (2009). *Descobrendo a estatística usando o SPSS*. Artmed.
- Frijters, J. C., Tsujimoto, K. C., Boada, R., Gottwald, S., Hill, D., Jacobson, L. A., ... & Gruen, J. R. (2018). Reading-related causal attributions for success and failure: Dynamic links with reading skill. *Reading Research Quarterly*, 53(1), 127-148. <https://doi.org/10.1002/rrq.189>
- Graham, S. (2020). An attributional theory of motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101861>
- Hernández-Nieto, R. A. (2002). *Contributions to Statistical Analysis*. Universidad de Los Andes.
- Kintsch, W., & Rawson, K. A. (2013). Compreensão. In M. J. Snowling, & C. Hulme (Orgs.). *A ciência da leitura*, (pp. 227-244). Editora Penso.
- Mahmoodi, M. H., & Karampour, F. (2019). Relationship between Iranian Intermediate EFL Learners' Foreign Language Causal Attributions, Meta-Cognitive Self-Regulation and Their L2 Speaking Performance. *Journal of Modern Research in English Language Studies*, 6(2), 77-53.
- Ministério da Educação, Brasil (2017). *Base Nacional Comum Curricular*. [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_publicacao.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf)

- Schunk, D. H. (1994). *Motivating Self-Regulation of Learning: The Role of Performance Attributions.*
- Schunk, D. H., & Usher, E. L. (2013). Barry J. Zimmerman's theory of self-regulated learning. In H., Bembenuddy, A., Kitsantas, & T. J., Cleary (Eds.). *Applications of selfregulated learning across diverse disciplines: A tribute to Barry J. Zimmerman*, (pp. 1-28). Information Age Publishing.
- Urdan, T., & Kaplan, A. (2020). The origins, evolution, and future directions of achievement goal theory. *Contemporary Educational Psychology*, *61*, 101862. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101862>
- Vezzani, C., Vettori, G., & Pinto, G. (2018). Assessing students' beliefs, emotions and causal attribution: Validation of 'Learning Conception Questionnaire'. *South African Journal of Education*, *38*(2), 1-18.
- Weiner, B. (2010). The development of an attribution-based theory of motivation: A history of ideas. *Educational Psychologist*, *45*(1), 28-36. <https://doi.org/10.1080/00461520903433596>
- Yau, J. L. C. (2021). Interface Among Motivation, Strategy Application, Comprehension, and Attribution: an Examination of Taiwanese Adolescent Readers of English-as-a-Foreign-Language. *English Teaching & Learning*, 1-14.
- Zimmerman, B. J., & Risemberg, R. (1997). Self-Regulatory Dimensions of Academic Learning and Motivation. *Handbook of Academic Learning*, 105–125. <https://doi.org/10.1016/b978-012554255-5/50005-3>



## ARTIGO 4

ARTIGO APROVADO PARA PUBLICAÇÃO (NO PRELO) – direitos autoriais cedidos à Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa (ISSNe: 1806-3446)

Referência do artigo no prelo:

Ferraz, A. S., Santos, A. A. A., & Noronha, A. P. P. (no prelo). Self-Regulation for Reading Comprehension: Assessment of Strategies and Time Management. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*.

## Artigo 5

ARTIGO APROVADO PARA PUBLICAÇÃO (NO PRELO) – direitos autoriais cedidos à Revista Psicologia: Teoria e Prática (ISSN: 1516-3687)

Referência do artigo no prelo:

Ferraz, A. S., Santos, A. A. A., & Noronha, A. P. P. (no prelo). Self-Monitoring and Self-Reactions for Reading Comprehension Scales: Initials Psychometric Studies. *Psicologia: Teoria e Prática*.

## **Artigo 6**

### **Self-Regulation of Physical and Social Environments for Reading Comprehension:**

#### **Evaluative Proposal**

##### **Abstract**

This research is divided into two studies that investigated the validity evidence and reliability estimates of the Environments for Reading Scale and the Social Environment for Reading Scale. These scales assess the self-regulation of Middle School students to select the physical environment and instructional resources and selective help-seeking in reading comprehension tasks, respectively. The study with expert judges and the target audience showed that both scales present evidence of content validity. A sample of 522 students found that the single-factor model (Environments for Reading Scale) and two-factor model (Social Environment for Reading Scale) presented evidence of validity based on the internal structure and reliability estimates. It is suggested that the internal structures of these scales are better investigated in future studies, centered on the inclusion of new items and sample expansion.

*Keywords:* self-management, reading habits, school environment, social environments

### **Autorregulação dos Ambientes Físico e Social para Compreensão de Leitura:**

#### **Proposta Avaliativa**

##### **Resumo**

Esta pesquisa se divide em dois estudos cujo objetivo foi investigar as evidências de validade e as estimativas de fidedignidade da Escala Ambientes para a Leitura e da Escala Ambiente Social para Ler. Essas escalas avaliam, respectivamente, a autorregulação de estudantes do Ensino Fundamental II para a seleção do ambiente físico e de recursos instrucionais e a busca por ajuda seletiva em tarefas de compreensão de leitura. O estudo com juízes especialistas e com o público-alvo demonstrou que ambas as escalas possuem

evidência de validade de conteúdo. Em uma amostra de 522 alunos verificou-se que os modelos uni fatoriais (Escala Ambientes para a Leitura) e de dois fatores (Escala Ambiente Social para Ler) apresentaram evidências de validade baseada na estrutura interna e estimativas de fidedignidade. Sugere-se que a estrutura interna dessas escalas seja mais bem investigada em estudos futuros, centralizados na inclusão de novos itens e na ampliação amostral.

*Palavras-chave:* autogestão, hábitos de leitura, ambiente escolar, ambientes sociais

### **Autorregulación del Ambiente físico y Social para la Comprensión Lectora:**

#### **Propuesta Evaluativa**

##### **Resumen**

Esta investigación se divide en dos estudios cuyo objetivo fue investigar la evidencia de validez y la confiabilidad de la Escala de Ambientes para la Lectura y la Escala de Ambiente Social para la Lectura. Estas escalas evalúan, respectivamente, la autorregulación de los estudiantes (enseñanza fundamental) para su selección del ambiente/los recursos didácticos y la búsqueda de ayuda selectiva en las tareas de comprensión lectora. El estudio con jueces expertos y el público objetivo mostró que ambas escalas tienen evidencia de validez de contenido. En una muestra de 522 estudiantes, se encontró que los modelos de un factor (ambientes para la lectura) y de dos factores (ambiente social) presentaron evidencia de validez basada en la estructura interna y confiabilidad. Se sugiere que la estructura interna de estas escalas sea mejor investigada en futuros estudios, centrados en la inclusión de nuevos ítems y expansión muestral.

*Palabras clave:* autogestión, hábitos de lectura, ambiente escolar, ambientes sociales

This study addressed Self-Regulated Learning (SRL) applied to the reading comprehension of Middle School students from a multidimensional perspective, centered on the physical environment and social environment dimensions (Dembo & Eaton, 2000; Schunk & Usher, 2013; Zimmerman & Risemberg, 1997). Self-regulation in learning contexts encompasses psychological, cognitive, and behavioral aspects. It presupposes an interdependent relationship with the social and physical environments, acting in a cyclical process that involves the planning and performance of the task and the students' self-directed reflection on their performance (Garces-Bacsal & Yeo, 2017; Pesout & Nietfeld, 2021; Schunk & Usher, 2013). In this study, the focus of the analysis was the investigation of the psychometric properties of the Environments for Reading Scale (*Escala Ambientes para a Leitura - EAm-L*) and the Social Environment for Reading Scale (*Escala Ambiente Social para Ler - EAS-L*).

The EAm-L assesses students' self-regulation to identify the environmental conditions necessary to carry out reading activities, including selecting the physical environment and instructional resources (Schunk & Usher, 2013; Zimmerman & Risemberg, 1997). This self-regulation dimension fosters quality learning mainly through helping to identify factors that impair concentration, such as busy and noisy places and the use of electronic devices that compete with students' attention while reading (Dembo & Eaton, 2000; Schunk & Usher, 2013). In addition to helping to identify aspects that reduce attention, the self-regulation of the physical environment also acts on the emotional sphere and self-perception. In adolescence, the target audience of this study is to seek places that bring back good memories to alleviate the pressure of the demands, particularly the need to present good academic performance. Therefore, students often choose to frequent spaces that provide greater well-being and comfort (Dembo & Eaton, 2000).

Regarding instructional supports, the students' intention is highlighted when they search the internet, use dictionaries, and access printed or digital reading materials, among others. Self-regulation in this dimension provides educational benefits and intellectual gains. However, it is recognized that it is restricted to contextual aspects, especially the socioeconomic issues of access to these materials (Zimmerman & Risemberg, 1997) and how the family nucleus makes these resources available to the students in day-to-day life (Alston-Abel & Berninger, 2018; Chen et al., 2018).

The social environment dimension is another component that impacts learning and, consequently, on the development of reading comprehension (Chen et al., 2018; Garces-Bacsal & Yeo, 2017; Pesout & Nietfeld, 2021). From this perspective, the *EAS-L* assesses the self-regulation of students' selective help-seeking, based on the selection of models of good readers, represented in the figures of the teacher, parents, and classmates (Dembo & Eaton, 2000). Self-regulation in the social environment dimension presupposes the construction of mental images, as well as metacognitive level assessments, which lead students to recognize, among their peers, those that are proficient in reading comprehension (Alston-Abel & Berninger, 2018; Chowdhury & Halder, 2019; Dembo & Eaton, 2000). Therefore, self-regulation in this dimension is expressed in the students' social skills to contact previously selected people. Contextual aspects are also involved with the levels of self-regulation of the social dimension, such as the quality of the school and family climate (Alston-Abel & Berninger, 2018; Chowdhury & Halder, 2019; Putwain et al., 2016).

Focusing on the environmental aspect, Putwain et al. (2016) carried out a longitudinal investigation in an English school that applied alternative forms of instruction to students disconnected from the regular education system. The involvement of students was associated with the educational climate, emphasizing the relationships established with teachers. Another study conducted by Herndon and Bembenuddy (2017)

addressed an American alternative education program, focusing on students' social and educational reintegration with low motivation and problems with self-regulation. The study aimed to make spaces outside the school more productive for learning through the contextualized application of homework. Accomplishing this task was related to motivational quality, the ability to delay rewards, and the willingness of students to engage in beneficial activities such as reading, playing online games, and working.

In the social dimension, Shim et al. (2016) found that the level of perfectionism that American students present were linked to the reason that leads them to help-seeking. Personal standards of perfectionism, marked by realistic parameters applied to the self-assessment of performance, predicted adaptive help-seeking, aimed at overcoming difficulties, which encouraged learning. However, these same authors identified that perfectionism centered on excessive concern over mistakes was related to avoidance of help-seeking behavior, confirming their self-perceptions of incompetence and failure. In another study by Dong et al. (2020) with Chinese students, help-seeking and cognitive overload mediated the relationship between prior knowledge and learning engagement. Specifically, instrumental help-seeking, characterized as an autonomous problem-solving behavior, and the incidence of the lower cognitive load was mediating variables in the predictive association of prior knowledge with greater student engagement to achieve good quality learning. In contrast, difficulties in instrumental help-seeking and more significant positive load mediated the predictive link of prior knowledge and lower student engagement.

Studies have also established an intersection between aspects of the physical environment and the social environment in the learning process. A longitudinal study conducted by Alston-Abel and Berninger (2018) in the USA followed students' performance in reading comprehension throughout Elementary and Middle School (equivalent to Elementary Education I and II in Brazil). Students were submitted to

instructional activities applied by their parents and, at the same time, to pedagogical practices carried out at school. The articulation between school and family resulted in the students' exemplary performance in reading comprehension, emphasizing the activity in which parents performed readings with their children through textual materials unrelated to school subjects. Focusing on peer relationships, Pesout and Nietfeld (2021) carried out an intervention with students from the Czech Republic to evaluate the metacognitive processes involved in reading comprehension in cooperative, competitive, and individual learning conditions. The results indicated that the implementation of a cooperative environment among students increased student reading comprehension performance and led to more significant gains in metacognitive monitoring when compared to environments focused on competitive and individual aspects.

After delimiting the theme investigated here, this study aimed to investigate the content validity evidence, the validity evidence based on the internal structure, and the reliability estimates of the Environments for Reading Scale (*EAm-L*) and the Social Environment for Reading Scale (*EAS-L*). As hypotheses, it was expected that both scales would present theoretical coherence with the definition of key processes of the physical environment and social environment dimensions of self-regulation. It was also to identify practical relevance by representing the reality experienced by Middle School students in activities that require reading comprehension (American Educational Research Association [AERA] et al., 2014). Regarding the structure of the scales, it was assumed that one-dimensional models would be identified, with the need to invert the scores of items designed to assess problems in the self-regulation of the selection of the physical environment/instructional resources and selective help-seeking. It was also expected that the factorial structures of the *EAm-L* and the *EAS-L* would present reasonable reliability estimates.



## **General Ethical Considerations**

This research followed all the ethical procedures recommended by National Health Council Resolution 510/2016 (*Conselho Nacional de Saúde*, 2016). Authorization number for the project that included this research – 3.263.350.

### **Method - Content validity evidence study, Part 1: Study with expert judges**

#### **Participants**

The sample consisted of three professors/researchers in the field of Psychological and Educational Assessment. The judges reported a mean of 16.66 years of experience in research with constructs linked to self-regulated learning and reading comprehension skills in fundamental education ( $SD = 13.87$  years).

#### **Instrument**

***Judges' Evaluation Protocol.*** The protocol was based on the Content Validity Coefficient (CVC; Hernández-Nieto, 2002) to assess the 23 items of the Environments for Reading Scale (EAm-L) and the 18 items of the Social Environment for Reading Scale (EAS-L). Three validation criteria are considered - clarity of language, practical relevance, and theoretical relevance, which were answered on a Likert-type scale - 1, *Not Very Adequate* and 5, *Very Adequate*, as well as the theoretical dimension criterion, answered in a dichotomous way – *Yes* or *No*. The protocol also features a space for the judges to record observations.

#### **Data collection procedure**

The selection of judges was made from the researchers' contact network. The entire data collection process took place remotely. The judges were contacted using email.

The Judges' Evaluation Protocol and the consent form were made available to them through Google Forms.

### Data analysis procedure

Software used: Microsoft Excel. For the validation criteria, clarity of language, practical relevance, and theoretical relevance, a value of .80 or greater was adopted for both the CVC of the constant of each item and the final CVC of the *EAm-L* and *EAS-L* (Hernández-Nieto, 2002). The Fleiss kappa ( $k$ ) was calculated using an online calculator (available at <https://www.statisticssolutions.com/kappa-calculator/>). As an interpretation criterion, a  $k$  value over .40 (intermediate) was considered adequate, as indicated by Brennan and Prediger (1981).

### Results

From the judges' responses, items 21, 22, and 23 of the Environments for Reading Scale (EAm-L) were excluded because they did not reflect the usual behavior of students (see Table 1). In order to guarantee the accessibility of the content, some items were reformulated. Items 16 and 17 were reformulated to make them as neutral as possible regarding the mention of social networks. It was conjectured that a general term would be more understandable to students than a specific indication of social networks, whether they are aimed at a broader audience, such as Facebook, or a reader-focused audience, such as Goodreads. The 19 items that remained in the EAm-L presented adequate CVC values.

**Table 1**

*Environments for Reading Scale (EAm-L): Content Validity Coefficient*

Items Environments for Reading Scale	CVCc			$k$
	CL	PR	TR	TD
1. Attend *** library	.96	.96	.96	1
2. Have a place *** home	.96	.96	.96	1
3. Find a *** place to read	.96	.96	.96	1

4. Turn off the *** my readings	.96	.96	.96	1
5. Avoid noisy *** I read	.96	.96	.96	1
6. Avoid touching *** reading	.96	.96	.96	1
7. Go to *** places	.96	.96	.96	1
8. Avoid *** distract me	.96	.96	.96	1
9. Go to a nice *** read	.89	.96	.96	1
10. Have a comfortable *** read	.96	.96	.96	1
11. Trying different *** read	.89	.89	.89	1
12. Going to reading *** I live	.89	.89	.89	1
13. Watch *** vlogs	<b>.76</b>	<b>.63</b>	<b>.76</b>	<b>.33</b>
14. Borrow library books	<b>.69</b>	.83	.83	1
15. Read book *** internet	.96	.96	.96	1
16. Share the readings *** or Skoob	.96	.83	.96	1
17. Participate in reader *** and Goodreads	<b>.76</b>	.89	.89	1
18. Read electronic books *** E-books	.89	.89	.89	1
19. Recommend texts *** on social media	.89	.89	.89	1
20. Accessing *** blogs	.89	.89	.89	1
21. Produce a blog *** I have done	.89	.89	.89	1
22. Use social media *** I want to read	.89	.89	.89	1
23. Write about books *** journals	.89	.89	.89	1
CVCt	.86	.87	.88	
<i>k</i> (full scale)	.94			
Agreement between judges for the full scale	97.22			
Original item	Reformulated item	Justifications		
Item 14. Borrow library books	Item 14. <u>Get</u> library books			
Item 16. Share the readings on social media like Facebook or Skoob	Item 16. Share the readings I <u>have done on social media</u>	Judges' observations		
Item 17. Participate in reader groups on social media such as Skoob, Facebook, Instagram, and Goodreads	Item 17. Participate in reader groups <u>on social media</u>	CVCc < .80		
Deleted items	Justifications			
Item 13. Watch read vlogs	CVCc < .80			
Item 21. Produce a blog to publicize the readings I have done	It does not match the usual behavior of students			
Item 22. Use social media to indicate the books I want to read	Judges' observations			
Item 23. Write about books I have read in reading journals	It does not match the usual behavior of students			

*Subtitle. EAm-L = Escala Ambientes para a Leitura; CVCc = Constant Content Validity Coefficient; k = Kappa Fleiss; CL = Clarity of Language; PR = Practical Relevance; TR = Practical Relevance; TD = Theoretical Dimension; CVCt = Total Content Validity Coefficient.*

*Note.* In bold, CVC values below .80 and *k* < .40.

As shown in Table 2, items 4, 8, and 17 were excluded from the Social Environment for Reading Scale (*EAS-L*) due to being below the pre-established adequacy values in the CVC. A total of 7 items on the scale were reformulated, mainly on the advice of the judges. The adjustments focused on giving more objectivity to the sentences. At the end of this study stage, the *EAS-L* had 15 items that fulfilled the CVC criteria.

**Table 2**

*Social Environment for Reading Scale (EAS-L): Content Validity Coefficient*

Items Social Environment for Reading Scale	CVCc	<i>k</i>
--	------	----------

	CL	PR	TR	TD
1. I ask for help *** teacher	.96	.96	.96	1
2. I look for *** help me	.96	.96	.96	1
3. I ask for help *** family	.96	.96	.96	1
4. I ask for help *** person I see*	<b>.76</b>	<b>.76</b>	<b>.76</b>	<b>.33</b>
5. I avoid asking *** for help*	.96	.96	.96	1
6. I am afraid the teacher *** the text*	.96	.96	.96	1
7. I feel ashamed *** the text*	.96	.83	.83	1
8. I am afraid to ask *** unintelligent person*	<b>.76</b>	<b>.76</b>	.76	<b>.33</b>
9. I can't ask *** the text*	.89	.89	.89	1
10. I depend on the teacher *** the text*	<b>.76</b>	<b>.76</b>	.76	<b>.33</b>
11. I think about people *** help me	.96	.96	.96	1
12. I ask the teacher *** text to me	.89	.89	.89	1
13. I identify which part *** for help	.96	.96	.96	1
14. I try to ask *** my classmates do	.83	.83	.83	1
15. I cleared all my *** I understand it	.96	.96	.96	1
16. Thanks to the person *** the text	.89	.89	.89	1
17. I commend the people *** good readers	<b>.76</b>	<b>.76</b>	<b>.76</b>	<b>.33</b>
18. I depend on my family *** the text*	<b>.76</b>	<b>.76</b>	<b>.76</b>	<b>.33</b>
CVCt	.85	.84	.84	
k (full scale)	.63			
Agreement between judges for the full scale	81.48%			

Original item	Reformulated item	Justifications
Item 6. I am afraid the teacher refuses to help me understand the text*	Item 6. I am afraid the teacher <del>will deny me help to</del> understand the text*	Judges' observations
Item 9. I can't ask for help to understand the text*	Item 9. <u>I am embarrassed to ask</u> for help to understand the text*	CVCc < .80
Item 10. I depend on the teacher to help me understand the text*	Item 10. <u>I can only understand the text with the help of the teacher*</u>	
Item 11. I think about people who are good at reading comprehension to help me	Item 11. I think about people who are good <u>readers</u> to help me	
Item 14. I try to ask the teacher for help as my classmates do*	Item 14. I ask the teacher for help <u>because my classmates do that too*</u>	Judges' observations
Item 16. Thanks to the person who helped me understand the text ( <i>Agradeço a pessoa que me ajudou a compreender o texto</i> )	Item 16. Thanks to the person who helped me understand the text ( <i>Agradeço <u>quem me ajuda a</u> compreender o texto</i> )	
Item 18. I depend on my family to help me understand the text*	Item 18. <u>I can understand the texts only with the help of my family*</u>	CVCc < .80
Deleted items		Justifications
Item 4. I ask for help from the first person I see*		CVCc < .80
Item 8. I am afraid to ask for help and seem like an unintelligent person*		
Item 17. I commend the people who helped me understand the text, <u>saying they are good readers</u>		

*Subtítulo. EAS-CL = Escala Ambiente Social para Ler; CVCc = Constant Content Validity Coefficient; k = Kappa Fleiss; CL = Clarity of Language; PR = Practical Relevance; TR = Practical Relevance; TD = Theoretical Dimension; CVCt = Total Content Validity Coefficient.*

*Note<sup>1</sup>.* In bold, CVC values below .80 and  $k < .40$ .

*Note<sup>2</sup>.* Item 16 appears in both languages because the change made to the item in Portuguese did not change the writing of the item in English.

\*Item built to present inverted score.

## **Method - Content validity evidence study, Part 2: Target audience assessment**

### **Participants**

Participants were 16 Middle School students from a municipal public school located in São Paulo state. The sample presented an equal distribution by school year and sex. The age range of students ranged from 11 to 15 years ( $M_{\text{age}} = 13$  years;  $SD = 1.31$ ).

### **Instrument**

*Target Audience Assessment Protocol.* This instrument assessed the intelligibility of the Environments for Reading Scale (*EAm-L*) and the Social Environment for Reading Scale (*EAS-L*) through objective and open questions. It was applied in the semi-structured interview format. The first part of the protocol included the assessment of the scale instructions and answered key options. The second part focused on identifying similar content and comprehension difficulties.

### **Data collection procedure**

The sample selection criteria applied in the study stipulated that the students should have established reading skills. Accordingly, the students were selected with the help of the school principal and a Portuguese language teacher. To participate in the study, each student needed to present the consent form signed by their legal guardian and agree with the consent terms themselves. Data collection was carried out in a space provided by the school during class hours. The interviews were carried out in two moments with an average duration of 20 minutes to avoid the fatigue effect. The interval between interviews was one to two weeks.

## Data analysis procedure

Software used: Microsoft Excel. The answers to the objective questions of the Pilot Study Evaluation Protocol were analyzed using descriptive statistics. For the analysis of the observations, a qualitative analysis was applied, emphasizing the intelligibility and adequacy of the items to the reality experienced by students in their school routine (AERA et al., 2014).

## Results

Tables 3 and 4 show that in both the Environment for Reading Scale (*EAm-L*) and the Social Environment for Reading Scale (*EAS-L*), the students had no problems understanding the instructions or the answer keys. Concerning the second part of the Target Audience Assessment Protocol, regarding the *EAm-L*, the students made considerations that guided the reformulation and exclusion of some items. The reformulation of 10 items shown in Table 3 aimed to make them more concise. It is noteworthy that four students did not know the term “E-book” and had never contacted electronic format books (item 17). Items 15 to 20 of the *EAm-L* were excluded due to presenting similar content, emphasizing the use of social networks to access and share reading experiences. The reports of the students also highlighted the lack of internet access at school and at home and that they did not have electronic devices such as a computer, tablet, and cell phone for reading digitally. Therefore, it was considered that these items were not good representatives of behaviors to assess self-regulation in the physical environment and instructional resources for performing reading activities.

### Table 3

#### *Environments for Reading Scale (EAm-L): Target Audience Study*

Part 1: Statement and the answer key	
1. Understanding the instructions for completing the scale	<i>AF</i> = 16; <i>RF</i> = 100%
2. Identification of inaccurate passages	<i>AF</i> = 16; <i>RF</i> = 100%

3. Unknown word identification	$AF = 0$ ; $RF = 0\%$
4. Understanding answer key labels	$AF = 0$ ; $RF = 0\%$
<b>Part 2: Items</b>	
1. Identification of similar content	$AF = 5$ ; $RF = 31,25\%$
2. Difficulty understanding	$AF = 4$ ; $RF = 25\%$
<b>Original item</b>	<b>Reformulated item</b>
Item 2. Have a place to read at home	<u>Find a place just for that at home</u>
Item 3. Find a quiet place to read	Find a quiet place
Item 4. Turn off the TV and/or computer to perform my readings	Turn off the TV and/or computer
Item 5. Avoid noisy places when I read	Avoid noisy places
Item 6. Avoid touching the cell phone while reading	Avoid touching the cell phone
Item 8. Avoid places that distract me	Avoid <u>things</u> that distract me
Item 9. Go to a nice place to read	Go to a nice place
Item 10. Have a comfortable place to read	Have a comfortable place
Item 14. Borrow library books	<u>Attend the school library</u>
Item 18. Read electronic books available on the internet, called E-books	Read books <u>I find</u> on the internet
<b>Deleted items</b>	<b>Justifications</b>
Item 15. Read book reviews on the internet	
Item 16. Share the readings on social media like Facebook or Skoob	
Item 17. Participate in reader groups on social media such as Skoob, Facebook, Instagram, and Goodreads	Emphasizes the use of social midias
Item 19. Recommend texts and books to people who follow me on social media	
Item 20. Accessing book blogs	

*Subtittle. EAm-L = Escala Ambientes para a Leitura; AF = Absolute Frequency; RF = Relative Frequency.*

In the EAS-L, the second part of the Target Audience Assessment Protocol focused on identifying similar items, leading to the exclusion of items 1 and 9 (see Table 4). Items 3 and 8 were excluded due to emphasizing family help-seeking. According to the students, when they had difficulty in comprehending reading, they prioritized help from teachers and not the family. Item 10 was reformulated to soften the item's statement about the students' dependence on the teacher's help.

#### **Tabela 4**

##### *Social Environment for Reading Scale (EAS-L): Target Audience Study*

<b>Part 1: Statement and the answer key</b>	
1. Understanding the instructions for completing the scale	$AF = 0$ ; $RF = 0\%$
2. Identification of inaccurate passages	$AF = 0$ ; $RF = 0\%$
3. Unknown word identification	$AF = 0$ ; $RF = 0\%$
4. Understanding answer key labels	$AF = 0$ ; $RF = 0\%$
<b>Part 2: Items</b>	
1. Identification of similar content	$AF = 9$ ; $RF = 56,25\%$
2. Difficulty understanding	$AF = 0$ ; $RF = 0\%$
<b>Original item</b>	<b>Reformulated item</b>
Item 10. I depend on the teacher to help me understand the text*	<u>I realize that only with the teacher's help I can understand the text*</u>

Deleted items	Justifications
Item 1. I ask for help from the teacher	Students opted for item 12 due to the similarity of content “I ask the teacher to explain the text to me”
Item 9. I am embarrassed to ask for help to understand the text*	Students opted for item 7 due to the similarity of content “I feel ashamed to ask for help to understand the text”
Item 3. I ask for help from my family Item 18. I can understand the texts only with the help of my family*	Content refers to demotivation

*Subtitle. EAS-CL = Escala Ambiente Social para Ler; AF = Absolute Frequency; RF = Relative Frequency.*

## Discussion

Items 21, 22, and 23 excluded from the Environments for Reading Scale (*EAm-L*), as well as items 16 and 17, which were reformulated (see Table 1) and referred to access to blogs and social networks for the dissemination and performance of reading, are behaviors identified in assiduous readers, that is, those that seek different reading sources (Baptista et al., 2016; Garces-Bacsal & Yeo, 2017), but which may not reflect the reality of most Brazilian public school students. Contact with these forms of interaction between readers is subject to the availability of instructional resources, especially access to the internet and electronic devices (Arruda, 2020; Zimmerman & Risemberg, 1997). Additionally, although Information and Communication Technologies (ICTs) are increasingly present in schools, their operationalization is still limited due to the lack of infrastructure in schools and the training of professionals (Arruda, 2020).

Due to limitations in access to ICTs and even the prevalence of more traditional teaching practices, many schools may prioritize printed textual material, which reduces students’ recognition of the potential of reading through digital media. This aspect affects school libraries, which sometimes do not have an extensive collection of quantity and literary genres and may not be inviting places for students (Goulart et al., 2019). The precariousness identified in public school libraries makes these spaces underutilized, emphasizing on teaching activities that do not fulfill the function of expanding students’ perception of the potential of reading as a recreational practice and a source of pleasure (Baptista et al., 2016; Goulart et al., 2019).



The scenario described above is unfavorable for students from lower socioeconomic strata and who culturally do not recognize reading as essential for the development of critical thinking, for the exercise of citizenship, and the expansion of cultural and intellectual attributes (Baptista et al., 2016; Chen et al., 2018; Garces-Bacsal & Yeo, 2017). Because of this, items 3 and 8 were excluded from the Social Environment for Reading Scale (*EAS-L*) in the study with the target audience (see Table 4). It is assumed that students restrict reading to academic gains, turning to teachers to deal with reading comprehension difficulties. This proposition requires a separate investigation to assess how much students recognize their parents or legal guardians as role models of good readers. New studies should also consider the extent to which the school works to bring the family of students closer to formal education and assess the degree of stimulation for reading for recreational purposes (Alston-Abel & Berninger, 2018; Baptista et al., 2016; Garces-Bacsal & Yeo, 2017).

This study found that the *EAm-L* and the *EAS-L* had content validity evidence, supported by the scales' intelligibility and the practical representativeness of the items for the school routine of Middle School students. The *EAm-L* had 13 items and the *EAS-L* 11 items. The next step was to investigate the scales' internal structure to check the validity evidence based on the internal structure and the reliability estimates.

### **Method - Validity evidence study based on internal structure**

#### **Participants**

The sample was composed of 522 Middle School students from three public schools in São Paulo state, with  $n = 132$  from the 6th year,  $n = 159$  from the 7th year,  $n = 128$  from the 8th,  $n = 103$  from the 9th year. The mean age of the students was 12 years

and seven months ( $SD = 1.26$ ). Of these students, 280 were female, and 90 indicated a history of year repetition.

### **Instruments**

The Environments for Reading Scale (*EAm-L*) and the Social Environment for Reading Scale (*EAS-L*) compose part of the Self-Regulation for Reading Comprehension Multidimensional Battery (*Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura - BAMA-Leitura*; Ferraz & Santos, 2019). Both scales are self-report measures.

The *EAm-L* consists of 13 items that assess the self-regulation of Middle School students in selecting the physical environment and instructional resources to carry out reading activities. The answer key is a four-point Likert-type scale, ranging from 1, Does Not Help at All to 4, Helps a Lot.

The *EAS-L* has 11 items that measure students' self-regulation to select models and selective help-seeking to help them comprehend reading. The response format is a 4-point Likert-type scale, which contains the labels Never, Rarely, Sometimes, and Always.

### **Data collection procedure**

The students that presented the consent form signed by one of the parents/guardians and agreed to participate by signing a consent form themselves were included in the study. One student over 18 years of age consented to participate in the study by signing the consent form for people who have reached the majority's age. Data collection took place in the room of each class during lesson time.

### **Data analysis procedure**

Software used: The data were analyzed using the Factor (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2020) and MPlus (version 7.11; Muthen & Muthen, 2012) programs.

Parallel Analysis was used as a factorial retention technique, considering percentage values of mean variance of real data greater than those of random data. Additionally, the unidimensionality of the scales was verified through the indicators Unidimensional Congruence ( $UniCo \geq .95$ ), Explained Common Variance ( $ECV \geq .85$ ), and Mean of Item Residual Absolute Loadings ( $MIREAL \leq .30$ ) (Damásio & Dutra).

Confirmatory factor analysis was applied to investigate the structure of the Environments for Reading Scale (*EAm-L*). Exploratory Structural Equation Modeling (ESEM) was used to analyze the Social Environment for Reading Scale (*EAS-L*) structure, with a two-factor model being tested. The Weighted Least Square Mean and Variance Adjusted (WSLMV) estimation method was used in both analyses. The Geomin oblique rotation method was applied in the ESEM (Muthén & Muthén, 2012). Interpretation of the plausibility of the models: ratio of  $\chi^2/df > 5$  and the Root Mean Square Error of Approximation fit indices ( $RMSEA \leq .05$ , with a confidence interval [IC] of 90% - 0.06 to 0.10); Confirmatory Fit Index ( $CFI \geq .80$ ) and Tucker-Lewis Index ( $TLI \geq .80$ ) (Maroco, 2014). The item exclusion criteria were considering factor loadings  $\leq .40$ .

Reliability estimates. The Composite Reliability (CR) index was considered, with a good value of .70 (Peterson & Kim, 2013). The Composite Reliability Calculator was used to calculate the *cr* (available at [http://www.thestatisticalmind.com/calculators/comprel/composite\\_reliability.htm](http://www.thestatisticalmind.com/calculators/comprel/composite_reliability.htm)).

### **Results**

The first model of the Environments for Reading Scale (*EAm-L*) tested via CFA obtained a value of  $\chi^2/df = 9.35$  and fit indices  $RMSEA = .13$  (.117 - .136),  $CFI = .79$ , and

TLI = .75. The factor loading of the item "Trying different places for reading" was .39, which determined its exclusion from the model. The second structure tested is shown in Table 5. When considering the model indices, the RMSEA value was above acceptable, with the confidence interval being adequate and the CFI value. However, the  $\chi^2/df$  and TLI values qualified as inadequate. It also identified that the *EAm-L* structure containing 12 items had an appropriate reliability index. These items address the school environment, home, and public spaces. As instructional resources, there is access to textual material online and an indication of electronic devices that compete for students' attention during reading.

**Tabela 5**

*Environments for Reading Scale (EAm-L) and Social Environment for Reading Scale (EAS-L): Internal Structure*

Items Environments for Reading Scale	CFA2	Items Social Environment for Reading Scale	ESEM2	
	F1		F1	F2
1. Attend *** library	<b>.48</b>	1. I look for *** help me	.20	<b>.55</b>
2. Find a place *** at home	<b>.45</b>	2. I avoid asking *** for help	<b>.58</b>	-.26
3. Avoid *** cell phone	<b>.64</b>	3. I am afraid *** deny me help	<b>.66</b>	.05
4. Turn off *** computer	<b>.74</b>	4. I feel ashamed *** for help	<b>.77</b>	-.03
5. Avoid *** places	<b>.72</b>	5. I think about people *** help me	.32	<b>.63</b>
6. Go to *** places	<b>.61</b>	6. I ask the teacher *** text to me	-.13	<b>.70</b>
7. Avoid *** distract me	<b>.65</b>	7. I identify which part *** for help	-.01	<b>.76</b>
8. Go to *** place	<b>.65</b>	8. I take all my doubts *** get it right	-.17	<b>.76</b>
9. Have *** place	<b>.66</b>	9. Thanks to the person *** text	.26	<b>.61</b>
10. Find *** place	<b>.68</b>	10. I commend the people *** good readers	.31	<b>.47</b>
11. Going to reading *** I live	<b>.41</b>			
12. Read books *** the internet	<b>.40</b>			
Plausibility indices of the CFA2 model		Plausibility indices of the ESEM2 model		
$\chi^2/df = 9.56$ ; RMSEA = .13 (.118 – .138); CFI = .82; TLI = .77		$\chi^2/df = 5.91$ ; RMSEA = .10 (.082 – .112); CFI = .94; TLI = .89		
Reliability index		Reliability index		
CR = .87		F1: CR = .71		
		F2: CR = .83		

*Subtitle.* EAm-L = Escala Ambientes para a Leitura; EAS-CL = Escala Ambiente Social para Ler; CFA = Confirmatory Factor Analysis; ESEM = Exploratory Structural Equation Modeling; F1 = Factor 1; F2 = Factor 2; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; CFI = Confirmatory Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; CR = Composite Reliability

*Note<sup>1</sup>.* Values in bold indicate factor loading above .40.

*Note<sup>2</sup>.* Contact the first author of this paper to check the possibility of accessing the full scales.

For the Social Environment for Reading Scale (*EAS-L*), the first model generated by the ESEM obtained  $\chi^2/df = 4.69$  and the fit indices: RMSEA = .08 (.071 - .097), CFI = .94 and TLI = .90. The item "I realize that I can only understand the text with the teacher's help" presented cross factor loadings below .40. After excluding this item, a new analysis was performed, which is shown in Table 5. The model is plausible when considering the RMSEA and CFI values. However, the  $\chi^2/df$  and TLI values were below expectations. The values of the cross-factor loadings of the items were not equal to or greater than .40. Therefore, it was considered that the items that indicated problems in the students' self-regulation to ask for help were grouped in Factor 1 (F1), named Maladaptive Help-Seeking. Factor 2 (F2) aggregated items related to self-regulation in selective help-seeking, called Adaptive Help-Seeking. The *EAS-L* structure of 10 items distributed in these two factors presented adequate reliability indices.

### Discussion

The results of this study indicate that the Environments for Reading Scale (*EAm-L*) and the Social Environment for Reading Scale (*EAS-L*) present some indications of validity evidence based on the internal structure and reasonable reliability estimates. It is recognized that not all parameters used for interpreting the plausibility of scale models were classified as adequate. So, it is necessary to expand the items in the *EAm-L* and *EAS-L* to add elements that are not covered in its current version. The *EAm-L* only has one item (item 12, see Table 5) related to the self-regulation of the physical environment through instructional resources, directed toward expanding the students' possibilities of carrying out reading (Dembo & Eaton, 2000; Schunk & Usher, 2013). Thus, it will be necessary to include items addresses to assess this topic. Furthermore, this initiative also has the potential to broaden students' views on alternative ways of approaching reading

by providing teachers and families to work on developing reading comprehension (Alston-Abel & Berninger, 2018; Herndon & Bembenuddy, 2017; Putwain et al., 2016).

Regarding the *EAS-L*, the single-factor structure hypothesis was not supported, as a two-factor solution was identified. In addition to a new application of the scale to verify whether the two-factor structure is sustainable, the inclusion must be considered of items that are capable of expanding the discrimination potential of this scale regarding the adaptive and maladaptive aspects in the help-seeking that they allude, for example, getting help to comprehend the reading or avoiding seeking support (Shim et al., 2016). When dealing with SRL in the social aspect, it is also recommended to investigate the psychometric properties of the *EAS-L* – validity evidence based on relationships with other variables to analyze its relationship with measures that assess self-monitoring. This proposition intends to provide an overview of the possible associations between the self-regulation of the social environment and the metacognitive ability of students to assess the procedures adopted in activities that require reading comprehension (Chowdhury & Halder, 2019; Dong et al., 2020; Pesout & Nietfeld, 2021; Zimmerman & Risemberg, 1997). Accordingly, it would also be relevant for future studies with the *EAS-L* to consider the profiles of students to work in groups (cooperative and competitive) or individual (Pesout & Nietfeld, 2021). They could also include assessing the educational climate and how the school articulates the participation of families in the education of students, with particular attention to issues related to reading in formal and non-formal teaching environments (Alston-Abel & Berninger, 2018).

Finally, a limitation of this study is the origin of the sample, restricted to the state of São Paulo. Future studies aim to expand the data collection to other Brazilian regions, including metropolitan regions, as it is assumed that the educational climate will differ according to the location, concerning the scope of public policies for access to digital culture and inclusion, such as cultural centers and libraries. New studies should also

investigate the relationship between the physical environment and the social environment to explore how their key processes are articulated in the self-regulated reading comprehension process in the context of the experiences of Middle School students.

### References

- Alston-Abel, N. L., & Berninger, V. W. (2018). Relationships between home literacy practices and school achievement: Implications for consultation and home–school collaboration. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 28(2), 164-189. <http://dx.doi.org/10.1080/10474412.2017.1323222>
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education, (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.
- Arruda, E. P. (2020). Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. *EmRede-Revista de Educação a Distância*, 7(1), 257-275.
- Baptista, R. M., Freitas Junior, P. V., Peçanha, A. P., Soares, A. B., & Mettrau, M. B. (2016). Práticas de leitura e compreensão de texto no 6º e 7º anos do ensino fundamental. *Estudos de Psicologia*, 33(1), 173-182. <https://dx.doi.org/10.1590/1982-027520160001000017>
- Brennan, R. L., & Prediger, D. J. (1981). Coefficient kappa: Some uses, misuses, and alternatives. *Educational and Psychological Measurement*, 41(3), 687-699. <https://doi.org/10.1177/001316448104100307>
- Chen, Q., Kong, Y., Gao, W., & Mo, L. (2018). Effects of Socioeconomic Status, Parent–Child Relationship, and Learning Motivation on Reading Ability. *Frontiers in Psychology*, 9, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01297>



- Chowdhury, S., & Halder, S. (2019). Academic help-seeking: A constructivist approach in learning and achievement. *International Journal of Education and Management Studies*, 9(4), 227-231.
- Conselho Nacional de Saúde (Brasil). (2016). *Resolução CNS 510, de 07 de abril de 2016*. <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
- Damáσιο, B. F. & Dutra, D. F. (2017). Análise fatorial exploratória: um tutorial com o software Factor. In B. F. Damásio & J. C. Borsa (Orgs.). *Manual de desenvolvimento de instrumentos psicológicos*, (pp. 241-266). Vetor Editora: São Paulo.
- Dembo, M. H., & Eaton, M. J. (2000). Self-regulation of academic learning in middle-level schools. *The Elementary School Journal*, 100(5), 473-490. <https://doi.org/10.1086/499651>
- Dong, A., Jong, M. S. Y., & King, R. B. (2020). How does prior knowledge influence learning engagement? The mediating roles of cognitive load and help-seeking. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.591203>
- Ferraz, A. S., & Santos, A. A. A. (2019). *Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura*. (Unpublished Technical Report). Universidade São Francisco, Campinas-SP.
- Garces-Bacsal, R. M., & Yeo, S. D. (2017). Why and What They Read When They Don't Have to: Factors Influencing the Recreational Reading Habits of Gifted Students in Singapore. *Journal for the Education of the Gifted*, 40(3), 247-265. <https://doi.org/10.1177/0162353217717035>
- Goulart, I. D. C. V., Dias, M. A., & Lelis, D. O. (2019). O espaço físico das bibliotecas públicas escolares: entre o legal e o real. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, 15(2), 4-26.
- Hernández-Nieto, R. A. (2002). *Contributions to Statistical Analysis*. Universidad de Los Andes.

- Herndon, J. S., & Bembenutty, H. (2017). Self-regulation of learning and performance among students enrolled in a disciplinary alternative school. *Personality and Individual Differences, 104*, 266-271. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2016.08.027>
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P. J. (2020). *Factor Analysis, 2020*. [psico.fcep.urv.cat/utilitats/factor](http://psico.fcep.urv.cat/utilitats/factor).
- Marôco, J. (2014). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações*. ReportNumber.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2012). *Mplus User's Guide: Statistical Analysis with Latent Variables* (7th ed.). [https://www.statmodel.com/download/usersguide/Mplus%20user%20guide%20Ver\\_7\\_r6\\_web.pdf](https://www.statmodel.com/download/usersguide/Mplus%20user%20guide%20Ver_7_r6_web.pdf)
- Pesout, O., & Nietfeld, J. (2021). The Impact of Cooperation and Competition on Metacognitive Monitoring in Classroom Context. *The Journal of Experimental Education, 89*(2), 237-258. <https://doi.org/10.1080/00220973.2020.1751577>
- Peterson, R. A., & Kim, Y. (2013). On the relationship between coefficient alpha and composite reliability. *Journal of Applied Psychology, 98*(1), 194-198.
- Putwain, D. W., Nicholson, L. J., & Edwards, J. L. (2016). Hard to reach and hard to teach: Supporting the self-regulation of learning in an alternative provision secondary school. *Educational Studies, 42*(1), 1-18. <http://dx.doi.org/10.1080/03055698.2015.1108839>
- Schunk, D. H., & Usher, E. L. (2013). Barry J. Zimmerman's theory of self-regulated learning. In H., Bembenutty, A., Kitsantas, & T. J., Cleary (Eds.). *Applications of self-regulated learning across diverse disciplines: A tribute to Barry J. Zimmerman*, (pp. 1-28). Information Age Publishing.

- Shim, S. S., Rubenstein, L. D., & Drapeau, C. W. (2016). When perfectionism is coupled with low achievement: The effects on academic engagement and help seeking in middle school. *Learning and Individual Differences, 45*, 237-244.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2015.12.016>
- Zimmerman, B. J., & Risemberg, R. (1997). Self-Regulatory Dimensions of Academic Learning and Motivation. *Handbook of Academic Learning*, 105–125.  
<https://doi.org/10.1016/b978-012554255-5/50005-3>

## Artigo 7

### **Multidimensional Battery of Self-Regulation for Reading Comprehension: Interfaces with Causal Attributions**

#### **Abstract**

This study aimed to investigate the validity evidence based on the relationship with other variables of the Multidimensional Battery of Self-Regulation for Reading Comprehension (BAMA-Reading), which assesses the dimensions of self-regulation: motivation, method, time management, self-perceived behavior, and physical and social environments. The sample consisted of 202 students (Middle School). The instruments used were the battery and a scale that assesses causal attributions for general academic success and failure situations. To analyze the data, non-parametric statistical techniques of correlation, group comparison, and structural equation modeling were used. The results showed associations between the BAMA- Reading scales and causal attributions. The results are discussed considering the literature, and recommendations are made regarding the use of the battery in the psychological assessment process, applied in the educational context. It is also suggested that new studies be carried out to increase the psychometric quality of the battery.

*Keywords:* self-regulated learning, reading comprehension, middle school, psychological and educational assessment, psychometric properties

### **Bateria Multidimensional da Autorregulação para Compreensão de Leitura: Interfaces com as Atribuições Causais**

#### **Resumo**

O objetivo desta pesquisa foi investigar a evidência de validade baseada na relação com outras variáveis da Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura, que avalia as dimensões da autorregulação: motivação, método, gerenciamento

do tempo, comportamento autopercebido e ambientes físico e social. A amostra constituiu-se de 202 alunos (Ensino Fundamental II). Os instrumentos utilizados foram a bateria e uma escala que avalia as atribuições causais para situações escolares gerais de sucesso e fracasso. Para analisar os dados utilizaram-se técnicas estatísticas não paramétricas de correlação, comparação de grupos e a modelagem por equações estruturais. Os resultados evidenciaram a existência de associações das escalas da BAMA-Leitura com as atribuições causais. Discute-se os resultados à par da literatura, assim como são feitas recomendações acerca do uso da bateria no processo de avaliação psicológica, aplicada ao contexto educacional. Sugere-se, ainda, a condução de novos estudos para ampliar a qualidade psicométrica da bateria.

*Palavras-chaves:* aprendizagem autorregulada, compreensão leitora, ensino fundamental, avaliação psicológica e educacional, propriedades psicométricas

## **Batería Multidimensional de Autorregulación para la Comprensión Lectora:**

### **Interfaces con Atribuciones Causales**

#### **Resumen**

El objetivo de esta investigación fue investigar la evidencia de validez basada en la relación con otras variables de la Batería Multidimensional de Autorregulación para la Comprensión Lectora, que evalúa las dimensiones de la autorregulación: motivación, método, gestión del tiempo, conducta autopercebida. y entornos físicos y sociales. La muestra estuvo conformada por 202 estudiantes (Escuela Primaria II). Los instrumentos utilizados fueron la batería y una escala que evalúa atribuciones causales para situaciones escolares generales de éxito y fracaso. Para el análisis de los datos se utilizaron técnicas estadísticas no paramétricas de correlación, comparación de grupos y modelado de ecuaciones estructurales. Los resultados mostraron la existencia de asociaciones entre las

escalas BAMA-Reading y las atribuciones causales. Los resultados se discuten junto con la literatura, así como se hacen recomendaciones sobre el uso de la batería en el proceso de evaluación psicológica, aplicada al contexto educativo. También se sugiere que se realicen nuevos estudios para ampliar la calidad psicométrica de la batería.

*Palabras clave:* aprendizaje autorregulado, comprensión lectora, enseñanza fundamental, evaluación psicológica y educativa, propiedades psicométricas

Self-regulated learning (SRL) is formed through the interdependence of psychological processes, which involve cognitive, metacognitive, motivational, affective, behavioral, and environmental components, and which positively impact academic performance (Callan et al., 2021; Zeidner & Stoeger, 2019; Zimmerman & Risemberg, 1997; Wolters & Brady, 2020). Regarding the reading comprehension of Middle School students, the target audience of this study, SRL, is associated with proficiency in this cognitive-linguistic skill, with emphasis on motivational quality (Wigfield et al., 2016), metacognitive and self-monitoring strategies (Drummond & Sauer, 2015; Lim & Jung, 2019), time management (Garces-Bacsal, & Yeo, 2017) and the ability to adjust and transform the physical and social environment (Chen et al., 2018).

Zimmerman and Risemberg (1997) described a conceptual organization of SRL, consisting of six psychological dimensions related to academic success, namely motivation, method, time management, ability to perceive one's behavior, and physical and social regulation environments. Based on this structure, Ferraz and Santos (2019) constructed the Multidimensional Battery of Self-Regulation for Reading Comprehension (*Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura - BAMA-Leitura*), designed to assess self-regulated reading comprehension of middle school students.

The motivation dimension in the BAMA-Reading is evaluated through three constructs that form the students' motivational quality indicators, referring to personal achievement goals (1x2 model: learning goal, performance-approach goal, and performance-avoidance goal), self-efficacy, and intrapersonal causal attributions. This dimension is linked to motivation sustained autonomously and intrinsically (White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman & Risemberg, 1997). The method dimension assesses reading comprehension based on the intentional and autonomous reading strategies (Drummond & Sauer, 2015; Lim & Jung, 2019; White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman & Risemberg, 1997). The time management dimension assesses the notions of delimiting time, which requires the efficient control of deadlines and the intentional postponement of rewards (White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman & Risemberg, 1997). In the BAMA- Reading, this dimension is assessed through planning and management of time, and procrastination, with the final component referring to problems in self-regulation for reading activities.

The self-perceived behavior dimension in the BAMA- Reading measures students' awareness of their actions, having the performance in reading comprehension tasks as a reference (White & DiBenedetto, 2015; Yau & Lee, 2018; Zimmerman & Risemberg, 1997). In this dimension, the battery assesses the self-monitoring of procedures applied in performing reading activities and adaptive and maladaptive self-reactions to situations of difficulty in reading comprehension (Ferraz & Santos, 2019).

In the physical environment dimension, the BAMA- Reading focuses on the students' ability to structure the environmental aspects, relating to the places used to carry out the reading, as well as to managing instructional devices, which refer to the means of access to reading materials (e.g., printed or digital) (Chen et al., 2018; White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman & Risemberg, 1997). Finally, in the social environment dimension, Ferraz and Santos (2019) proposed to evaluate the identification of references

of good readers and selective help-seeking in cases of difficulty in reading comprehension. How students apply the restriction and intentional expansion of this dimension denotes the degree of self-regulation of the social environment (Chen et al., 2018; White & DiBenedetto, 2015; Zeidner & Stoerger, 2019; Zimmerman & Risemberg, 1997).

Accordingly, this study aimed to investigate the validity evidence based on the relationship with other variables of the BAMA- Reading, in order to analyze its relationship with the intrapersonal causal attributions for general situations of academic success and failure. This project intends to provide an expansion of the interpretation of the scores of the BAMA- Reading (American Educational Research Association [AERA] et al., 2014), regarding their association with the prospective motivation of students, underlying the SRL processes for reading comprehension (Callan et al., 2021; Li et al., 2017; White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman & Risemberg, 1997).

Causal attributions for success and failure, emphasizing ability (also understood as intelligence and aptitude) predict reading performance, and successful experiences in this linguistic skill predispose the development of positive perceptions of reading competence (Tsujiimoto et al., 2018). By focusing on the psychological dimensions of causal attributions, the indication of the internal locus for situations of success and failure mediates the predictive relationship of the use of strategies with academic results related to literature, foreign language learning, and mathematics (Vettori et al., 2018).

Regarding the constructs of the six dimensions of SRL evaluated by the BAMA- Reading, in a longitudinal study with adolescents, Arens and Watermann (2021) verified that the achievement goals are related to the attributions of causes for academic success. Specifically, the learning goal was associated with the importance of dedication at school, and the performance-approach goal highlighted the relevance of intelligence. In the authors' research, there were no statistically significant associations between the



performance-avoidance goal and the attributions of causality over time. However, in the documental study carried out by Li (2017), this achievement goal was highlighted as harmful to the learning and motivation of students, being associated with internal and stable causes, as is the case of the perception of lack of intelligence. In turn, self-efficacy is linked to internal causal attributions for success and failure situations; however, this relationship is not usually identified for external attributions for failure.

In the study by Cleary et al. (2017), after participating in an SRL intervention program, students began to attribute their performance in mathematics to the use of strategies. They recognized the need to change them when these did not favor the performance of the task. These researchers also verified that the attribution of success and failure in strategies is associated with positive self-efficacy beliefs, with the establishment of goals and plans containing the procedures that will be adopted in the next attempt to carry out the task. Also, considering plans for the future, Wolters and Brady (2020) argued that causal attributions are linked to inferences about the strategies employed in similar contexts, especially for unexpected situations of success and failure, as these experiences come into conflict with the students' previous expectations. Furthermore, the authors indicated that the attribution of intelligence is linked to the perception of time spent on school activities.

For Zeidner and Stoeger (2019), the exercise of reflection present in the attributions of causality and self-monitoring presupposes self-regulation applied to the spaces frequented by students, which increases their academic performance. Another aspect associated with academic success is self-directed inferences regarding environmental resources in the social sphere, such as asking for help from teachers, colleagues, and parents (White & DiBenedetto, 2015; Zeidner & Stoeger, 2019; Zimmerman & Risemberg, 1997).

Therefore, as mentioned above, the general aim of this study was to examine the validity evidence of the discriminant and convergent type, based on the relationship with other variables, for the BAMA-Reading. The specific aims were (a) to analyze the correlations of the BAMA-Reading with an instrument that assesses the intrapersonal causal attributions for general situations of academic success and failure - this proposition encompasses scales that assess achievement goals, self-efficacy, strategies, time management, self-monitoring, adaptive and maladaptive self-reactions, the physical environment and the social environment; (b) to evaluate the effect of comparisons of causal attributions for general academic success and failure on the BAMA-Reading scale, which assesses this same construct (Causal Attributions for Reading Comprehension Scale) for the hypothetical situations of being successful or unsuccessful in reading comprehension, with regard to causes (intelligence, effort, difficulty of the text and luck) and psychological dimensions (locus, stability and controllability); and (c) to investigate the predictive potential of the BAMA-Reading for the attributions for general academic success and failure.

## **Method**

### **Participants**

The study involved 202 Middle School students from a state public school in São Paulo state ( $M_{age} = 13.05$  years;  $SD = 1.19$ ). The distribution of students by school year was  $n = 56$  in the 6th and 7th grades (55.4%),  $n = 59$  in the 8th grade (29.2%), and  $n = 31$  in the 9th grade (15.3%). Most of the sample consisted of boys (52.0%), and 23 students had a history of repeating school years (11.5%). Most of the students reported not knowing their maternal ( $n = 85$ ; 42.7%) and paternal ( $n = 101$ ; 50.8%) educational background. Among the students who knew the academic qualifications of their

parents/guardians, the most common response regarding the mother was having completed high school ( $n = 35$ ; 17.6%) and for the father having attended Higher Education ( $n = 22$ ; 11.1%).

## **Instruments**

**Multidimensional Battery of Self-Regulation for Reading Comprehension** (BAMA-Reading; Ferraz & Santos, 2019). The BAMA-Reading is composed of nine scales that assess the key processes of self-regulation for activities that involve reading comprehension. The battery's target audience is Brazilian Middle School students.

List of BAMA-Reading scales: (1) Achievement Goals for Reading Comprehension Scale (*Escala Metas de Realização para a Compreensão de Leitura - EMR-CL*) – 20 items, three factors: Learning Goal, Performance-Approach Goal and Performance-Avoidance Goal; (2) Self-Efficacy for Reading Comprehension Scale (*Escala Autoeficácia para Compreender a Leitura - EA-CL*), 21 items, unifactorial; (3) Strategies for Reading Comprehension Scale (*Escala Estratégias para Compreender a Leitura - EE-CL*), 17 items, unifactorial; (4) Reading Time Organization Scale (*Escala Organização do Tempo para Leitura - EOT-L*), 10 items, two factors: Time Organization and Procrastination; (5) Reading Self-Monitoring Scale (*Escala Automonitoramento para Ler - EAu-L*), nine items; (6) Self-Reactions for Reading Comprehension Scale (*Escala Autorreações para a Compreensão de Leitura - Ear-CL*), nine items, two factors: Positive and Negative Self-Reactions; (7) Environments for Reading Scale (*Escala Ambientes para a Leitura - Eam-L*), 12 items; and Social Environment for Reading Scale (*Escala Ambiente Social para Ler - EAS-L*), 10 items, two factors: Adaptive Help Seeking and Maladaptive Help Seeking. These scales are answered on a four-point Likert-type scale.

The Attributions of Causes for Reading Comprehension Scale (*Escala Atribuições de Causas para a Compreensão de Leitura - EAC-CL*) is the ninth scale BAMA-Reading, which assesses motivation through intrapersonal causal attributions. The EAC-CL has two situations, with A being related to success in reading comprehension and B the opposite. In both situations, item 1 refers to the causes attributed by the students, related to intelligence, effort, the difficulty of the task, and luck. Items 2 to 4 measure the psychological dimensions linked to the causes indicated in item 1 of situations A and B, being the locus (internal/external), stability (stable/unstable), and controllability (controllable/uncontrollable).

**Causal Attribution Scale for Elementary School Students** (*Escala de Atribuições de Causalidade de Estudantes do Ensino Fundamental - EAVAT-EF*; Boruchovitch & Santos, 2016). The EAVAT-EF assesses the attribution of intrapersonal causes about general situations of academic success and failure. The target audience of the scale is Middle School students (3rd grade to 9th grade). The EAVAT-EF has 35 items divided into two factors – Causes for Success and Causes for Failure. It has the three following answer options: Always, Sometimes, and Never. The EAVAT-EF has evidence of content validity, validity evidence based on the internal structure (Boruchovitch & Santos, 2016), and validity evidence based on the relationship with other variables, such as concurrent criterion with the variables school year and history of year repetition (Ferraz, Santos, & Almeida, 2019b), with school performance (Ferraz, Santos, & Almeida, 2019a) and with motivation (Ferraz, Santos, & Almeida, 2020).

### **Data collection procedure**

This study report is part of a broader project, approved by the Research Ethics Committee of the Educational Institution to which it is linked (Authorization No. 3.263.350), which followed the guidelines of National Health Council Resolution

510/2016 (Brasil, 2016). Data collection took place after authorization from the students' parents/guardians, who signed the consent form and the student's consent, through acceptance of the consent terms. The instruments were applied in pencil and paper format. Data collection took place collectively during class time. The participation of the students in the study took, on average, 45 minutes.

### **Data analysis procedure**

The Mplus software (version 7.11; Muthen & Muthen, 2012) and SPSS; V. 22.0 were used. Deviations from the normality of the data were identified using the Shapiro-Wilk test, which presented  $p > .05$  for all analyzed variables.

The correlations between the BAMA-Reading scales and the EAVAT-EF were analyzed using Spearman's rank correlation ( $\rho$ ) (except for the EAC-CL). References used to interpret the magnitude of the correlations were:  $\rho \leq .29$ , weak;  $\rho$  between .30 and .49, moderate; and  $\rho \geq .50$ , high (Goss-Sampson, 2020). To assess an effect in the comparisons between the EAC-CL and the EAVAT-EF, the Kruskal-Wallis ( $H$ ) test was applied, considering item 1 of situations A and B of the scale, which corresponds to the attribution of four causes for success and failure in reading comprehension. The effect of the comparisons between the psychological dimensions assessed by items 2 to 4 of situations A and B of the EAC-CL (locus, stability, and controllability) and the EAVAT-EF was analyzed using the Mann-Whitney test ( $U$ ). The interpretation of the effect size achieved in the comparisons was:  $r \leq .49$ , small;  $r$  between .50 and .79, medium; and  $r \geq .80$ , high (Cohen, 1992).

The predictive potential of each BAMA-Reading scale for the EAVAT-EF factors was investigated using Structural Equation Modeling (SEM). The Weighted Least Square Mean and Variance Adjusted (WLSMV) estimation method was used in the analyses. For the EAC-CL, the causes attributed to success and failure in the reading comprehension

variable were transformed into four dummy variables. Next, the SEM was applied, having the causes of the two situations assessed by the EAC-CL, intelligence, luck, and difficulty of the text, and the psychological dimensions locus, stability, and controllability (Model 1) as the independent variables (IVs); and the two factors of the EVAT- EF as the dependent variables (DVs). To compose Model 2, the cause that did not present statistically significant standardized regression coefficients ( $\beta$ ) for the two factors of the EAVAT-EF in both situations of the EAC-CL (exclusion of the difficulty of the task cause) was excluded. Therefore, unlike Model 1, Model 2 had the luck cause predicting the EAVAT-EF. The interpretations of the adequacy of models were: ratio of  $\chi^2/df \leq 5$ ; *Root Mean Square Error of Approximation*,  $RMSEA \leq .10$ ; and *Confirmatory Fit Index* and *Tucker-Lewis Index*,  $CFI$  and  $TLI \geq .80$  (Marôco, 2014).

## Results

From the analysis of the existing correlations between the BAMA-Reading and the intrapersonal causal attributions for the general situations of academic success and failure, Table 1 shows that, except the correlation between the EMR-CL Performance-Approach Goal factor and the EAVAT-EF Causes for Failure factor, the other values were statistically significant. Positive correlations prevailed between the battery scales and the EAVAT-EF Causes for Success factor, with the magnitude varying from medium to high. The negative correlations with the EAVAT-EF Causes for Success factor ranged from low to medium magnitude. In contrast, most of the statistically significant correlations between the BAMA-Reading scales and the EAVAT-EF Causes for Failure factor were negative and had low magnitudes. The positive correlations presented low and medium magnitudes.

**Table 1***Correlations between the BAMA-Reading Scales and the EAVAT-EF (N = 202)*

	EAVAT Success	EAVAT Failure
EMR-CL Learning Goal	<b>.42***</b>	<b>-.25***</b>
EMR-CL Performance-Approach Goal	<b>.33***</b>	-.11
EMR-CL Performance-Avoidance Goal	<b>-.37***</b>	<b>.41***</b>
EA-CL Self-efficacy	<b>.58***</b>	<b>-.33***</b>
EE-CL Strategies	<b>.52***</b>	<b>-.22**</b>
EOT-L Time Organization	<b>.42***</b>	<b>-.25***</b>
EOT-L Procrastination	<b>-.30***</b>	<b>.28***</b>
EAL-L Self-monitoring	<b>.45***</b>	<b>-.25***</b>
Ear-CL Positive Self-reactions	<b>.49***</b>	<b>-.25***</b>
Ear-CL Negative Self-reactions	<b>-.31***</b>	<b>.40***</b>
Eam-L Physical Environment	<b>.32***</b>	<b>-.16*</b>
EAS-L Adaptive Help Seeking	<b>.33***</b>	<b>-.20**</b>
EAS-L Maladaptive Help Seeking	<b>-.18**</b>	<b>.45***</b>

Note. Values in bold indicate statistically significant correlations, \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ .

Next, the associations between the EAC-CL of BAMA-Reading and the EAVAT-EF were investigated. The values in Table 2 indicate that there was statistical significance in the comparisons between the two factors of the EAVAT-EF and the causes presented in Situations A and B of the EAC-CL. Considering Situation A, which assumes being successful in reading comprehension, the pairwise comparison showed statistically significant differences, in which the attribution of luck had a lower mean ranking than effort, ( $z = 3.187$ ;  $p < .01$ ;  $r = .26$ ) and intelligence ( $z = 3.553$ ;  $p < .01$ ;  $r = .61$ ) in the Causes for Success factor. In turn, the ease of the text had a lower mean ranking in relation to intelligence ( $z = 3.708$ ;  $p = .001$ ;  $r = .54$ ) and to effort ( $z = 3.472$ ;  $p < .01$ ;  $r = .27$ ). Also in Situation A, in the Causes for Failure factor, the attribution to intelligence obtained a lower mean ranking value when contrasted with ease of the text ( $z = -3.855$ ;  $p = .001$ ;  $r = .56$ ) and luck ( $z = -3.010$ ;  $p < .05$ ;  $r = .52$ ). Indicating effort had a lower mean ranking compared to ease of the text ( $z = -2.764$ ;  $p < .05$ ;  $r = .22$ ). The effect sizes of these comparisons ranged from small to large.

In Situation B, which indicates being unsuccessful in reading comprehension, related to the Causes for Success factor, the attribution to lack of intelligence had a lower

mean ranking when compared to lack of effort ( $z = -2.910$ ;  $p < .001$ ;  $r = .26$ ) and difficulty of the text ( $z = -2.996$ ;  $p < .05$ ;  $r = .33$ ). For the Causes for Failure factor, there were higher mean rankings in the indication of lack of intelligence than in difficulty of the text ( $z = 3.461$ ;  $p < .01$ ;  $r = .38$ ) and in lack of effort ( $z = 2.683$ ;  $p < .05$ ;  $r = .24$ ). These pairwise comparisons presented effect sizes between small and medium.

**Table 2**

*Comparison of Groups between EAC-CL and EAVAT-EF*

EAVAT-EF Factor	<i>H</i>	Causes for Situation A	<i>Md</i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>
Causes for Success	<b>24.747***</b>	Ability	2.35	121.67
		Effort	2.23	105.64
		Task difficulty	2.03	59.91
		Luck	1.88	39.06
EAVAT-EF Factor	<i>H</i>	Causes for Situation A	<i>Md</i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>
Causes for Failure	<b>18.939***</b>	Ability	1.19	70.12
		Effort	1.39	97.92
		Task difficulty	1.58	134.30
		Luck	1.58	140.06
EAVAT-EF Factor	<i>H</i>	Causes for Situation B	<i>Md</i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>
Causes for Success	<b>10.635*</b>	Ability	1.94	58.26
		Effort	2.23	101.89
		Task difficulty	2.23	105.20
		Luck	2.35	120.62
EAVAT-EF Factor	<i>H</i>	Causes for Situation B	<i>Md</i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>
Causes for Failure	<b>12.239**</b>	Ability	1.67	141.06
		Effort	1.44	100.84
		Task difficulty	1.33	86.88
		Luck	1.47	107.88

*Legend.* *M<sub>d</sub>* = Median; *M<sub>ranks</sub>* = Rank Means.

*Note.* Values in bold indicate statistically significant comparisons, \*\*\*  $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$ .

Table 3 shows that in both factors of the EAVAT-EF, there was a statistically significant effect in the comparisons of some of the psychological dimensions of Situation A and B with the EAC-CL. In Situation A, the internal locus had higher mean rankings than the external locus for the EAVAT-EF Causes for Success factor ( $r = .19$ ). In both EAC-CL situations, the attribution of control of the cause had higher mean rankings in the Causes for Success factor compared to the absence of control (Situation A:  $r = .28$ ; Situation B:  $r = .17$ ). Regarding the EAVAT-EF Causes for Failure factor, in Situations



A and B of the EAC-CL, higher mean ranking values were identified for attributing lack of control as the cause (Situation A:  $r = .18$ ; Situation B:  $r = .20$ . The effect size of these comparisons was small.

**Table 3**

*Comparison of groups: Psychological Dimensions of EAC-CL and EAVAT-EF*

EAC-CL - Situation A: Psychological Dimensions							
Causes for Success	<i>Locus</i>	<i>M<sub>d</sub></i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>	Causes for Failure	<i>Locus</i>	<i>M<sub>d</sub></i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>
<b><i>U=1189.000**</i></b>	Internal	2.23	103.82	<i>U=1429.000</i>	Internal	1.39	97.53
<b><i>z=-2.729</i></b>	External	2.06	67.62	<i>z=-1.766</i>	External	1.50	120.95
Causes for Success	Estability	<i>M<sub>d</sub></i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>	Causes for Failure	Estability	<i>M<sub>d</sub></i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>
<i>U=3372.000</i>	Unstable	2.20	98.68	<i>U=3520.500</i>	Unstable	1.44	100.34
<i>z=-0.581</i>	Stable	2.23	104.26	<i>z=-0.150</i>	Stable	1.39	98.90
Causes for Success	Controllability	<i>M<sub>d</sub></i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>	Causes for Failure	Controllability	<i>M<sub>d</sub></i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>
<b><i>U=2154.500***</i></b>	Controllable	2.29	108.92	<b><i>U=2652.500*</i></b>	Controllable	1.39	94.34
<b><i>z=-3.990</i></b>	Uncontrollable	2.09	70.32	<b><i>z=-2.535</i></b>	Uncontrollable	1.55	118.84
EAC-CL - Situation B: Psychological Dimensions							
Causes for Success	<i>Locus</i>	<i>M<sub>d</sub></i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>	Causes for Failure	<i>Locus</i>	<i>M<sub>d</sub></i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>
<i>U=4035.200</i>	Internal	2.23	100.68	<i>U=3724.000</i>	Internal	1.39	97.10
<i>z=-0.255</i>	External	2.23	98.40	<i>z=-1.096</i>	External	1.44	106.88
Causes for Success	Estability	<i>M<sub>d</sub></i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>	Causes for Failure	Estability	<i>M<sub>d</sub></i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>
<i>U=2072.000</i>	Unstable	2.23	100.59	<i>U=2170.000</i>	Unstable	1.44	99.97
<i>z=-0.383</i>	Stable	2.18	95.88	<i>z=-0.019</i>	Stable	1.44	100.20
Causes for Success	Controllability	<i>M<sub>d</sub></i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>	Causes for Failure	Controllability	<i>M<sub>d</sub></i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>
<b><i>U=3856.000*</i></b>	Controllable	2.29	108.68	<b><i>U=3710.000**</i></b>	Controllable	1.39	90.04
<b><i>z=-2.465</i></b>	Uncontrollable	2.18	88.36	<b><i>z=-2.830</i></b>	Uncontrollable	1.44	113.35

*Legend.*  $M_d$  = Median;  $M_{ranks}$  = Rank Means.

*Note.* Values in bold indicate statistically significant comparisons, \*\*\*  $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$ .

The next step involved analyzing the predictive potential of the BAMA-Reading scales for the EAVAT-EF. The values of  $\chi^2/df$  and the fit indices shown in Table 4 indicate that the models formed by the BAMA-Reading scales in the function of predictors of the EAVAT-EF factors were plausible. The battery scales were predictors of the EAVAT-EF factors, except for the Eam-L for the Causes of Failure factor, which obtained  $R^2$  with  $p > .05$ .

**Table 4***BAMA-Reading Scales as Predictors of EAVAT-EF Factors*

EAVAT-EF Factor Causes for Success				EAVAT-EF Factor Causes for Failure			
	$\beta$	EP	$R^2$		$\beta$	EP	$R^2$
EMR-CL				EMR-CL			
Learning Goal	<b>.23*</b>	.11		Learning Goal	-.05	.12	
Performance-Approach Goal	<b>.22*</b>	.10	<b>.46***</b>	Performance-Approach Goal	.09	.12	<b>.38***</b>
Performance-Avoidance Goal	<b>-.40***</b>	.08		Performance-Avoidance Goal	<b>.62***</b>	.08	
$\chi^2/gl = 1.23$ ; RMSEA = .03 (IC .03 – .04); CFI = .89; TLI = .88							
EA-CL				EA-CL			
Self-efficacy	<b>.71***</b>	.04	<b>.50***</b>	Self-efficacy	<b>-.36***</b>	.07	<b>.13**</b>
$\chi^2/gl = 1.18$ ; RMSEA = .03 (IC .02 – .04); CFI = .94; TLI = .93							
EE-CL				EE-CL			
Strategies	<b>.66***</b>	.05	<b>.44***</b>	Strategies	<b>-.28***</b>	.07	<b>.08*</b>
$\chi^2/gl = 1.20$ ; RMSEA = .03 (IC .02 – .04); CFI = .91; TLI = .91							
EOT-L				EOT-L			
Time Organization	<b>.53***</b>	.08	<b>.42***</b>	Time Organization	<b>-.19*</b>	.09	<b>.20***</b>
Procrastination	<b>-.20*</b>	.10		Procrastination	<b>.33***</b>	.09	
$\chi^2/gl = 1.24$ ; RMSEA = .03 (IC .03 – .04); CFI = .92; TLI = .91							
EaU-L				EaU-L			
Self-monitoring	<b>.61***</b>	.05	<b>.38***</b>	Self-monitoring	<b>-.28***</b>	.07	<b>.08*</b>
$\chi^2/gl = 1.24$ ; RMSEA = .03 (IC .03 – .04); CFI = .93; TLI = .92							
Ear-CL				Ear-CL			
Positive Self-reactions	<b>.57***</b>	.08	<b>.46***</b>	Positive Self-reactions	-.03	.09	
Negative Self-reactions	<b>-.18*</b>	.09		Negative Self-reactions	<b>.49***</b>	.08	<b>.26***</b>
$\chi^2/gl = 1.25$ ; RMSEA = .03 (IC .03 – .04); CFI = .93; TLI = .92							
Eam-L				Eam-L			
Physical Environment	<b>.37***</b>	.07	<b>.14**</b>	Physical Environment	-.19**	.07	.03
$\chi^2/gl = 1.29$ ; RMSEA = .04 (IC .03 – .04); CFI = .90; TLI = .89							
EAS-L				EAS-L			
Adaptive Help Seeking	<b>.40***</b>	.09	<b>.19**</b>	Adaptive Help Seeking	.05	.09	
Maladaptive Help Seeking	-.05	.09		Maladaptive Help Seeking	<b>.54***</b>	.09	<b>.27***</b>
$\chi^2/gl = 1.28$ ; RMSEA = .04 (IC .03 – .04); CFI = .91; TLI = .91							

Note.  $\beta$  values in bold indicate a statistically significant, \*\*\* $p < .001$ ; \*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$ .

Table 5 presents the  $\beta$  values, corresponding to the variables that compose situations A and B of the EAC-CL in the EAVAT-EF prediction model, related to the intelligence, effort, and difficulty of the text causes, and the locus, stability, and controllability psychological dimensions. This model had  $\chi^2/df = 1.24$  (good fit), RMSEA = .03 (CI .03 - .04) (very good fit), CFI = .86 and TLI = .85 (values considered acceptable). Both EAVAT-EF factors had 25% of their variance explained by the EAC-CL.

**Table 5***BAMA-Reading EAC-CL Predicting EAVAT-EF Factors: Model 1*

EAVAT-EF Factor Causes for Success			EAVAT-EF Factor Causes for Failure		
Causes of Situation A	$\beta$	EP	Causes of Situation A	$\beta$	EP
Ability	<b>-.36*</b>	.22	Ability	.28	.21
Effort	<b>-.39*</b>	.20	Effort	.13	.17
Task difficulty	-.06	.20	Task difficulty	-.13	.18
Psychological Dimensions	$\beta$	EP	Psychological Dimensions	$\beta$	EP
<i>Locus</i>	-.12	.13	<i>Locus</i>	.01	.09
Estability	.11	.08	Estability	-.04	.08
Controllability	<b>-.17*</b>	.09	Controllability	.04	.08
Causes of Situation B	$\beta$	EP	Causes of Situation B	$\beta$	EP
Ability	<b>.23*</b>	.19	Ability	-.10	.20
Effort	.11	.15	Effort	.35	.21
Task difficulty	.16	.15	Task difficulty	.09	.20
Psychological Dimensions	$\beta$	EP	Psychological Dimensions	$\beta$	EP
<i>Locus</i>	-.05	.08	<i>Locus</i>	.15	.08
Estability	.11	.11	Estability	-.03	.12
Controllability	-.11	.08	Controllability	<b>.16*</b>	.07

Note.  $\beta$  values in bold indicate a statistically significant, \*\*\* $p < .001$ ; \*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$ .

Table 6 shows the values of the model constituted by the EAC-CL variables (situations A and B) as predictors of the EAVAT-EF, referring to the intelligence, effort, and luck causes and the three psychological dimensions. This model presented  $\chi^2/df = 1.25$  (good fit), RMSEA = .04 (CI .03 - .04) (very good fit), CFI = .87 and TLI = .86 (both values considered acceptable). The EAC-CL variables with statistically significant  $\beta$  values shown in Table 6 explained 24% of the variance of the EAVAT-EF Causes of Success factor ( $R^2 = .24$ ) and 26% of the variance of the Causes of Failure factor ( $R^2 = .26$ ).

**Table 6**

*BAMA-Reading EAC-CL Predicting EAVAT-EF Factors: Model 2*

EAVAT-EF Factor Causes for Success			EAVAT-EF Factor Causes for Failure		
Causes of Situation A	$\beta$	EP	Causes of Situation A	$\beta$	EP
Inteligência	<b>-.27**</b>	.15	Inteligência	<b>.44***</b>	.18
Esforço	<b>-.31**</b>	.13	Esforço	<b>.36**</b>	.11
Sorte	.03	.21	Sorte	.08	.18
Dimensões Psicológicas	$\beta$	EP	Dimensões Psicológicas	$\beta$	EP
<i>Locus</i>	-.12	.13	<i>Locus</i>	.01	.09
Estabilidade	.11	.08	Estabilidade	-.04	.08
Contolabilidade	<b>-.17*</b>	.10	Contolabilidade	.04	.09
Causes of Situation B	$\beta$	EP	Causes of Situation B	$\beta$	EP
Ability	<b>.15*</b>	.13	Ability	<b>-.15*</b>	.10
Effort	-.05	.09	Effort	<b>.25**</b>	.09
Luck	.06	.15	Luck	-.03	.20
Psychological Dimensions	$\beta$	EP	Psychological Dimensions	$\beta$	EP

<i>Locus</i>	-.05	.08	<i>Locus</i>	.15	.08
Estability	.11	.11	Estability	-.03	.12
Controllability	-.11	.08	Controllability	<b>.16*</b>	.08

Note.  $\beta$  values in bold indicate a statistically significant, \*\*\* $p < .001$ ; \*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$ .

## Discussion

Based on the results obtained in this study, it was found that the BAMA-Reading scales demonstrated evidence of validity based on the relationship with other variables. Considering each of the components of self-regulation evaluated by the BAMA-Reading, for the EMR-CL (achievement goals), the EA-CL (self-efficacy), the EE-CL (reading strategies), the EOT-L (time management), the Eau-L (self-monitoring), the Ear-CL (adaptive and maladaptive self-reactions), the Eam-L (physical environment) and the EAS-L (social environment) evidence of discriminant validity with the intrapersonal causal attributions for general situations of academic success and failure was identified. For the EAC-CL (being successful and unsuccessful in reading comprehension), the evidence of convergent validity with the intrapersonal causal attributions was investigated.

In the motivational dimension of the BAMA-Reading, it was observed that self-efficacy, as assessed by the EA-CL, positively impacted the general causal attributions for academic success and negatively on the causal attributions for failure. Vezzani et al. (2018) identified that the associations of self-efficacy with causal attributions occurred around the internal locus for success and failure situations since no relationships were found for the external locus when emphasizing failure. Considering that many of the EA-CL items assess students' perceptions of self-efficacy to employ strategies that promote reading comprehension, Cleary et al. (2017) indicated that the attributions of success and failure are often linked to the use of these procedures. This practice is linked to self-efficacy beliefs and planning to apply the strategies in other tasks. Therefore, this relationship between self-efficacy and intrapersonal causal attributions also highlights the

prospective nature of this motivational construct, which involves facing the challenges imposed by formal instruction (Callan et al., 2021; Graham, 2020).

Also, regarding motivation, the relations of the Learning Goal factor of the EMR-CL with the causal attributions for academic success suggest that the orientation towards this achievement goal is expressed in dedication to school (Arens & Watermann, 2021). This result is consistent with the content of this EMR-CL factor, which emphasizes the willingness to read different content, persistence when faced with complex texts, and the notion of developing critical thinking based on reading (Ferraz & Santos, 2019; Urdan & Kaplan, 2020). These characteristics of the learning goal justify the negative correlation with causal attributions for failure and the fact that this goal does not predict this type of causal attribution (Urdan & Kaplan, 2020).

The positive direction of the relationship found between the Performance-Approach Goal factor and attributions of academic success, as well as the lack of statistical significance verified in the prediction model, are indicative of the valuation of this achievement goal in receiving recognition for academic merits and the labels that evidence intelligence and ability (Arens & Watermann, 2021). These characteristics converge with the Performance-Approach Goal factor of the EMR-CL. Its items address the need for students guided by this goal to stand out due to their proficiency in reading comprehension. The EMR-CL also revealed the adherence of students with this profile to reading activities that are socially valued, for example, the predilection for complex texts, which demand high levels of reading comprehension, in order to increase the chances of being recognized by others (Ferraz & Santos, 2019; Urdan & Kaplan, 2020).

In turn, the EMR-CL Performance-Avoidance Goal factor was positively related to causal attributions for school failure and negatively associated with causal attributions for success. In the study by Arens and Watermann (2021), this achievement goal was not related to the causal attributions for success. Li (2017) and Urdan and Kaplan (2020)

found the performance-avoidance goal to be a harmful element for learning motivation since it is linked to the causal attributions for failure, as is the case of the perception of lack of intelligence, which has a negative effect on the students' self-concept due to its psychological dimensions, which allude to the internal locus and the notion of stability as something immutable. Because of this, the EMR-CL captures the fear of students guided by the performance-avoidance goal of being taxed and exposed as people who have great difficulties in comprehending what they read (struggle readers) (Ferraz & Santos, 2019).

The EE-CL, which measures strategies that promote reading comprehension, had positive relationships with causal attributions for overall academic success and negative links with causal attributions for failure. Yau and Lee (2018) indicate that when strategies are incorporated into the list of causal attributions, the indication of success promotes better reading results than the attribution to failure. Furthermore, Cleary et al. (2017) showed that the inclusion of strategies in an intervention program to develop mathematical skills led students to incorporate these procedures into their causal attributions. It contributed to the promotion of adaptive inferences, formulated from the reflection on the strategies that should be changed or maintained in other activities, and increased students' self-efficacy (Cleary et al., 2017).

Concerning the associations of the EOT-L Time Organization factor, which were positive for the attribution of causes for success and negative for the attribution of causes for failure, Wolters and Brady (2020) stated that the connection of these components is due to inferences about previous experiences, which imply having completed a task on time or not and the type of result obtained (whether negative or positive). Considerations are also made about the future, referring to the strategies adopted to meet deadlines (Wolters & Brady, 2020). Regarding the Procrastination factor of the EOT-CL, negative relationships were found with the causal attributions for general academic success and positive with the causal attributions for failure. This result denotes self-regulation

problems in managing time for reading, expressed in the difficulty of postponing gratifications, which negatively impacts the administration of the school routine (White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman & Risemberg, 1997).

The relationships identified between the Eau-L and the causal attributions for general academic success and failure are consistent with the student's reflections on the adequacy of the strategies applied during the performance of the task, while also being confronted with their expectations about the results they intend to achieve (Cleary et al., 2017). Therefore, the proficiency in the self-monitoring of the performance domain is an indicator of SRL, with emphasis on awareness of the actions (White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman & Risemberg, 1997), which, in the BAMA-Reading, is centered on the critical and intentional monitoring of procedures that assist reading comprehension (Drummond & Sauer, 2015; Lim & Jung, 2019).

Also, regarding the self-perceived behavior dimension, it was found that the Ear-CL Negative Self-Reactions factor had positive relationships with the causal attributions for success and negative associations with the attributions for failure. The opposite was identified, in part, for the Positive Self-Reactions factor, as this set of self-reactions was not a predictor of attribution of causes for academic failure. In line with these findings, Yau and Lee (2018) asserted that adaptive and maladaptive self-reactions manifest from the students' self-assessments of performance and are linked to their motivational quality. Accordingly, it is worth questioning the relevance of analyzing this as a predictor of intrapersonal causal attributions. As indicated, they are products of the self-directed assessments of school results, and this process refers to the attribution of causes. Considering this, future studies are needed to test the predictive role of intrapersonal causal attributions for the Ear-CL factors.

Regarding the Eam-L, it was found that this scale was positively associated with causal attributions for academic success and negatively with attributions for failure.

However, there was no statistical significance for situations of failure at a predictive level. These results indicate that the Eam-L proved capable of capturing the link between the self-selection of the physical environment and how students deal with instructional devices in reading (e.g., turning off the television, adhering to digital reading) with deliberate notions about the occupation of spaces in order to meet their learning needs (Zimmerman & Risemberg, 1997).

From this perspective, Zeider and Stoeger (2019) reflected on self-regulation applied to the physical environment, emphasizing the construction of favorable environments for learning. However, it is necessary to consider that students are not always encouraged to develop a critical sense regarding the functionality of the environment, as well as their protagonism in these spaces, because, in the case of students who are in pre-adolescence and adolescence, the environments available are commonly managed by third parties who do not give them this opportunity (e.g., principals, teachers, parents). In addition, there are also socioeconomic barriers that hinder access to reading spaces and textual materials (Chen et al., 2018; Zimmerman & Risemberg, 1997). Therefore, this implies the relationships between the physical environment and the intrapersonal causal attributions and the interpretations that will be made from the scores of this BAMA-Reading scale. These considerations require the school psychologist or researcher to have a deep knowledge of the places where students attend, mainly in the context of access to formal instruction, to establish a diagnosis about the level of self-regulation for reading comprehension.

Concerning the social environment, the EAS-L factors were correlated with the EAVAT-EF. However, the Adaptive Help-Seeking factor was not a predictor of causal attributions for general academic success. In contrast, the Maladaptive Help-Seeking factor did not predict the causal attributions for failure. This result is consistent with the instruments used in this study, as the causal attributions directed toward success are



centered on the students' ability to interact with teachers and colleagues. The opposite is observed in the causal attributions for failure, with the addition that the EAVAT-EF Causes for Failure factor presents the lack of family assistance in school matters and questions about the competence of teachers to teach (Boruchovtich & Santos, 2016).

As Zeider and Stoeger (2019) highlighted, enlisting the help of teachers, peers, and parents improve students' performance. It is recognized that the self-selection of models of good readers and intentionally seeking help requires the elaboration of judgments based on the students' representations about the characteristics that the person needs to be considered a proficient reader and, therefore, able to help resolve reading doubts. Furthermore, effectively seeking help requires students' autonomy and discernment to recognize whether this help is essential or comes from dependence on other people. The latter case refers to problems in self-regulation (White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman & Risemberg, 1997). As indicated for the physical environment dimension (Eam-L), with the application of the EAS-L, a detailed survey of the student's social environment is necessary for the interpretation of their scores in order not to commit injustices due to the lack of contextualization of what is evaluated (AERA et al., 2014).

Finally, the results of group comparisons and predictive models involving the EAC-CL and the EAVAT-EF indicate that the intrapersonal causal attributions aimed at reading comprehension are, in part, consonant with the attributions for general academic situations, especially concerning intelligence and effort (attributional causes), controllability (psychological dimension) and other aspects present in the EAVAT-EF, namely, the use of strategies and the maintenance of attention (understood as the volitional control ability in the self-regulation process), which presuppose success in reading comprehension (Drummond & Sauer, 2015; Lim & Jung, 2019; White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman & Risemberg, 1997). This point reinforces Graham's

(2020) statement about causal attributions being representative of motivation in the context of learning, further indicating that this construct is present in both general and specific academic situations. In addition, it provides evidence on the role of causal attributions, as a motivational component, associated with students' performance in activities that involve reading (Tsujiimoto et al., 2018; Vettori et al., 2018).

As a limitation of this study, there is a possible lack of representativeness of the sample when considering that the research did not cover, for example, students from different areas (it did not cover the rural area), types of school (did not access private schools) and was restricted to one region of Brazil. Therefore, as this is a study that investigated a psychometric property of the BAMA-Reading, the sample should be expanded to ascertain whether the results can be generalizable to the population of Middle School students.

There is also a need to invest in new studies with the BAMA-Reading to expand the validity evidence based on the relationship with other variables, of the discriminant type, with constructs that are not evaluated by the battery, however, partially support self-regulated learning. In this sense, self-prejudicing strategies, derived from maladaptive attributional beliefs, the mindset, which brings a more flexible perspective on the perception of what is understood by intelligence (growth mindset) and the theory of self-determination, can be highlighted as they could provide a further deepening of the motivational elements associated with each of the BAMA-Reading scales.

## References

American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). *The standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.

- Arens, A. K., & Watermann, R. (2021). Students' achievement goals and beliefs of causes of success: Temporal relations and gender differences. *Contemporary Educational Psychology, 64*, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101941>
- Boruchovitch, E., & Santos, A. A. A. (2016). Escala de Atribuições de Causalidade de Estudantes do Ensino Fundamental (EAVAT-EF). *Interação em Psicologia, 19*(3), 395-403.
- Callan, G. L., DaVia Rubenstein, L., Barton, T., & Halterman, A. (2021). Enhancing Motivation by Developing Cyclical Self-Regulated Learning Skills. *Theory Into Practice*, (just-accepted), 1-13. <https://doi.org/10.1080/00405841.2021.1932153>
- Chen, Q., Kong, Y., Gao, W., & Mo, L. (2018). Effects of Socioeconomic Status, Parent–Child Relationship, and Learning Motivation on Reading Ability. *Frontiers in Psychology, 9*, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01297>
- Cleary, T. J., Velardi, B., & Schnaidman, B. (2017). Effects of the Self-Regulation Empowerment Program (SREP) on middle school students' strategic skills, self-efficacy, and mathematics achievement. *Journal of School Psychology, 64*, 28-42. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2017.04.004>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin, 112*(1), 155-159. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Conselho Nacional de Saúde, Brasil. (2016). *Resolução CNS 510, de 07 de abril de 2016*. <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
- Drummond, A., & Sauer, J. D. (2015). Daily videogame use and metacognitive knowledge of effective learning strategies. *Psychology of Popular Media Culture, 4*(4), 342-350. <https://doi.org/10.1037/ppm0000049>
- Ferraz, A. S., & Santos, A. A. A. (2019). Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura. [Relatório Técnico Não Publicado]. Universidade São Francisco.

- Ferraz, A. S., Santos, A. A. A., & Almeida, L. S. (2019). Escala de Atribuições de Causalidade e Rendimento Escolar: Estudo de Evidência de Validade de Critério. *Revista Portuguesa de Educação*, 32(1), 125-139. doi: 10.21814/rpe.14279
- Ferraz, A. S., Santos, A. A. A. D., & Almeida, L. S. (2019). Evidence of criterion validity for the causal attribution scale. *Psicologia: teoria e prática*, 21(3), 114-134.
- Ferraz, A. S., Santos, A. A. A., & Almeida, L. S. (2020). Causal Attribution Scale for Elementary and Middle School: Convergent validity evidence study with achievement goals. *Trends in Psychology*, 28(4), 546-559. <https://doi.org/10.1007/s43076-020-00032-4>
- Garces-Bacsal, R. M., & Yeo, S. D. (2017). Why and What They Read When They Don't Have to: Factors Influencing the Recreational Reading Habits of Gifted Students in Singapore. *Journal for the Education of the Gifted*, 40(3), 247–265. <https://doi.org/10.1177/0162353217717035>
- Goss-Sampson, M. A. (2020). *Statistical Analysis in JASP 0.14: A Guide for Students*. <https://jasp-stats.org/jasp-materials/>
- Graham, S. (2020). An attributional theory of motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101861>
- Li, K. (2017). Theoretical Foundation and Previous Studies of Motivational Regulation. In K. L (Ed.), *Motivational Regulation in Foreign Language Learning* (pp. 9-49). Palgrave Macmillan.
- Lim, H. J., & Jung, H. (2019). Factors related to digital reading achievement: A multi-level analysis using international large scale data. *Computers & Education*, 133, 82-93. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.007>
- Marôco, J. (2014). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações*. ReportNumber: Pêro Pinheiro, Portugal.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998-2012). *Mplus user's guide*. (6th ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.

- Tsujimoto, K. C., Frijters, J. C., Boada, R., Gottwald, S., Hill, D., Jacobson, L. A., ... & Gruen, J. R. (2018). Achievement attributions are associated with specific rather than general learning delays. *Learning and individual differences*, *64*, 8-21. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.04.002>
- Urduan, T., & Kaplan, A. (2020). The origins, evolution, and future directions of achievement goal theory. *Contemporary Educational Psychology*, *61*, 101862. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101862>
- Vettori, G., Vezzani, C., Bigozzi, L., & Pinto, G. (2018). The mediating role of conceptions of learning in the relationship between metacognitive skills/strategies and academic outcomes among middle-school students. *Frontiers in Psychology*, *9*, 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01985>
- White, M. C., & DiBenedetto, M. K. (2015). *Self-regulation and the Common Core: Application to Ela Standards*. Routledge: New York.
- Wigfield, A., Gladstone, J. R., & Turci, L. (2016). Beyond Cognition: Reading Motivation and Reading Comprehension. *Child Development Perspectives*, *10*(3), 1-6. <https://doi.org/10.1111/cdep.12184>
- Wolters, C. A., & Brady, A. C. (2020). College students' time management: A self-regulated learning perspective. *Educational Psychology Review*, *s/n*, 1-33. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09519-z>
- Yau, J. L. C., & Lee, P. Y. (2018). Achievement Differences and Gender Gaps in Reading Motivation: An Examination of Taiwanese Adolescent Readers of English as a Foreign Language. *Taiwan Journal of TESOL*, *15*(1), 33-60.
- Zeidner, M., & Stoeger, H. (2019). Self-Regulated Learning (SRL): A guide for the perplexed. *High Ability Studies*, *30*(1-2), 9-51. <https://doi.org/10.1080/13598139.2019.1589369>

Zimmerman, B. J., & Risemberg, R. (1997). Self-Regulatory Dimensions of Academic Learning and Motivation. *Handbook of Academic Learning*, 105–125.  
<https://doi.org/10.1016/b978-012554255-5/50005-3>

## Artigo 8

### **Multidimensional Battery of Self-Regulation for Reading Comprehension: Validity Evidence of Concurrent Criterion**

#### **Abstract**

This study assessed evidence that the Self-Regulation for Reading Comprehension Multidimensional Battery was valid based on relationships with other variables and concurrent criteria. Participants were 182 Middle School students. We used nine battery scales and a Cloze test, "Things from Nature", an instrument that assesses reading comprehension, as instruments and correlation, group comparison, and linear regression analyses for data analysis. It was demonstrated that there were significant relationships between the Cloze and the battery scales that assess achievement goals, self-efficacy, intrapersonal causal attributions, reading strategies, time management, self-monitoring, adaptive self-reactions, environmental self-selection, and seeking selective help. The results indicate the psychometric strength of the battery and support further research, including the addition of other instruments.

*Keywords:* self-regulated learning, reading comprehension, motivation, metacognition, psychoeducational assessment.

#### **Bateria Multidimensional da Autorregulação para Compreensão de Leitura:**

#### **Validade de Critério Concorrente**

#### **Resumo**

O objetivo deste estudo foi investigar as evidências de validade baseadas nas relações com outras variáveis, tipo critério concorrente para a Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura. Participaram 182 estudantes do Ensino Fundamental II. Quanto aos instrumentos, aplicaram-se as nove escalas da bateria e o teste de Cloze "Coisas da Natureza", que avalia a compreensão de leitura. Para analisar os dados recorreu-se às análises de correlação, de comparação de grupos e de regressão

linear. Os resultados demonstraram a presença de relações entre o Cloze e as escalas da bateria que avaliam as metas de realização, a autoeficácia, as atribuições causais intrapessoais, as estratégias para leitura, o gerenciamento do tempo, o automonitoramento, as autorreações adaptativas, a autoseleção ambiental e a busca por ajuda seletiva. Estes achados apontam para a qualidade psicométrica da bateria e apontam para a continuidade dos estudos, prevendo a ampliação amostral e de outros instrumentos.

*Palavras-chave:* aprendizagem autorregulada, compreensão leitora, motivação, metacognição, avaliação psicoeducacional

### **Batería multidimensional de autorregulación para la comprensión lectora: validez del criterio concurrente**

#### **Resumen**

El propósito de esta investigación fue investigar la validez a partir de la relación con otras variables (criterio concurrente) para la Batería Multidimensional de Autorregulación para la Comprensión Lectora. La muestra estuvo compuesta por 182 estudiantes de la enseñanza fundamental. En cuanto a los instrumentos, se aplicaron las nueve escalas de batería y el test Cloze “Coisas da Natureza”, que evalúa la comprensión lectora. Para analizar los datos se utilizaron análisis de correlación, comparación de grupos y regresión lineal. Los resultados demostraron la presencia de relaciones entre Cloze y escalas de batería que evalúan metas de logro, autoeficacia, atribuciones causales intrapersonales, estrategias de lectura, gestión del tiempo, automonitorización, autorreacciones adaptativas, autoselección ambiental y búsqueda de selectividad. ayuda. Estos hallazgos apuntan a la calidad psicométrica de la batería y apuntan a la continuidad de los estudios, prediciendo la expansión de la muestra y otros instrumentos.

*Palabras clave:* aprendizaje autorregulado, comprensión lectora, motivación, metacognición, evaluación psicoeducativa



Self-regulated learning (SRL) manifests itself in the activation and maintenance of psychological, cognitive, metacognitive, motivational, affective, and behavioral aspects directed toward the planning and execution of school activities, as well as in the students' self-assessment of their general performance and specific contexts, as in the case of reading comprehension, the focus of this study (Berkeley & Larsen, 2018; Skibbea et al., 2019; Zimmerman & Risemberg, 1997). Self-regulated learning is associated with developing literacy skills (phonological awareness and vocabulary) in the early school years (Skibbea et al., 2019). In addition, the review study conducted by Berkeley and Larsen (2018) showed that interventions in SRL, aimed at improving the reading comprehension performance of students from different levels of primary education and who have some learning difficulties, presented a large effect size for its effectiveness when considering post-test and follow-up evaluations.

Considering the motivational contribution of SRL, how students perceive and act in daily school life is, in part, explained by achievement goals, with the learning goal being guided by the interests in intellectual growth; the performance approach goal centered on achieving success and, consequently, on people's recognition; and the performance-avoidance goal marked by fear of exposure to imminent failure (Urdañ & Kaplan, 2020). Orientation by the learning goal predicts engagement in reading and reading comprehension (Richey et al., 2017). It presents less rigid beliefs about intelligence (also perceived as ability and aptitude) than the performance-avoidance goal. In a sample of Middle School students, Santos et al. (2018) identified that the learning goal was positively correlated with reading comprehension, while the performance approach and avoidance goals presented negative direction relationships.

Therefore, self-efficacy, which, in general, alludes to the students' perception of their competence to carry out school activities (White & DiBenedetto, 2015), proves to be a predictor of reading comprehension performance (Lee & Jonson-Reid, 2015; Louick

et al., 2016; Tarchi, 2016). Specifically, self-efficacy beliefs provide motivational support for students with reading difficulties (Lee & Jonson-Reid, 2015) and relate to components associated with reading comprehension, such as working memory, vocabulary, and phonological awareness (Carroll & Fox, 2017).

In turn, the intrapersonal causal attributions in SRL allude to the students' reflection on the results and situations of success and failure, expressed in the indication of causes to justify school performance (Graham, 2020; Vettori et al., 2018). These causes commonly center on the attribution of intelligence, effort, task difficulty, and luck, classified based on three psychological dimensions, which affect their prospective motivation: the locus, stability, and controllability (Graham, 2020). In the context of reading comprehension, Berkeley and Larsen (2018) verified the efficacy of interventions aimed at guiding students to attribute performance in this cognitive-linguistic skill to effort, in order to shift the focus from causes that are not controllable, as in the case of task difficulty, luck, and even intelligence.

Self-regulated learning also presupposes the intentional and proper use of reading strategies. In a review study, Ferraz and Santos (2021) found that intervention programs aimed at increasing students' reading comprehension from SRL were based on activities centered on the application of strategies to facilitate the understanding of textual materials. Furthermore, in the review by Berkeley and Larsen (2018) on interventions in self-regulation, the encouragement of reading comprehension through strategies that focus on the formulation of questions based on the titles of the works and seeking the main ideas of the text is mentioned.

Another component present in the SRL domain is time management, expressed in the planning and organization of students to meet deadlines (White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman & Risemberg, 1997). An indication of problems in the self-regulation of time management is procrastination, marked by the systematic behavior of completing tasks at

the last moment (Ziegler & Opdenakker, 2018). Therefore, it is conjectured that managing time properly contributes to reading activities, both didactic and recreational. Additionally, Garces-Bacsal and Yeo (2017) found that time management can be linked to interest in reading, as students who considered themselves regular readers compared to students who did not read frequently tended to find it easier to include reading activities in their spare time.

In addition to using reading strategies properly, self-regulation also involves self-monitoring the effectiveness of this endeavor during the action (White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman & Risemberg, 1997). Self-monitoring involves cognitive and metacognitive aspects that allow students to question themselves about how much of the reading they comprehend (Joseph et al., 2015). This self-assessment makes it possible to adjust strategies in line with the demands of the activities (Berkeley & Larsen, 2018).

Also associated with self-assessment, however, focused on the results, whether positive or negative, adaptive and maladaptive self-reactions are manifested (Schunk & Usher, 2013). Adaptive self-reactions are commonly observed in students classified as self-regulated, expressed by behaviors that contribute to overcoming difficulties and maintaining good performance. In contrast, maladaptive self-reactions are characteristic of students with self-regulation problems, expressed, for example, in demotivation, procrastination, and dropout (Kitansas & Cleary, 2016; Schunk & Usher, 2013). Because of this, it is hypothesized that good performance in reading comprehension is related to adaptive self-reactions in self-regulated students. In contrast, students with self-regulation difficulties and who present low proficiency in reading comprehension may manifest maladaptive self-reactions to activities that require an understanding of the text.

Self-regulation also encompasses the autonomy of the students and their ability to identify the physical spaces and instructional resources that best suit their reading needs, as well as to change and/or construct environments consistent with their requirements

(Schunk & Usher, 2013; White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman & Risemberg, 1997). Another aspect of self-regulation refers to recognizing people who are references in the exercise of specific roles, in this case, good readers. In addition to identifying these models, self-regulation is also verified in the way students seek help, performed selectively, to overcome some difficulty or acquire new knowledge (White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman & Risemberg, 1997).

The self-regulation of the physical and social environments is affected by social and economic variables. Attending reading spaces in and out of school, for example, is associated with the encouragement and the habit that parental figures present to their children, with this type of stimulus, also being related to the socioeconomic issues of access to these spaces (Chen et al., 2018; Garces-Bacsal & Yeo, 2017). In turn, the school's role in the self-regulation of the environmental and social dimensions for reading consists of the support that educational institutions provide to students to have contact with didactic and recreational textual materials. In this sense, Stack et al. (2015) found that the stimulus provided by schools to bring students closer to reading increases their confidence and self-efficacy as good readers and favors the development of reading comprehension.

These meanings describe the existing associations within SRL concerning the development and performance of students in reading comprehension. Therefore, the general aim of this study was to investigate the evidence of validity based on the relationship with other variables, of the concurrent criterion type, for the nine scales of the Self-Regulation for Reading Comprehension Multidimensional Battery (Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura - BAMA-Leitura; Ferraz & Santos, 2019), as recommended by the American Educational Research Association (AERA) et al. (2014). The BAMA-Leitura assesses the self-regulation of Middle School students to carry out activities that require reading comprehension, taking

into account achievement goals, self-efficacy, intrapersonal causal attributions, time management, self-monitoring, adaptive and maladaptive self-reactions, self-selection of the physical environment, and seeking selective help. The specific aims of this study were to analyze the correlations between the BAMA-Leitura and the Cloze test, which assesses reading comprehension; to verify whether the performance in the BAMA-Leitura differs according to low and high performance in the Cloze test; to investigate whether the BAMA-Leitura scales predict the results achieved by students in the reading mentioned above comprehension instrument.

## Method

### Participants

The sample was composed of 182 Middle School students from two state public schools located in the state of São Paulo ( $n = 109$ ; 59.9%) and in Rio Grande do Sul ( $n = 73$ ; 40.1%), with  $M_{\text{age}} = 13.66$  years ( $SD = 1.27$ ). Of these students, 91 were female (50.3%), and 39 had a history of repeating school years (21.8%), with the number of repetitions ranging from one to three.

Most students were unable to report the education of the mother figure ( $n = 64$ ; 36%) or the father figure ( $n = 78$ ; 42.9%). However, among those who knew this information, there was a greater share of mothers and fathers with High School Education ( $n = 30$ , 16.9%;  $n = 25$ , 14.2%, respectively) and a lower number of mothers with Incomplete Higher Education ( $n = 2$ ; 1.1%) and fathers who had never attended school ( $n = 4$ ; 2.3%).

Additionally, the proportion of students who indicated that they were “sometimes” or “always” encouraged by their parents/guardians to read was 44.3% ( $n = 78$  for each alternative). Most of the students “always” had access to reading materials ( $n = 83$ ; 47.2%), were “sometimes” interested in reading ( $n = 121$ ; 69.1%), and “always” usually read in their leisure time ( $n = 98$ ; 59.8%).

## **Instruments**

**Identification Questionnaire** (Ferraz & Santos, 2019). This instrument collected sociodemographic information from the sample, including age and school year, among other details. The Questionnaire also asked questions about the level of education of the parents/guardians and whether these people stimulated the students to read, whether the students had access to reading materials, whether they were interested in reading and whether they read in their leisure time.

**Self-Regulation for Reading Comprehension Multidimensional Battery** (BAMA-Leitura, Ferraz & Santos, 2019). The construction of the BAMA-Leitura was based on the six conceptual dimensions of SRL proposed by Zimmerman and Risemberg (1997): motivation, method, time management, self-perceived behavior, the physical environment, and social environment. This battery aims to evaluate self-regulation for reading comprehension, having Middle School students as its target audience.

The BAMA-Leitura has 116 items distributed in nine scales, referring to intrapersonal achievement goals, evaluated by the Achievement Goals for Reading Comprehension Scale (*Escala Metas de Realização para a Compreensão de Leitura - EMR-CL*), with 20 items divided into the factors Learning Goal, Performance-Approach Goal and Performance-Avoidance Goal; self-efficacy – Self-Efficacy for Reading Comprehension Scale (*Escala Autoeficácia para Compreender a Leitura - EA-CL*), containing 21 items, unifactorial; reading strategies – Reading Comprehension Strategies Scale (*Escala Estratégias para Compreender a Leitura - EE-CL*), with 17 items, unifactorial; planning and managing deadlines – Organization for Reading Scale (*Escala Organização para Leitura - EOT-L*), 10 items, factors Time Organization and Procrastination; self-monitoring – Self-monitoring for Reading Scale (*Escala Automonitoramento para Ler - EAu-L*), nine items, unifactorial; self-reactions in the context of difficulty in reading comprehension – Self-Reactions for Reading

Comprehension Scale (*Autorreações para a Compreensão de Leitura - Ear-CL*), nine items, factors Positive Self-Reactions and Negative Self-Reactions; the self-selection of the physical environment and instructional resources – Reading Environment Scale (*Escala Ambiente para a Leitura - Eam-L*), 12 items, unifactorial; and seeking selective help – Social Environment for Reading Scale (*Escala Ambiente Social para Ler - EAS-L*), 10 items, factors Adaptive Help-Seeking and Maladaptive Help-Seeking. Responses are given on a 4-point Likert-type scale, with the labels varying according to the construct assessed.

Finally, the Causal Attribution for Reading Comprehension Scale (*Escala Atribuições Causais para a Compreensão de Leitura - EAC-CL*) has two situations, A and B, corresponding to being good and bad in reading comprehension. Each situation has four items, referring to the selection of the cause attributed – these being intelligence, effort, text difficulty, and luck, and related to the psychological dimensions underlying the cause selected in the first item, namely, the *locus* (internal or external), stability (stable or unstable) and controllability (controllable or not controllable).

**Cloze Test “Things from Nature”** (Santos, 2005). This test has 32 items, where the sum of correct answers indicates the level of reading comprehension skills of Middle School students. The 32 gaps in the text were determined through a fixed ratio, which presupposes replacing words by lines equivalent to their size, based on a standard interval of five words. The Cloze test was corrected, in which 1 point is considered for each correct answer and 0 points for an error, having the presentation of words identical to those that were suppressed and the absence of writing errors as the correction reference. The text “Things from Nature” has psychometric properties for its administration with students from 6th to 9th grade (Lima, 2015) and presents evidence of validity based on the response process (Cunha et al., 2020).

### **Data collection procedure**

This study report is linked to a broader project approved by the Research Ethics Committee of the teaching institution to which it is linked (Authorization No. 3.263.350). Data collection took place in November 2021, referring to the period when students returned to face-to-face classes, formerly carried out remotely due to social distancing measures to contain the advance of the COVID-19 pandemic. In order to carry out the research in the schools, authorization was obtained from the school boards, the two educational institutions, the parents/guardians of the students (signing the terms of the consent form), and the research participants (signing the consent form). The instruments were applied in pencil and paper format in the following order: BAMA-Leitura, Cloze test, and Identification Questionnaire. Data collection took place in person and collectively during class hours. The students took an average of 40 minutes to complete the scales. In all, 190 students participated in the study. However, eight protocols were excluded because the Cloze test was not completed.

#### **Data analysis procedure**

Analyses were performed using the SPSS, version 22.0, and JASP (Goss-Sampson, 2020) programs. First, it was verified whether the data presented deviations from normality using the Shapiro-Wilk test with  $p < .001$ . Subsequently, the two performance groups in the Cloze test were formed from the results of the quartile analysis: low-performance group, scores between 0 and 18 (G\_Low) and high-performance group, scores between 19 and 29 (G\_High). Situations A and B of the EAC-CL (BAMA- Leitura) with four response options related to the attribution of the causes intelligence, effort, text difficulty, and luck were transformed into dummy variables. This categorization was carried out as follows: 1 for other causes and 2 for the focused cause.

To investigate the relationships between the BAMA- Leitura EMR-CL, EA-CL, EE-CL, EOT-L, EAu-L, Ear-CL, Eam-L, and EAS-L scales and the Cloze test was used Spearman's rank correlation ( $\rho$ ). The point-biserial correlation test was applied for the



relationships between the EAC-CL and the reading comprehension instrument. The interpretation of the magnitude of correlations was based on values of .29 or less, qualified as weak; between .30 and .49, moderate; and .50 or greater, strong (Goss-Sampson, 2020).

To evaluate possible performance differences in the EMR-CL, EA-CL, EE-CL, EOT-L, EAu-L, Ear-CL, Eam-L, and EAS-L according to the Cloze test performance groups (G\_Low and G\_High), the Mann-Whitney test ( $U$ ) was used. To interpret the effect size of these comparisons, the Cohen (1992) framework was employed, in which  $r \leq .49$  is classified as small;  $r$  between .50 and .79, moderate; and  $r \geq .80$ , large. The comparison of the EAC-CL with G\_Low and G\_High in the Cloze test was performed using the Chi-square test ( $\chi^2$ ). To identify the groups in which there were differences, with  $p < .05$ , we considered the adjusted residuals (AR) value equal to or above 2. The effect size of comparisons was verified using Phi ( $\phi$ ) (Field, 2009).

To investigate the predictive potential of the BAMA-Leitura for the Cloze test, linear regression analysis, using the input method, was employed. The bootstrap method (1000 samples) was applied in this analysis, which generated the standard error and confidence interval values (95% CI). The autocorrelation between the residuals of the tested models was verified using the Durbin-Watson test, in which values between 1 and 3 are considered adequate (Field, 2009). For the EAC-CL, it was decided to test a prediction model for the performance in the Cloze test (dependent variables) for each item of the scale, considering Situations A and B (independent variables).

The internal consistencies of the BAMA-Leitura and the Cloze test were analyzed using McDonald's omega (total  $\omega$ ). The result is shown at the bottom of Table 1.

## Results

In the process of investigating the relationships between the BAMA scales and reading comprehension, Table 1 indicates that among the statistically significant correlations, there was a positive association of moderate magnitude between the EA-CL (self-efficacy) and the Cloze test. The other correlations had weak magnitudes and positive directions, involving the Cloze and the Eam-L (self-selection of the physical environment), EE-CL (reading strategies), EAu-L (self-monitoring), EOT-L (Time Organization Factor), EMR-CL (Learning Goal Factor), and Ear-CL (Positive Self-Reactions Factor); and negative directions between the Cloze and the EMR-CL (Performance-Avoidance Goal Factor) and EAS-L (Maladaptive Help-Seeking).

**Table 1***Correlations between the BAMA-Reading Scales and the Cloze Test*

Spearman's $\rho$ correlation coefficients: EMR-CL, EA-CL, EE-CL, EOT-L, EAu-L, Ear-CL, Eam-L, and EAS-L													
Cloze	EMR-CL_LG	EMR-CL_PApG	EMR-CL_PAVG	EA-CL	EE-CL	EOT-L_TO	EOT-L_PROC	EAu-L	Ear-CL_PSR	Ear-CL_NSR	Eam-L	EAS-L_AHS	EAS-L_MHS
	<b>.18**</b>	-.01	<b>-.25***</b>	<b>.31***</b>	<b>.25***</b>	<b>.20**</b>	-.10	<b>.22**</b>	<b>.17*</b>	-.05	<b>.28***</b>	.05	<b>-.16*</b>
Bisserral point correlation coefficients: EAC-CL – Situation A													
Cloze	Intelligence	Effort	TD	Luck	Locus	Stab	Cont						
	.03	.13	-.07	<b>-.21**</b>	-.11	.03	-.02						
Bisserral point correlation coefficients: EAC-CL – Situation B													
Cloze	Intelligence	Effort	TD	Luck	Locus	Stab	Cont						
	-.14	<b>.24***</b>	-.09	<b>-.23**</b>	.03	<b>-.26***</b>	.07						

*Legend.* EMR-CL\_LG = Learning Goal; EMR-CL\_PApG = Performance-Approach Goal; EMR-CL\_PAVG = Performance-Avoidance Goal; EA-CL = Self-Efficacy; EE-CL = Reading Strategies; EOT-L\_TO = Time Organization; EOT-L\_PROC = Procrastination; EAu-L = Self-monitoring; Ear-CL\_PSR = Positive Self-Reactions; Ear-CL\_NSR = Negative Self-Reactions; Eam-L = Self-Selection of the Physical Environment; EAS-L\_AHS = Adaptive Help-Seeking; EAS-L\_MHS = Maladaptive Help-Seeking; TD = Text difficult; Stab = Stability; Cont = Controlability.

*Note*<sup>1</sup>. Internal consistency of scales ( $\omega$  total): EMR-CL\_LG = .76; EMR-CL\_PApG = .70; ; EMR-CL\_PAVG = .60; EA-CL = .89; EE-CL = .86; EOT-L\_TO = .70; EOT-L\_PROC = .71; EAu-L = .83; Ear-CL\_PSR = .73; Ear-CL\_NSR = .68; Eam-L = .86; EAS-L\_AHS = .77; EAS-L\_MHS = .69; Cloze = .84.

*Note*<sup>2</sup>. Values in bold indicate statistically significant comparisons, \*\*\*  $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$ .

In the EAC-CL of the BAMA-Leitura, Table 1 shows that there was only one statistically significant negative direction and weak magnitude between the attribution of luck (Situation A, being successful in reading comprehension) and the Cloze. The same occurred in Situation B of the EAC-CL (unsuccessful reading comprehension). For this situation, correlations of low magnitude were also observed between the Cloze and the attribution to effort (positive direction) and the psychological stability dimension (negative direction).

In order to deeper investigate the associations between the BAMA-Leitura scales and reading comprehension, Table 2 shows the result of the comparisons of the EMR-CL, EA-CL, EE-CL, EOT-L, EAu-L, Ear -CL, Eam-L, and EAS-L for low and high performance in the Cloze test (G\_Low and G\_High). Considering the presentation of statistical significance, in the EMR-CL, there was a higher mean rank value for G\_High than in G\_Low in the Learning Goal Factor, with the opposite verified for the Performance Avoidance Goal Factor (both with  $r = .17$ ). The G\_High students also obtained higher mean ranks compared to the G\_Low in the EA-CL ( $r = .22$ ), EE-CL ( $r = .15$ ), EOT-L (Time Organization Factor) ( $r = .16$ ), EAu-L ( $r = .15$ ) and in the Eam-L ( $r = .19$ ). The  $r$  values indicate that these comparisons had small effect sizes.

**Table 2**

*Comparison of Low and High Performance Groups in Cloze and EMR-CL, EA-CL, EE-CL, EOT-L, EAu-L, Ear-CL, Eam-L, and EAS-L*

EMR-CL Learning Goal Factor				EMR-CL Performance-Approach Goal Factor				EMR-CL Performance-Avoidance Goal Factor			
Cloze	<i>Md</i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>	<i>U (z)</i>	Cloze	<i>Md</i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>	<i>U (z)</i>	Cloze	<i>Md</i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>	<i>U (z)</i>
Low	3.12	82.40	<b>3329.000*</b>	Low	2.00	89.03	3918.500	Low	2.28	100.50	<b>3337.500**</b>
High	3.37	100.20	<b>(-2.286)</b>	High	2.17	93.87	(-.622)	High	2.00	82.89	<b>(-2.262)</b>
EA-CL				EE-CL				EOT-L Time Organizations Factor			
Cloze	<i>Md</i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>	<i>U (z)</i>	Cloze	<i>Md</i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>	<i>U (z)</i>	Cloze	<i>Md</i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>	<i>U (z)</i>
Low	2.55	79.36	<b>3067.500**</b>	Low	2.53	83.37	<b>3415.000*</b>	Low	2.20	83.06	<b>3387.500*</b>
High	2.81	102.02	<b>(-2.910)</b>	High	2.70	99.28	<b>(-2.038)</b>	High	2.40	99.58	<b>(-2.122)</b>
EOT-L Procrastination Factor				EAu-L				Ear-CL Positive Self-Reactions Factor			
Cloze	<i>Md</i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>	<i>U (z)</i>	Cloze	<i>Md</i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>	<i>U (z)</i>	Cloze	<i>Md</i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>	<i>U (z)</i>
Low	2.00	96.24	3716.500	Low	2.55	83.34	<b>3412.000*</b>	Low	2.80	84.80	3542.500
High	2.00	86.96	(-1.193)	High	2.67	99.31	<b>(-2.048)</b>	High	2.80	97.91	(-1.686)
Ear-CL Negative Self-Reactions Factor				Eam-L				EAS-L Adaptative Help-Seeking Factor			
Cloze	<i>Md</i>	<i>M<sub>Rank s</sub></i>	<i>U (z)</i>	Cloze	<i>Md</i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>	<i>U (z)</i>	Cloze	<i>Md</i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>	<i>U (z)</i>
Low	2.00	92.43	4055.500	Low	3.00	81.04	<b>3208.000**</b>	Low	2.86	93.39	3970.500
High	2.00	90.61	(-.236)	High	3.25	101.51	<b>(-2.625)</b>	High	2.71	89.69	(-.474)
EAS-L Maladaptative Help-Seeking Factor											
Cloze	<i>Md</i>	<i>M<sub>Rank</sub></i>	<i>U (z)</i>								
Low	2.33	97.54	3601.000								
High	2.00	85.72	(-1.523)								

*Note.* Values in bold indicate statistically significant comparisons, \*\*\*  $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$ .

For the EAC-CL of BAMA-Leitura, Situation A, in which the results of the  $\chi^2$  test are shown in Table 3, statistical significance was identified in the comparison involving the low and high performance groups in the Cloze test and the psychological dimension of causal attributions locus,  $\chi^2 = 5.215$ ,  $df = 1$ ,  $p < .05$ ,  $\phi = .17$ . The other comparisons of Situation A were not statistically significant, regarding the four causal attributions,  $\chi^2 = 5.321$ ,  $df = 3$ ,  $p = .15$ ,  $\phi = .17$ , the psychological dimension stability,  $\chi^2 = 0.035$ ,  $df = 1$ ,  $p = .85$ ,  $\phi = .01$ ; and controllability,  $\chi^2 = 0.112$ ,  $df = 1$ ,  $p = .74$ ,  $\phi = .02$ .

**Table 3***Comparison of Low and High Performance Groups in Cloze and EAC-CL*

Situation A: Causes											
Cause	G_Low	G_High	Cause	G_Low	G_High	Cause	G_Low	G_High	Cause	G_Low	G_High
Ability (OF)	7	14	Effort (OF)	63	69	Text Difficult (OF)	13	7	Luck (OF)	6	3
RF	10.3	10.7	RF	64.5	67.5	RF	9.8	10.2	RF	4.4	4.6
AR	-1.5	1.5	AR	-.5	.5	AR	1.5	-1.5	AR	1.1	-1.1
<i>Locus</i>		G_Low	G_High	<i>Stability</i>		G_Low	G_High	<i>Controllability</i>		G_Low	G_High
Internal (OF)		75	88	Instable (OF)		63	67	Controllable (OF)		70	75
RF		79.7	83.3	RF		63.6	66.4	RF		70.9	74.10
AR		<b>-2.3</b>	<b>2.3</b>	AR		-.2	.2	AR		-.3	.3
External (OF)		14	5	Stable (OF)		26	26	Incontrollable (OF)		19	18
RF		9.3	9.7	RF		25.4	26.6	RF		18.1	18.9
AR		<b>2.3</b>	<b>-2.3</b>	AR		.2	-.2	AR		.3	-.3
Situation B: Causes											
Cause	G_Low	G_High	Cause	G_Low	G_High	Cause	G_Low	G_High	Cause	G_Low	G_High
Ability (OF)	10	5	Effort (OF)	42	62	Text Difficult (OF)	32	36	Luck (OF)	5	0
RF	7.3	7.7	RF	50.9	53.1	RF	28.4	29.6	RF	2.4	2.6
AR	1.4	-1.4	AR	<b>-2.7</b>	<b>2.7</b>	AR	1.2	-1.2	AR	<b>2.3</b>	<b>-2.3</b>
<i>Locus</i>		G_Low	G_High	<i>Stability</i>		G_Low	G_High	<i>Controllability</i>		G_Low	G_High
Internal (OF)		62	59	Instable (OF)		74	89	Controllable (OF)		63	52
RF		59.2	61.8	RF		79.7	83.3	RF		56.2	58.8
AR		.9	-.9	AR		<b>-2.8</b>	<b>2.8</b>	AR		<b>2.1</b>	<b>-2.1</b>
External (OF)		27	34	Stable (OF)		15	4	Incontrollable (OF)		26	41
RF		29.8	31.2	RF		9.3	9.7	RF		32.8	34.2
AR		-.9	.9	AR		<b>2.8</b>	<b>-2.8</b>	AR		<b>-2.1</b>	<b>2.1</b>

*Legend.* OF = Observed Frequency; RF = Relative Frequency; AR = Adjusted Residues

*Note.* Values in bold indicate statistically significant comparisons, \*\*\*  $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$ .

For Situation B of the EAC-CL, statistically significant differences were found for G\_Low and G\_High in the Cloze with the causal attributions of effort and luck,  $\chi^2 = 11.051$ ,  $df = 3$ ,  $p = .05$ ,  $\phi = 0.25$ ; and the stability,  $\chi^2 = 7.665$ ,  $df = 3$ ,  $p = .01$ ,  $\phi = .20$ ; and controllability psychological dimensions,  $\chi^2 = 4.325$ ,  $df = 1$ ,  $p < .05$ ,  $\phi = .15$ . There was no statistically significant difference in G\_Low and G\_High of the Cloze for the locus,  $\chi^2 = 0.790$ ,  $df = 1$ ,  $p = .37$ ,  $f = .07$ .

Finally, we investigated the predictive potential of the BAMA-Leitura scales for the students' reading comprehension performance. Table 4 indicates that the EMR-CL explained 11% of the variance of the Cloze test, with a 1 point increase in the Learning Goal Factor reflected as an increase of .31 points in reading comprehension performance, while the addition of 1 point of the Performance-Approach Goal and Performance-Avoidance Goal factors reflected as a decrease of .17 and .20 points, respectively, in this cognitive-linguistic ability. Also, about motivation assessed by the BAMA-Leitura, the Cloze had 11% of its variance explained by the EA-CL. A one-point increase in self-efficacy increased performance in reading comprehension by .34 points.



**Table 4**

*EMR-CL, E-CL, E-CL, ET-L, EAu-L, Ear-CL, Eam-L and EAS-L Predicting Cloze Test Performance*

	<i>F(df)</i>	$\beta$	SE	CI 95%	D-W	$R^2$ adjusted
EMR-CL_MA		<b>.31***</b>				
EMR-CL_MPA	<b>8.813***</b> (3)	<b>-.17*</b>	.08	.433 to .745	.82	.11
EMR-CL_MPE		<b>-.20**</b>				
EA-CL	<i>F(df)</i>	$\beta$	SE	CI 95%	D-W	$R^2$ adjusted
	<b>23.594***</b> (1)	<b>.34***</b>	.08	.436 to .745	.87	.11
EE-CL	<i>F(df)</i>	$\beta$	EP	IC 95%	D-W	$R^2$ ajustado
	<b>14.014***</b> (1)	<b>.27***</b>	.08	.398 to .726	.83	.07
EOT-L_ORGT	<i>F(df)</i>	$\beta$	SE	CI 95%	D-W	$R^2$ adjusted
	<b>3.575*</b> (2)	<b>.18*</b>	.08	.397 to .726	.79	.03
EOT-L_PROC		-.06				
EAu-L	<i>F(df)</i>	$\beta$	SE	CI 95%	D-W	$R^2$ adjusted
	<b>11.742***</b> (1)	<b>.07***</b>	.08	.412 to .722	.84	.06
Ear-CL_AD	<i>F(df)</i>	$\beta$	SE	CI 95%	D-W	$R^2$ adjusted
	<b>4.069*</b> (2)	<b>.12*</b>	.08	.390 to .696	.76	.03
Ear-CL_DES		.15				
Eam-L	<i>F(df)</i>	$\beta$	SE	CI 95%	D-W	$R^2$ adjusted
	<b>20.730***</b> (1)	<b>.05***</b>	.08	.438 to .774	.88	.10
EAS-L_AD	<i>F(df)</i>	$\beta$	SE	CI 95%	D-W	$R^2$ adjusted
		0,09				
EAS-L_DES	<b>2.950*</b> (2)	<b>-.15*</b>	.08	.389 to .700	.77	.02

*Legend.* SE = Standard Error; D-W = Durbin-Watson test

*Note*<sup>1</sup>. Standard Error and Confidence Interval (95%) values were based on 1000 bootstrap samples.

*Note*<sup>2</sup>. Values in bold indicate statistically significant  $\beta$ , with \*\*\*  $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$ .

The EE-CL explained 7% of the variance in the Cloze, with each point in the use of reading strategies increasing the performance in the test by .27 points. The Cloze test

had 3% of its variance explained by the EOT-L – the addition of 1 point in the Time Organization Factor predicted an increase of .18 points in reading comprehension. The EAu-L represented 6% of the explained variance in the Cloze. It was found that the addition of 1 point in the reading self-monitoring ability reflected an increase of .07 points in the performance in reading comprehension. The Cloze test had 10% of its variance explained by the Eam-L. A 1 point increase in the self-selection of the physical environment and instructional devices for reading is reflected in an increase of .07 points in the students' performance in the test. In turn, the EAS-L explained 2% of the variance of the Cloze test. A 1 point increase in the Difficulty Getting Help Factor predicted a .15 point decrease in reading comprehension.

Table 5 reports the results of the EAC-CL prediction analysis for the Cloze test performance. In Situation A (success in reading comprehension), only the causal attribution of luck explained 4% of the variance in the Cloze. Assigning this cause predicted a .21 point decrease in performance in the reading comprehension test. Regarding Situation B (unsuccessful reading comprehension), the causal attributions of effort and luck each explained 5% of the Cloze variance. The effort assignment increased by .24 points in reading comprehension, and the indication of luck presupposed a decrease of .23 points in this cognitive-linguistic skill. Also, considering Situation B of the EAC-CL, the psychological stability dimension explained 6% of the variance in the Cloze. In this case, the belief that being unsuccessful in reading comprehension is stable predicted a decrease in performance in this test of .26 points.

**Table 5**

*EAC-CL Predicting Cloze Test Performance*

EAC-CL: Situation A						
Causes	<i>F</i> (1)	$\beta$	SE	CI 95%	D-W	<i>R</i> <sup>2</sup> adjusted
Ability	.203	.03	.07	.365 to .665	.75	.01
Effort	2.990	.13	.07	.369 to .657	.74	.01
Text difficult	0.946	-.07	.07	.369 to .670	.75	.01
Luck	<b>8.170**</b>	<b>-.21**</b>	.07	.363 to .660	.72	.04

Psyco Dim	<i>F</i> (1)	$\beta$	SE	CI 95%	D-W	<i>R</i> <sup>2</sup> adjusted
<i>Locus</i>	2.187	-.11	.08	.379 to .683	.78	.01
Stability	.198	.03	.07	.368 to .658	.73	.01
Controllability	.100	-.02	.07	.366 to .662	.74	.01
EAC-CL: Situation B						
Causas	<i>F</i> (1)	$\beta$	SE	CI 95%	D-W	<i>R</i> <sup>2</sup> adjusted
Ability	.617	-.14	.08	.375 to .668	.75	.01
Effort	<b>11.186***</b>	<b>.24***</b>	.08	.378 to .718	.79	.05
Text difficult	1.594	-.09	.07	.371 to .659	.75	.01
Luck	<b>9.971**</b>	<b>-.23**</b>	.08	.397 to .708	.79	.05
Psyco Dim	<i>F</i> (1)	$\beta$	SE	CI 95%	D-W	<i>R</i> <sup>2</sup> adjusted
<i>Locus</i>	.200	.03	.07	.374 to .666	.74	.01
Stability	<b>12.662***</b>	<b>-.26***</b>	.09	.428 to .781	.86	.06
Controllability	3.337	.13	.08	.386 to .691	.78	.01

*Legend.* Dim Psico = Psychological dimension; SE = Standard Error; D-W = Durbin-Watson test

*Note*<sup>1</sup>. Durbin-Watson test, Standard Error, and Confidence Interval (95%) values were based on 1000 bootstrap samples.

*Note*<sup>2</sup>. Values in bold indicate statistically significant  $\beta$ , with \*\*\*  $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$ .

## Discussion

The results of this study provide indications that the scores of the BAMA-Leitura scales present evidence of validity based on the relationship with other variables, such as concurrent criteria with reading comprehension (AERA et al., 2014). We discussed the findings obtained with each battery scale below from this perspective.

The EMR-CL, which assesses achievement goals in the context of reading comprehension, was able to capture the existing associations between the learning goal and the performance-avoidance goal with the performance of Middle School students in the Cloze test “Things from Nature,” as also verified by Santos et al. (2018). The predominance of goal-oriented learning was identified in the group of students who had a better performance in reading comprehension, with this achievement goal also being a predictor of this cognitive-linguistic ability. From this perspective, the characteristics of the motivational profile of the learning goal, marked by curiosity, proactivity, creativity, and interest in complex and challenging activities, are in line with aspects commonly linked to proficiency in reading comprehension, such as motivational quality (Richey et al., 2017; Santos et al., 2018; Urdan & Kaplan, 2020) and the efficient mobilization of basic cognitive processes (e.g., memory, attention), which favor the elaboration of inferences and the construction of more profound levels of textual interpretation (Berkeley & Larsen, 2018; Kintsch & Rawson, 2013).

In terms of prediction, the EMR-CL Performance-Approach Goal and Performance-Avoidance Goal factors negatively impacted reading comprehension. The latter goal also prevailed in the group with the lower performance in the Cloze test. In both performance goals, the students’ emphasis on performance is considered, limiting learning to a superficial level (Urdan & Kaplan, 2020). Therefore, it is possible that these motivational orientations do not contribute to the development of higher proficiency levels in reading comprehension. On the one hand, this assumption is based on the

characteristics of students guided by the performance-avoidance goal, who tend to avoid challenging tasks due to the belief that this type of activity can increase the chances of failure. On the other hand, the performance-approach goal orientation may contribute to the students not perceiving the reading comprehension tasks and, even, the reading habit as a way to demonstrate their success, especially in environments where these practices are not cultivated and/or valued (Urdañ & Kaplan, 2020; Santos et al., 2018).

Subsequently, through the EA-CL, the existence of an association between self-efficacy and the correct responses obtained in the Cloze test was verified, at a correlational and predictive level, as well as the presentation of a higher mean in the group with better performance in reading comprehension. This result is similar to those of the studies by Lee and Jonson-Reid (2015), Louick et al. (2016), and Tarchi (2016), which portray the contribution of self-efficacy beliefs to reading comprehension proficiency.

Also, considering the contribution of motivation evaluated by the BAMA-Leitura, the results obtained with the EAC-CL, both in Situation A and in Situation B (being successful and unsuccessful in reading comprehension), indicated the negative contribution to the performance in the Cloze test of the attribution of the luck cause. This result shows that underlying the indication of luck, there is a perception of lack of merit in successful situations and a lack of accountability for failures in the context of failure (Graham, 2020), with these beliefs not contributing to good performance in reading comprehension (Berkeley & Larsen, 2018). The opposite result was identified for effort, which resulted in incorrect responses in the Cloze test. This type of causal attribution is widely used in feedback-based interventions that seek to deconstruct students' maladaptive performance beliefs that focus on causes beyond their control, such as intelligence and task difficulty (Berkeley & Larsen, 2018; Ferraz & Santos, 2021).

Regarding the psychological dimensions inherent to intrapersonal causal attributions, it was found that the indication of the stability of the cause harmed reading

comprehension, with this dimension being one of the determining aspects of the students' involvement in carrying out similar activities in the short and medium-term (Graham, 2020). Furthermore, the locus psychological dimension for Situation A of the EAC-CL (success in reading comprehension) had a comparable effect in the Cloze test performance groups. This result is partially corroborated by the study of Vettori et al. (2018), in which internal *locus* attributions for success and failure were associated with reading ability.

The BAMA-Leitura scales that focus on evaluating procedures adopted in reading comprehension, namely, the EE-CL, the EAu-L, and the Time Organization factor of the EOT-L, were associated with good performance in the text the Cloze. These findings attest to what has been evidenced in studies, indicating a broad repertoire of strategies applied in a self-regulated manner, plus the ability to manage time and self-monitor the effectiveness and pertinence of these procedures as favoring the comprehension of the content read (Berkeley & Larsen, 2018; Ferraz & Santos, 2021; Joseph et al., 2015).

In the adequate scope of SRL, the Ear-CL Positive Self-Reactions factor was related to the performance in the Cloze test. This result is an indication that, through difficulties in understanding reading (situation proposed in the Ear-CL), those students who experience positive effects linked to the feeling of self-satisfaction seek ways to surmount them, increasing the chances of overcoming adversities (Kitansas & Cleary, 2016; Schunk & Usher, 2013). However, there were no statistically significant associations between the Ear-CL factor Negative Self-Reactions and the Cloze scores, limiting the considerations to be made about the negative effects of self-dissatisfaction when students face problems in reading comprehension. Therefore, future studies with the BAMA-Leitura should investigate the role of self-reactions arising from reading comprehension difficulties, evaluated through the Ear-L, and should consider their antecedents, expressed by intrapersonal causality attributions, as well as investigating the

role of motivation and actions that involve the metacognitive aspects of self-regulation, such as self-monitoring (White & DiBenedetto, 2015).

With the analysis of the Eam-L, it was found that the self-selection and structuring of physical environments and instructional resources were related to reading comprehension, in agreement with the indications of White and DiBenedetto (2015) and Zimmerman and Risemberg (1997), with the student's perception of the aspects that contribute more or less to reading comprehension, taking into account the places frequented and the means of accessing textual materials. Considering this, for the psychological assessment process, it is recommended that the interpretation of the Eam-L be based on an additional survey, which contemplates the possibilities of contact of students with reading, considering the home, community, and school environments (Stack et al., 2015).

In the EAS-L, the investigation results with the Maladaptive Help-Seeking factor showed the potential impairment of the lack of self-regulation in seeking selective help on the reading comprehension performance. Since the items in this factor focus on the teacher as a figure who can clarify doubts about aspects that were not understood in the reading, there is conjectured about the quality of the relationships established in the classroom and how students evaluate the ability of teachers to help them (Graham, 2020; Schunk & Usher, 2013; Stack et al., 2015). Another point to be discussed is the lack of association of the EAS-L factor Adaptive Help-Seeking with the scores in the Cloze test since the sharing of the information provided by social interactions is one of the aspects that contributes to the development of reading skills and reading comprehension, as well as learning motivation (Ministério da Educação, 2017; Stack et al., 2015).

As the sample investigated in this study was restricted to two schools, one located in the Southeast and the other in the South of Brazil and which, at the time of data collection, had a reduced number of students per class due to the COVID-19 pandemic,

it is suggested that future studies with the BAMA-Leitura investigate whether the results identified here are maintained with the expansion of the sample and the involvement of a more significant number of educational institutions, covering the other Brazilian regions. This proposition focuses, mainly, on the results that did not obtain statistical significance in the present study, in the process of investigating the relationships between reading comprehension and procrastination, maladaptive self-reactions, seeking selective help, and causal attributions in situations of success and failure in this cognitive-linguistic skill. Although it is expected that Middle School students have an established reading ability, it is necessary to consider possible losses in reading comprehension with the implementation of emergency remote teaching/hybrid teaching during 2020 and 2021, especially for students who reported not practicing recreational reading (40.2% of the sample) and those who did not have access to reading materials at home (9.7% of the students).

Also, using a single instrument to assess reading comprehension stands out as a limitation of this study. It is recognized that the Cloze test “Things from Nature” is suitable for assessing students’ grammatical and textual skills, both from the point of view of its psychometric qualities (Cunha et al., 2020; Lima, 2015), as well as its application in the previously cited study by Santos et al. (2018), which covered reading comprehension and motivation from the perspective of achievement goals. However, it is considered that this test limits the assessment of the reading comprehension to a restricted set of words, sometimes randomly assigned, resulting from the elaboration by fixed ratio procedure. Additionally, the literal correction method applied in this study eliminates the bias of the examiner’s subjectivity. However, it does not accept the presentation of synonymous words or words with spelling errors. In the latter case, the Cloze test score also becomes dependent on the writing ability. Therefore, these aspects may disregard part of the sample of assiduous readers (59.8% of students reported reading in their leisure



time), who are more likely to respond to the Cloze test with synonymous words because they have a broader vocabulary. That said, as an alternative for assessing reading comprehension, the application of the Cloze technique constructed from other procedures, such as rational deletion, is recommended, as this would allow a specific composition of words and, also, the use of the system of displaying dotted lines instead of a single dash, to provide clues about the number of letters of the words omitted from the text. It is also pertinent to apply tests that assess reading comprehension through other stimuli and a broader assessment of components related to this cognitive-linguistic skill, such as word recognition, writing, metatextual awareness, and phonological awareness.

Finally, despite not being within the scope of this study, it is necessary to consider the particularities that characterize the sample investigated here, about the reading habits of the students and their relationship with the level of education and incentives from their parents for reading. The consideration of these variables should guide the construction of explanatory models closer to the reality intended to be investigated, concerning the contribution of the dimensions of self-regulation evaluated by the BAMA-Leitura scales to the reading comprehension ability of Middle School students.

### References

- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education, (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.
- Berkeley, S., & Larsen, A. (2018). Fostering Self-Regulation of Students with Learning Disabilities: Insights from 30 Years of Reading Comprehension Intervention Research. *Learning Disabilities Research & Practice, 33*(2), 75–86. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12165>
- Carroll, J. M., & Fox, A. C. (2017). Reading self-efficacy predicts word reading but not comprehension in both girls and boys. *Frontiers in Psychology, 7*, 1-9.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.02056>

- Chen, Q., Kong, Y., Gao, W., & Mo, L. (2018). Effects of Socioeconomic Status, Parent–Child Relationship, and Learning Motivation on Reading Ability. *Frontiers in Psychology*, 9, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01297>
- Cunha, N. D. B., Lima, T. H. D., Santos, A. A. A. D., & Oliveira, K. L. D. (2020). Teste de cloze: Evidência de validade por processo de resposta. *Psicologia Escolar e Educacional*, 24, e191537. <http://dx.doi.org/10.1590/2175-35392020191537>
- Ferraz, A. S., & Santos, A. A. A. (2019). *Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura*. [Unpublished Technical Report]. Universidade São Francisco.
- Ferraz, A. S., & Santos, A. A. A. (2021). Self-regulation for learning intervention in reading comprehension: an integrative review. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 38, 1-12. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202138e190179>
- Field, A. (2009). *Descobrimos a estatística usando o SPSS*. Artmed.
- Garces-Bacsal, R. M., & Yeo, S. D. (2017). Why and What They Read When They Don't Have to: Factors Influencing the Recreational Reading Habits of Gifted Students in Singapore. *Journal for the Education of the Gifted*, 40(3), 247–265. <https://doi.org/10.1177/0162353217717035>
- Goss-Sampson, M. A. (2020). *Statistical Analysis in JASP 0.14: A Guide for Students*. <https://jasp-stats.org/jasp-materials/>
- Graham, S. (2020). An attributional theory of motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101861>
- Joseph, L. M., Alber-Morgan, S., Cullen, J., & Rouse, C. (2015). The Effects of Self-Questioning on Reading Comprehension: A Literature Review. *Reading & Writing Quarterly*, 32(2), 152–173. <https://doi.org/10.1080/10573569>
- Kintsch, W., & Rawson, K. A. (2013). Compreensão. Em M. J. Snowling, & C. Hulme (Orgs.). *A ciência da leitura*, (pp. 227-244). Editora Penso.

- Kitansas, A., & Cleary, T. J. (2016). The developmental of self-regulated learning during secondary school years: A social cognitive instructional perspective. In K. R. Wentzel, & D. B. Miele (Eds.). *Handbook of motivation at school* (pp. 169-187). Routledge Taylor & Francis Group.
- Lee, Y. S., & Jonson-Reid, M. (2015). The Role of Self-Efficacy in Reading Achievement of Young Children in Urban Schools. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 33(1), 79–89. <https://doi.org/10.1007/s10560-015-0404-6>
- Lima, T. H. (2015). *Compreensão de leitura em alunos do ensino fundamental II: o teste de Cloze como alternativa de avaliação*. [Doctoral Thesis in Psychology]. Universidade São Francisco. <https://dsv.usf.edu.br/galeria/getImage/427/666024783450523.pdf>
- Louick, R., Leider, C. M., Daley, S. G., Proctor, C. P., & Gardner, G. L. (2016). Motivation for reading among struggling middle school readers: A mixed methods study. *Learning and Individual Differences*, 49, 260–269. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.06.027>
- Ministério da Educação, Brasil (2017). *Base Nacional Comum Curricular*. [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_publicacao.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf)
- Richey, J. E., Bernacki, M. L., Belenky, D. M., & Nokes-Malach, T. J. (2017). Comparing Class- and Task-Level Measures of Achievement Goals. *The Journal of Experimental Education*, 86(4), 1–19. <https://doi.org/10.1080/00220973.2017.1386155>
- Santos, A. A. A. (2005). *O Cloze na avaliação da compreensão em leitura com alunos de 5ª a 8ª série*. [Unpublished Manuscript]. Universidade São Francisco.
- Santos, A. A. A., Moraes, M. S. D., & Lima, T. H. (2018). Compreensão de leitura e motivação para aprendizagem de alunos do ensino fundamental. *Psicologia Escolar e Educacional*, 22(1), 93-101. <https://doi.org/10.1590/2175-35392018012208>

- Schunk, D. H., & Usher, E. L. (2013). Barry J. Zimmerman's theory of self-regulated learning. Em H., Bembenutty, A., Kitsantas, & T. J., Cleary (Eds.). *Applications of self-regulated learning across diverse disciplines: A tribute to Barry J. Zimmerman*, (pp. 1-28). Information Age Publishing.
- Skibbe, L. E., Montroy, J. J., Bowles, R. P., & Morrison, F. J. (2019). Self-regulation and the development of literacy and language achievement from preschool through second grade. *Early Childhood Research Quarterly*, *46*, 240-251. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.02.005>
- Stack, M. H., Moorefield-Lang, H., & Barksdale, M. A. (2015). Able: An Instrument for Assessing Elementary Students' Perceptions of Access to Books, Beliefs, and Literacy Environment. *Reading Psychology*, *36*(6), 499–518. <https://doi.org/10.1080/02702711.2014.893275>
- Tarchi, C. (2016). Comprehending Expository Texts: The Role of Cognitive and Motivational Factors. *Reading Psychology*, *38*(2), 154–181. <https://doi.org/10.1080/02702711.2016.1245229>
- Urduan, T., & Kaplan, A. (2020). The origins, evolution, and future directions of achievement goal theory. *Contemporary Educational Psychology*, *61*, 101862. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101862>
- Vettori, G., Vezzani, C., Bigozzi, L., & Pinto, G. (2018). The mediating role of conceptions of learning in the relationship between metacognitive skills/strategies and academic outcomes among middle-school students. *Frontiers in Psychology*, *9*, 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01985>
- White, M. C., & DiBenedetto, M. K. (2015). *Self-regulation and the Common Core: Application to Ela Standards*. Routledge.

- Ziegler, N., & Opdenakker, M. C. (2018). The development of academic procrastination in first-year secondary education students: The link with metacognitive self-regulation, self-efficacy, and effort regulation. *Learning and Individual Differences, 64*, 71-82. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.04.009>
- Zimmerman, B. J., & Risemberg, R. (1997). Self-Regulatory Dimensions of Academic Learning and Motivation. *Handbook of Academic Learning*, 105–125. <https://doi.org/10.1016/b978-012554255-5/50005-3>

## Artigo 9

### **Self-Regulation for Reading Comprehension Multidimensional Battery: Measurement Invariance and Standardization**

#### **Abstract**

The main aim of this study was to investigate the measurement invariance of the Self-Regulation for Reading Comprehension Multidimensional Battery regarding the variables gender, repetition, and school year. The secondary aims were centered on the proposal of standards and evaluation of the associations of the battery with the self-assessment of performance (reading comprehension and Portuguese language). The study sample consisted of 910 students from public schools who responded to the battery's identification questionnaire. The results indicated the configural invariance of the battery. However, not all scales obtained metric and scalar invariance. The standards involved the presentation of four groups based on percentiles, the interpretation of which was supported by the correlations found between the battery and the self-evaluation measures. For the scale that assesses causal attributions, differences were identified regarding the variables above, interpretation standards were delimited, and correlations with the self-evaluation of performance were found.

*Keywords:* self-regulated learning; reading comprehension; motivation; fundamental education; psychoeducational assessment.

### **Bateria Multidimensional da Autorregulação para Compreensão de Leitura: Invariância de Medida e Normatização**

#### **Resumo**

O principal objetivo desta pesquisa foi investigar a invariância de medida da Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura, nas variáveis sexo, repetência e ano escolar. Os objetivos secundários centralizaram-se na proposição de normas e avaliação das associações da bateria com a autoavaliação de desempenho

(compreensão de leitura e língua portuguesa). A amostra de estudo foi composta por 910 estudantes de escolas públicas que responderam um questionário de identificação e a bateria. Os resultados apontaram para a invariância configural da bateria, contudo nem todas as escalas obtiveram invariância métrica e escalar. As normas envolveram a apresentação de quatro grupos com base em percentis, cuja interpretação é corroborada pelas correlações averiguadas entre a bateria e as medidas de autoavaliação. Para a escala que avalia as atribuições de causalidade identificaram-se diferenciações quanto às variáveis supracitadas, delimitaram-se as normas de interpretação, assim como foram encontradas correlações com a autoavaliação de desempenho.

*Palavras-chave:* aprendizagem autorregulada; compreensão leitora; motivação; ensino básico; avaliação psicoeducacional

**Batería multidimensional de autorregulación para la comprensión lectora: Invariancia de medida e Estandarización**

**Resumen**

El objetivo principal de esta investigación fue investigar la invariancia de medida de la Batería Multidimensional de Autorregulación para la Comprensión Lectora (variables género, repetición y año escolar). Los objetivos secundarios se centraron en proponer normas y evaluar las asociaciones de la Batería con la autoevaluación del desempeño (comprensión lectora y lengua portuguesa). La muestra de estudio estuvo conformada por 910 estudiantes de escuelas públicas que respondieron un cuestionario de identificación y la Batería. Los resultados apuntaron a la invariancia configurable de la Batería. Sin embargo, no todas las escalas tenían invariancia métrica y escalar. La normativa implicó presentar cuatro grupos basados en percentiles, cuya interpretación se sustenta en las correlaciones encontradas entre la batería y las medidas de autoevaluación. Para la escala que evalúa atribuciones causales, se identificaron diferencias respecto a las variables

anteriores, se definieron normas de interpretación y se encontraron correlaciones con la autoevaluación del desempeño.

*Palabras clave:* aprendizaje autorregulado, comprensión lectora, motivación, educación básica, evaluación psicoeducativa

The effect of sex (gender), repetition history, and level of education are considered both in research and in the professional practice with self-regulated learning (SRL), applied at the interface between the areas of Psychology and Education. These variables are examined considering the functioning of SRL, which mobilizes psychological, cognitive, metacognitive, motivational, affective, behavioral, and environmental aspects in the planning and achievement of academic goals, as well as in the students' self-reflection regarding the results obtained (Paiva & Lourenço, 2012; White & DiBenedetto, 2015; Zimmerman & Risemberg, 1997).

The present study focuses on the constructs that make up the motivation present in SRL, namely, the motivational orientation towards achievement goals, considering the learning goal, the performance approach goal, and the performance-avoidance goal (Urda & Kaplan, 2020); self-efficacy for reading comprehension, characterized by the students' perception of their competence to understand the textual material (White & DiBenedetto, 2015); and the intrapersonal causal attributions for situations of success and failure in the aforementioned cognitive-linguistic skill, centered on intelligence, effort, text difficulty, and luck, as well as the classification of these causes according to the locus, stability and controllability psychological dimensions (Graham, 2020; Weiner, 2010; White & DiBenedetto, 2015). The other components of SRL, investigated here, refer to the use of reading strategies, time management, self-monitoring of tasks, self-reactions generated by difficulties in reading comprehension, self-selection of the physical environment and models of good readers, and seeking selective help (White &



DiBenedetto, 2015; Zimmerman & Risemberg, 1997). These aspects allude to the multidimensional concept of SRL, proposed by Zimmerman and Risemberg (1997), which was operationalized for educational practices through indications made by White and DiBenedetto (2015).

For Zeidner and Stoeger (2019), the gender variable is essential to comprehend SRL differences. These researchers found that girls used more strategies centered on the course of action (monitoring) and more optimization of personal regulation (planning and structuring of the environment) than boys. However, there were no distinctions for behavioral strategies between female and male students. Focusing on metacognitive skills, Ciascai and Haiduc (2011) identified differences between girls and boys in planning, related to thinking about what is needed to solve a problem and monitoring the task's progress, aimed at evaluating the estimates for completion within of the deadline. Regarding the self-regulation of the social environment, Serafim and Boruchovitch (2010) study showed that in the early school years, girls were more predisposed to ask for help than boys.

In what alludes to the motivational constructs present in SRL, Li (2017) stated that girls apply more strategies linked to the learning goal orientation. It should be mentioned that this personal accomplishment goal is characterized by valuing the intellectual gains obtained with formal education and by creativity and proactivity to carry out tasks (Urda & Kaplan, 2020). Li (2017) also highlighted that girls showed greater interest in studies and mastery of SRL in the physical environment. When considering both the effects of the school environment and those of sex, Vantieghem and van Houtte (2015) found that, at the end of the school year, 7th-grade boys who had experienced the pressure of gender conformity, defined as demands from significant people for the students to emit gender-congruent behaviors, had lower academic self-efficacy than girls in a similar situation. In turn, Ferraz et al. (2019) found that the causal attributions

reported by girls indicated greater accountability and perceived control over school success and failure outcomes.

Regarding the history of having to repeat school years, in the study conducted by Boruchovitch (2001), this variable was related to learning strategies. The repeating students reported more the absence of strategies to solve a problem. In contrast, those who had no history of repetition reported more attempts to solve problems alone, seeking help only when they considered it necessary. In terms of motivation, Garcia and Boruchovitch (2015) found that students who had not repeated a school year indicated more causal attributions aimed at school success. The same result was found in the study by Ferraz et al. (2019), which also found more causal attributions for school failure on the part of non-failing students, indicative of the notions of commitment to academic performance, be it school success or failure, from the manifestation of controllable causes of internal *locus*.

Ferraz et al. (2019) also verified the presence of the interaction of the history of repetition and education levels (Elementary School and Middle School) variables with the causal attributions for school success, as well as for gender and the history of repetition, which encompassed both attributional beliefs for school success and failure. Concerning this last finding, the boys who had repeated a school year scored higher in the causes to explain the positive and negative results through the less controllable psychological dimensions of an external locus, in contrast to the girls who had repeated a school year and the boys and girls without a history of repetition.

Concerning formal instruction, Skibbe et al. (2019) indicated that SRL development is observed from the beginning of schooling, with its mastery being gradual and occurring concomitantly with literacy and reading comprehension. White and DiBenedetto (2015) clarified that, with changes in the education levels, a drop in motivation is commonly identified, which, in turn, can negatively reflect on academic

self-efficacy beliefs, due to the particularities of a new environment, where students need to have greater independence and self-management.

Focusing on intrapersonal causal attributions, which prospectively interfere with motivational quality, Miranda et al. (2012) found that the explanatory contribution of this construct for Portuguese students' performance in Portuguese language and mathematics was greater for Primary Education (33%) than for Secondary Education (21%) – equivalent to Middle School and High School in Brazil. In the studies by Garcia and Boruchovitch (2015) and Ferraz et al. (2019), there was a greater indication of causal attributions for general school success than in the evaluation of samples from the first stage of Middle School to the second stage. Regarding SRL in the social sphere, at the beginning of schooling, Serafim and Boruchovitch (2010) found more negative perceptions about strategies to ask for help, while in the final years of Middle School, these differences were not observed, indicating that during the schooling, students become aware of the need to establish support networks as a way to optimize their learning.

The studies above suggest that the functioning of SRL may differ due to gender, the history of school year repetition, and the particularities of school years. However, some studies did not obtain this result. In Boruchovitch (2001), for example, no differences were found in learning strategies considering gender and school year. In turn, Ciascai and Haiduc (2011) highlighted the heterogeneity of the distinctions found for sex in metacognitive skills, which are sometimes identified and sometimes not. In the present study, it was assumed that the possible differentiation of SRL according to these variables is not restricted only to their specificities and may be associated with the measurement non-invariance of the self-report instruments applied to measure them. Therefore, there is a need to be sure about the measurement invariance before proceeding with the comparison of groups (Cheung & Lau, 2012; Rutkowski & Svetina, 2017), with this

verification being one of the practices that give fairness to testing in the process of psychological assessment (American Educational Research Association [AERA] et al., 2014).

Accordingly, the main aim of this study was to investigate the measurement invariance of eight scales of the Self-Regulation for Reading Comprehension Multidimensional Battery (*Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura - BAMA-Leitura*; Ferraz & Santos, 2019), considering gender, repetition history and the school years of Middle School. The specific aim of this study was to investigate the effect of comparing groups involving the ninth scale of the battery (Causal Attribution for Reading Comprehension Scale) with the variables above. Based on the results obtained, two specific objectives were established in advance: to propose a preliminary standardization of the BAMA-Leitura, taking into account gender, repetition history, and school years; and to analyze the relationship of this proposal with the students' self-assessment of performance in reading comprehension and Portuguese, controlling the variables mentioned above. This last objective is based on the convergence of students' ability to self-evaluate their performance with their beliefs about SRL (Panadero et al., 2018).

## **Method**

### **Participants**

The sample was composed of 910 Middle School students,  $n = 206$  of the 6<sup>th</sup> year (22.7%),  $n = 268$  of the 7<sup>th</sup> year (29.5%),  $n = 258$  of the 8<sup>th</sup> year (28.4%), and  $n = 177$  of the 9<sup>th</sup> year (19.4%) – one student did not report the school year. The students were from six state public schools, five of them located in the state of São Paulo ( $n = 829$ ; 91.10%) and one in Rio Grande do Sul. The students' ages ranged between 10 and 17 years ( $M = 12.99$ ;  $SD = 1.29$ ). Of these students, 470 were female (51.7%), and 156 indicated having

a history of school year repetition (17.3%), with the reported number years repeated ranging from one to three.

### **Instruments**

**Identification questionnaire.** This instrument was designed to collect personal information and the student's school records, with an emphasis in this study on age, biological sex, school year, and the presence of a history of school year repetition. Self-assessment was evaluated based on the summative proposal, in which students were instructed to assign themselves a grade between 0 and 10 for performance in reading comprehension and Portuguese (Panadero et al., 2018).

**Self-Regulation for Reading Comprehension Multidimensional Battery** (*Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura - BAMA-Leitura*; Ferraz & Santos, 2019). The BAMA-Leitura is composed of 116 items distributed in nine scales that assess Middle School students' self-regulation for reading comprehension. Its construction is based on the six-dimensional conceptual model of SRL of Zimmerman and Risemberg (1997).

The constructs evaluated by the battery refer to the motivational dimension, represented by the achievement goals - Achievement Goals for Reading Comprehension Scale (EMR-CL - factors Learning Goal, Performance-Approach Goal and Performance-Avoidance Goal), to self-efficacy - Self-efficacy for Reading Comprehension Scale (EA-CL), and to intrapersonal causal attributions - Causal Attribution for Reading Comprehension Scale (EAC-CL). The method dimension encompasses reading strategies - Reading Comprehension Strategies Scale (EE-CL). The time management dimension assesses the planning and administration of deadlines and procrastination - Organization for Reading Scale (EOT-L). The self-perceived behavior dimension encompasses self-monitoring - Self-Monitoring for Reading Scale (Eau-L) and self-reactions - Self-Reactions for Reading Comprehension Scale (Positive Self-Reactions and Negative Self-

Reactions). The physical environment dimension refers to the self-selection of the environmental and instructional resources to access and carry out reading – Reading Environment Scale (Eam-L). Finally, the social environment dimension is related to identifying models of good readers and seeking selective help – Social Environment for Reading Scale (EAS-L – Adaptive Help-Seeking and Maladaptive Help-Seeking).

The EMR-CL, EA-CL, EE-CL, EOT-L, EAu-L, Ear-CL, Eam-L, and EAS-L scales have a 4-point Likert-type response format. The EAC-CL presents two situations (A and B) containing hypothetical situations related to success and failure in reading comprehension. The first item of each series asks students to indicate a cause to explain the situation presented, namely, intelligence, effort, the difficulty of the text, or luck. The following items require the classification of the cause identified according to the perception of the *locus* (internal or external), stability (unstable or stable), and controllability (controllable and uncontrollable) psychological dimensions.

#### **Data collection procedure**

A Research Ethics Committee approved this study under authorization No. 3.263.350. With the consent of the school boards and schools, data collection took place between February and March 2020 and September and November 2021. The school issued the terms of the consent form, as the educational institution had prior authorization from the parent/guardian for this type of project. The students, in turn, registered their acceptance by signing a consent form. Data collection took place in person during class time. The BAMA- Leitura was applied in pencil and paper format, and the students took, on average, 40 minutes to complete it. Altogether, data were collected from 1001 students, with 91 protocols excluded because these were from students with some learning disorder, neurodevelopmental disorder, or physical disability. One or more scales of the battery were not entirely completed.

#### **Data analysis procedure**

To perform the data analysis, we used the SPSS, version 22.0, and JASP (Goss-Sampson, 2020). The deviation from the normality of the data was verified using the Shapiro Wilk test, which showed  $p < .001$  in all the BAMA-Leitura scales.

In investigating the invariance of the BAMA-Leitura scales EMR-CL, EA-CL, EE-CL, EOT-CL, EAu-CL, Ear-CL, Eam-CL, and EAS-L, firstly, the plausibility of the models was investigated through confirmatory factor analysis (CFA). The Robust Diagonally Weighted Least Squares (RDWLS) estimator was used in this analysis. The internal consistency of the scales was also verified based on McDonald's alpha ( $\alpha$ ) and Omega ( $\omega$ ) coefficients, with values of .70 or above defined as adequate (Dunn et al., 2014). Subsequently, to assess the invariance of configural, metric, and scalar measures of the BAMA-Leitura scales for the gender, repetition history, and school year variables, we used the Multigroup Confirmatory Factor Analysis (MGCFA). The plausibility reference for the CFA and MGCFA models was based on the Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA; 90% confidence interval) and Standardized Root Mean Square Residual (SMSR) values, with values  $\leq .08$ ; Comparative Fit Index (CFI) and Tucker-Lewis Index (TLI), with values  $\geq .90$  (Brown, 2015). To assess the measurement invariance, we calculated the  $\Delta$ CFI from the difference between the CFI values of Model 2 (metric) and Model 1 (configural), in which the reference was .01. Upon verification of the measurement invariance in the metric model, the scalar model was evaluated through the difference between the CFI of Model 3 (scalar) and Model 2 (metric) (Cheung & Rensvold, 2002).

To assess the associations between the EAC-CL with the gender, repetition history, and school year variables, we verified the chi-square test values ( $\chi^2$ ). Differentiation between groups was assessed through the value of adjusted residuals,  $AR \geq 2.0$  ( $p < .05$ ). In the comparisons involving gender and history of repetition, the size of the effect was verified using Phi ( $f$ ). For the school year using Cramer's V. In both

measures, values close to 0 suggest a weak effect and close to 1 a strong effect (Field, 2009).

The indication of interpretation of the scores of the BAMA-Leitura EMR-CL, EA-CL, EE-CL, EOT-CL, EAu-CL, Ear-CL, Eam-CL, and EAS-L scales was based on percentile values, generated by the analysis of quartiles that accounted for 16 groups that considered the set of students based on sex, repetition history and school year. This procedure is indicated for sample data that show deviations from normality (Pasquali, 2019).

To corroborate this classification, the partial correlations between these scales and two self-evaluation measures of performance, namely reading comprehension and Portuguese, were assessed with the control of the three variables above. The interpretation of the magnitude of the correlations was based on coefficients .29 or smaller, as weak; between .30 and .49, moderate; .50 or greater, strong (Goss-Sampson, 2020).

For the EAC-L, the interpretation of the causal attribution for situations of success and failure in reading comprehension, considering the causes of intelligence, effort, text difficulty, and luck, linked to the locus, stability, and controllability psychological dimensions, is based on the study by Ferraz et al. (submitted manuscript). Additionally, the associations between the four causes and the aforementioned psychological dimensions were evaluated using partial correlation analysis, controlling for sex, repetition history, and school year. The items referring to the causes were transformed into dummy variables to perform the correlation analysis. Each was categorized with a value of 1 for other causes and 2 for the focused cause. To interpret the meaning of the correlations in the items that assess the psychological dimensions, the following attribution of values was applied to the labels, *locus* 1 = internal and 2 = external; stability, 1 = unstable and 2 = stable; and controllability, 1 = controllable and 2 = uncontrollable.

## Results



To fulfill the main aim of this study, Table 1 shows that the models tested from the confirmatory factor analysis were plausible, except the EAS-L, in which only the CFI achieved the pre-established value. Regarding the internal structure of the scales, only the factors Performance Avoidance Goal (EMR-CL) and Time Organization (EOT-L) did not present  $\alpha$  and  $\omega$  coefficients classified as adequate. In turn, the Ear-CL Maladaptive Self-reactions factor presented an  $\alpha$  value less than .70. The other unifactorial scales and factors of the BAMA-Leitura scales presented appropriate internal structure indices.

**Table 1**

*Internal Structure and Internal Consistense of the BAMA-Leitura' Scales*

Scales	RMSEA (CI 90%)	SRMR	TLI	CFI	Factor	$\alpha$	$\omega$
EMR-CL	.06 (.05 - .06)	.06	.88	.90	Learning Goal	.75	.76
					Performance-Approach Goal	.71	.71
					Performance-Avoidance Goal	.60	.61
EA-CL	.02 (.01 - .02)	.04	1	1	Unifactorial	.89	.89
EE-CL	.04 (.03 - .05)	.05	.97	.97	Unifactorial	.85	.85
EOT-L	.05 (.04 - .06)	.05	.95	.96	Time Organizations	.66	.67
EAu-L	.05 (.04 - .06)	.05	.98	.98	Procrastination	.71	.71
					Unifactorial	.82	.82
Ear-CL	.05 (.04 - .06)	.05	.96	.97	Positive Self-Reactions	.73	.74
					Negative Self-Reactions	.69	.70
Eam-L	.08 (.07 - .08)	.08	.91	.92	Unifactorial	.83	.83
EAS-L	.10 (.09 - .11)	.09	.86	.90	Adaptative Help-Seeking	.77	.77
					Maladaptative Help-Seeking	.67	.70

Table 2 shows the results of the invariance models of the configural, metric, and scalar measures for the BAMA-Leitura scales, according to the gender, repetition history, and school year variables. For gender, the EA-CL, EE-CL, EOT-L, and EAu-CL presented configural, metric, and scalar measurement invariance. The same occurred for repetition history in the EMR-CL and EAS-CL and the school year in the EA-CL. Considering the gender variable, in the EMR-CL, invariance was identified for the configural and metric measures. In contrast, in the Ear-CL, Eam-CL, and EAS-L, only configural invariance was found. Regarding the repetition history and school year, only the invariance of the configural measure was verified for the EE-CL, EOT-L, EAu-CL, Ear-CL, and Eam-CL.

This exact invariance was verified in the EA-CL for the repetition history and the EMR-CL and EAS-L for the school year.

Table 2

## Measurement Invariance Analysis via AFCMG for BAMA-Reading: Sex (Gender), Repetition History and School Year

Sex (gender)						History of Repetition						School Year					
EMR <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI	EMR <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI	EMR <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI
Conf In	.055 (.049-.060)	.067	.902	.915	-	Conf In	.058 (.052-.063)	.069	.890	.904	-	Conf In	.053 (.047-.059)	.080	.906	.918	-
Met In	.056 (.050-.061)	.070	.899	.907	-.008	Met In	.058 (.053-.064)	.071	.887	.896	-.008	Met In	.056 (.050-.061)	.085	.897	.902	-.016
Esc In	.060 (.055-.065)	.071	.884	.888	-.019	Esc In	.057 (.052-.062)	.068	.892	.895	<b>-.001</b>	Esc In	-	-	-	-	-
EA <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI	EA <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI	EA <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI
Conf In	.000 (.000-.000)	.043	1.000	1.000	-	Conf In	.000 (.000-.012)	.044	1.002	1.000	-	Conf In	.000 (.000-.000)	.059	1.011	1.000	-
Met In	.000 (.000-.015)	.047	1.000	1.000	0	Met In	.029 (.023-.035)	.051	.988	.989	-.011	Met In	.023 (.011-.031)	.071	.993	.993	-.007
Esc In	.020 (.011-.027)	.050	.995	.995	<b>-.005</b>	Esc In	-	-	-	-	-	Esc In	.023 (.011-.031)	.071	.993	.993	<b>0</b>
EE <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI	EE <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI	EE <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI
Conf In	.038 (.030-.044)	.056	.976	.979	-	Conf In	.034 (.026-.041)	.053	.981	.984	-	Conf In	.020 (.000-.031)	.065	.994	.994	-
Met In	.041 (.035-.048)	.060	.971	.973	-.006	Met In	.049 (.042-.055)	.061	.961	.963	-.021	Met In	.049 (.042-.056)	.080	.960	.961	-.033
Esc In	.046 (.040-.052)	.061	.964	.964	<b>-.009</b>	Esc In	-	-	-	-	-	Esc In	-	-	-	-	-
EOT <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI	EOT <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI	EOT <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI
Conf In	.041 (.039-.060)	.050	.958	.970	-	Conf In	.048 (.036-.060)	.056	.954	.965	-	Conf In	.046 (.031-.059)	.067	.955	.966	-
Met In	.040 (.027-.051)	.054	.961	.967	-.003	Met In	.052 (.041-.063)	.060	.946	.953	.012	Met In	.055 (.043-.066)	.079	.935	.940	-.026
Esc In	.039 (.028-.050)	.052	.962	.965	<b>-.002</b>	Esc In	-	-	-	-	-	Esc In	-	-	-	-	-
EAu <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI	EAu <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI	EAu <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI
Conf In	.046 (0,033-0,059)	.053	.979	.984	-	Conf In	.038 (.022-.052)	.049	.986	.990	-	Conf In	.026 (.000-.045)	.057	.993	.995	-
Met In	.044 (0,031-0,056)	.056	.981	.983	-.001	Met In	.057 (.046-.069)	.060	.969	.973	-.17	Met In	.050 (.037-.063)	.074	.976	.977	-.018
Esc In	.041 (0,028-0,053)	.053	.984	.984	<b>.001</b>	Esc In	-	-	-	-	-	Esc In	-	-	-	-	-
Ear <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI	Ear <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI	Ear <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI
Conf In	.047 (.034-.061)	.054	.969	.978	-	Conf In	.039 (.024-.053)	.050	.978	.984	-	Conf In	.033 (.000-.050)	.059	.985	.989	-
Met In	.058 (.047-.070)	.066	.953	.960	-.018	Met In	.051 (.039-.063)	.058	.963	.969	-.015	Met In	.049 (.035-.062)	.075	.966	.969	-.02
Esc In	-	-	-	-	-	Esc In	-	-	-	-	-	Esc In	-	-	-	-	-
Eam <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI	Eam <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI	Eam <sub>CL</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI
Conf In	.077 (.069-.086)	.086	.903	.921	-	Conf In	.075 (.066-.083)	.084	.909	.926	-	Conf In	.063 (.054-.073)	.087	.937	.949	-
Met In	.100 (.092-.108)	.111	.839	.853	-.068	Met In	.089 (.081-.097)	.094	.872	.884	-.042	Met In	.084 (.076-.092)	.108	.891	.896	-.053
Esc In	-	-	-	-	-	Esc In	-	-	-	-	-	Esc In	-	-	-	-	-
EAS <sub>L</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI	EAS <sub>L</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI	EAS <sub>L</sub>	RMSEA (CI)	SRMR	TLI	CFI	ΔCFI
Conf In	.092 (.082-0,102)	.088	.882	.911	-	Conf In	.093 (.083-.103)	.089	.874	.905	-	Conf In	.094 (.083-.104)	.096	.878	.908	-
Met In	.093 (.083-0,102)	.094	.879	.895	-.016	Met In	.088 (.078-.097)	.091	.888	.903	-.002	Met In	.102 (.092-.111)	.110	.856	.867	-.041
Esc In	-	-	-	-	-	Esc In	.083 (.074-.092)	.084	.899	.904	<b>.001</b>	Esc In	-	-	-	-	-

Note. ΔCFI value highlighted in bold indicates the measurement invariance of the configural, metric and scalar type.

Note<sup>2</sup>. Upon reaching values of ΔCFI > .01, the calculation of the next category of measurement invariance was not performed.

For the Causal Attribution for Reading Comprehension Scale (EAC-CL), the effect of comparing its items with the gender, repetition history and school year variables was analyzed. Regarding sex, the following results were found: Situation A (being successful in reading comprehension), causes,  $\chi^2(3) = 13.437$  ( $p < .01$ ), Cramer's  $V = .12$  (differences identified in the intelligence and effort causes, both with  $AR = 2.9$ , and the luck cause, with  $AR = 2.0$ ); psychological dimensions, locus,  $\chi^2(1) = 2.055$  ( $p = .15$ ),  $\phi = .05$ ; stability,  $\chi^2(1) = 0.406$  ( $p = .52$ ),  $\phi = .02$ ; and controllability,  $\chi^2(1) = 0.104$  ( $p = .75$ ),  $\phi = .01$ . Situation B, (being unsuccessful in reading comprehension), causes,  $\chi^2(3) = 1.204$  ( $p = .75$ ), Cramer's  $V = .04$ ; psychological dimensions, locus,  $\chi^2(1) = 2.104$  ( $p = .15$ ),  $\phi = .05$ ; stability,  $\chi^2(1) = 3.794$  ( $p = .05$ ),  $\phi = .06$  ( $AR = 1.9$ ); and controllability,  $\chi^2(1) = 0.671$  ( $p = .41$ ),  $\phi = .03$ .

Comparison of the EAC-CL and repetition history resulted in: Situation A, causes,  $\chi^2(3) = 14.601$  ( $p < .01$ ), Cramer's  $V = .13$  (differences identified in the intelligence, with  $AR = 2.7$ ; text difficulty,  $AR = 2.1$ ; and luck causes,  $AR = 2.0$ ); psychological dimensions, locus,  $\chi^2(1) = 6.377$  ( $p = .01$ ),  $\phi = .08$  ( $AR = 2.5$ ); stability,  $\chi^2(1) = 4.146$  ( $p = .04$ ),  $\phi = .07$  ( $AR = 2.0$ ); and controllability,  $\chi^2(1) = 2.358$  ( $p = .12$ ),  $\phi = .05$ . Situation B, causes,  $\chi^2(3) = 5.141$  ( $p = .16$ ), Cramer's  $V = .07$ ; psychological dimensions, locus,  $\chi^2(1) = 1.002$  ( $p = .32$ ),  $\phi = .03$ ; stability,  $\chi^2(1) = 4.448$  ( $p = .03$ ),  $\phi = .07$  ( $AR = 2.1$ ); and controllability,  $\chi^2(1) = 0.147$  ( $p = .70$ ),  $\phi = .01$ .

For the group comparisons involving the school year and EAC-CL, in Situation A, causes,  $\chi^2(9) = 16.236$  ( $p = .06$ ), Cramer's  $V = .06$ ; psychological dimensions, locus,  $\chi^2(3) = 4.170$  ( $p = .24$ ),  $\phi = .07$ ; stability,  $\chi^2(3) = 2.185$  ( $p = .53$ ),  $\phi = .05$ ; and controllability,  $\chi^2(3) = 3.534$  ( $p = .32$ ),  $\phi = .06$  were verified. For Situation B, the following results were identified: causes,  $\chi^2(9) = 21.897$  ( $p < .01$ ), Cramer's  $V = .15$ , related to intelligence with the 6<sup>th</sup> year ( $AR = 2.8$ ) and 9<sup>th</sup> year ( $AR = 3.0$ ), text difficulty

with the 6<sup>th</sup> year (AR = 2.2), and luck with the 9<sup>th</sup> year (AR = 2.3); psychological dimensions, *locus*,  $\chi^2(3) = 7.267$  ( $p = .06$ ),  $\phi = .09$ ; stability,  $\chi^2(3) = 13.905$  ( $p < .01$ ),  $\phi = .12$ , referring to the 6<sup>th</sup> year (AR = 3.6) and 8<sup>th</sup> year (AR = 2.3); and controllability,  $\chi^2(3) = 5.930$  ( $p = .11$ ),  $\phi = .08$ .

Subsequently, four cut-off points were established through the analysis of quartiles to propose a preliminary version of intragroup standardization for the BAMA-Leitura scales, considering the gender, repetition history, and school year variables. This proposal for the interpretation of the BAMA-Leitura is presented in Appendices 1, 2, 3, and 4. The interpretation of the 24th percentile or below presupposes low self-regulation for reading comprehension, taking into account the construct evaluated by each scale of the BAMA-Leitura; between the 25th and the 49th percentiles, it was allocated medium-low scores; between the 50th and 74th percentiles, medium-high scores; and for the 75th percentile or above, there is high self-regulation in reading comprehension. The classification proposed in Appendix 5 suggests an interpretation of the categories indicated by the students in the EAC-CL.

Finally, we evaluated the correlations between the BAMA-Leitura and the students' self-evaluation of reading comprehension and Portuguese performance, controlling for the sex (gender), repetition history, and school year variables. Table 3 shows that for the EMR-CL, EA-CL, EE-CL, EOT-CL, EAu-CL, Ear-CL, Eam-CL, and EAS-L, all partial correlations were statistically significant, ranging from weak to moderate magnitude. The positive direction of these relationships indicates that self-regulation for reading comprehension increases along with the students' self-evaluation of performance (and vice versa). In contrast, the opposite was verified for associations in the negative direction.

**Table 3**

*Partial Correlation of BAMA-Reading with the Self-Assessment of Performance in Reading Comprehension and Portuguese Language*

EMR <sub>CL</sub> , EA <sub>CL</sub> , EE <sub>CL</sub> , EOT <sub>CL</sub> , EAu <sub>CL</sub> , Ear <sub>CL</sub> , Eam <sub>CL</sub> , and EAS <sub>L</sub>			EAC-CL Situation A			EAC-CL Situation B		
	S-E RC	S-E Port	Causes	S-E RC	S-E Port	Causes	S-E RC	S-E Port
EMR <sub>CL</sub> Learning Goal	<b>.23***</b>	<b>.22***</b>	Intelligence	<b>.19***</b>	<b>.15***</b>	Intelligence	<b>-.12***</b>	<b>-.17***</b>
EMR <sub>CL</sub> Performance-Approach Goal	<b>.26***</b>	<b>.23***</b>	Effort	<b>.07*</b>	.03	Effort	.02	.05
EMR <sub>CL</sub> Performance-Avoidance Goal	<b>-.32***</b>	<b>-.16***</b>	Text difficult	<b>-.19***</b>	<b>-.10**</b>	Text difficult	.02	.02
EA <sub>CL</sub> Self-Efficacy	<b>.44***</b>	<b>.37***</b>	Luck	<b>-.14***</b>	<b>-.14***</b>	Luck	.05	.04
EE <sub>CL</sub> Strategies to read	<b>.35***</b>	<b>.27***</b>	Psychological Dimensions	S-E RC	S-E Port	Psychological Dimensions	S-E RC	S-E Port
EOT <sub>CL</sub> Time organization	<b>.31***</b>	<b>.20***</b>	<i>Locus</i>	-.11***	-.06	<i>Locus</i>	<b>.08*</b>	.06
EOT <sub>CL</sub> Procrastination	<b>-.18***</b>	<b>-.08*</b>	Stability	.06*	.04	Stability	<b>-.09**</b>	-.04
EAu <sub>CL</sub>	<b>.32***</b>	<b>.25***</b>	Controllability	-.14***	-.13***	Controllability	<b>-.08*</b>	<b>.07*</b>
Ear <sub>CL</sub> Positive Self-Reactions	<b>.30***</b>	<b>.28***</b>						
Ear <sub>CL</sub> Negative Self-Reactions	<b>-.21***</b>	<b>-.14***</b>						
Eam <sub>CL</sub> Self-Selection of the Physical Environment	<b>.25***</b>	<b>.29***</b>						
EAS <sub>L</sub> Adaptive Help-Seeking	<b>.17***</b>	<b>.22***</b>						
EAS <sub>L</sub> Maladaptive Help-Seeking	<b>-.14***</b>	<b>-.12***</b>						

*Note*<sup>1</sup>. Reading comprehension performance self-evaluation scores (S-E RC): minimum = 0, maximum = 10;  $M = 7.38$ ;  $SD = 1.62$ ; Self-evaluation scores in Portuguese (S-E Port): minimum = 0, maximum = 10;  $M = 7.44$ ;  $SD = 1.53$ .

*Note*<sup>2</sup>. Values in bold indicate statistically significant correlations, \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ .

Regarding the EAC-CL, Table 3 indicates that the items in Situation A presented more statistically significant correlations with the self-evaluation of performance in reading comprehension and Portuguese compared to Situation B. When focusing on the four causes of success in reading comprehension, the positive sign suggests that the attribution of intelligence increases self-evaluation in both performance measures (and vice versa). In contrast, for effort, this was verified only for reading comprehension. On the other hand, the negative sign shows that the attribution of task difficulty and luck decreases self-evaluation in both performance measures. In Situation B, the attribution of intelligence to explain reading comprehension failure reduced performance self-evaluation in both measures (and vice versa).

In the psychological dimensions of Situation A, the indication of control of the cause attributed led to an increase in the self-evaluation in both performances and the internal locus measures. In contrast, the cause classification as something stable was linked to a decrease in the self-evaluation of reading comprehension (and vice versa). The opposite interpretation was applied to the correlations that obtained statistical significance in Situation B.

### **Discussion**

BAMA-Leitura that were the subject of the investigation of the measurement invariance for the sex, repetition history, and school year groups (EMR-CL, EA-CL, EE-CL, EOT-L, EAu-L, Ear-CL, Eam-L, and EAS-L), it was decided to discuss the findings achieved in this study separately. For the sample of Middle School students analyzed here, the eight BAMA-Leitura scales presented invariance of the configural measure, relative to the equivalence of the EMR-CL, EOT-L, Ear-CL, and EAS-L factors, the unifactorial structures of the EA-CL, EE-CL, EAu-L, and Eam-L, as well as the number of items in the models established by Cheung and Rensvold (2002). Metric invariance, which assumes the equivalence of factor loadings between the groups, was observed

between girls and boys in the EMR-CL, EA-CL, EE-CL, EOT-L, and EAu-CL, and between students with and without a history of school year repetition in the EAS-CL, as well as scalar invariance, which confers equality in the level of the latent trait in both variables (Cheung & Rensvold, 2002).

Metric and scalar measurement invariances were not identified in any of the BAMA-Leitura scales for the school years. This result makes it impossible to analyze the group comparison to identify the functioning of SRL in each construct evaluated by the BAMA-Leitura scales. However, it was recognized that AFCMG might not be the most appropriate method to investigate the measurement invariance for groups containing more than two categories, such as the school year (Kim et al., 2017). Therefore, the performance of a new investigation is recommended, applying, for example, the Multiple Indicators Multiple Causes (MIMIC) method to assess whether these results are repeated, especially regarding the school year, which is characterized as a categorical and continuous variable. Additionally, other invariance analysis procedures for groups containing a disproportionate number of participants are recommended for the history of repetition variable since the number of repeating students was lower than those who had not repeated a school year (17.3%). From this perspective, an expansion of the sample is also suggested to increase the representativeness of the groups (Rutkowski & Svetina, 2017).

Another way of proceeding with measurement invariance from the AFCMG perspective is to investigate partial invariance, emphasizing scales that do not present the metric and scalar type, to identify the characteristics of the items that tend to favor one group to the detriment of another. Accordingly, the cultural issues present in the school climate that involve gender roles (Vantieghem & van Houtte, 2015) can be considered, as well as the stigma of school failure inherent in the phenomenon of repetition, combined with the school's criteria for making students repeat a year (if applied at any time or by



continuous progression) (Ferraz et al., 2019), and to assess whether the particularities of the functioning of SRL linked to the procedures that lead to the reading comprehension exposed in the BAMA-Leitura items are, in fact, representative and accessible for students in the initial and final grades of Middle School in public schools (American Educational Research Association [AERA] et al., 2014).

Considering that this study showed that not all the BAMA-Leitura scales presented measurement invariance in the sex, repetition history, and school year groups, appendices 1 to 4 present an initial proposition for interpretation of the scores supported by the percentile values that weigh the three variables. The classification into four groups, involving the low, medium-low, medium-high, and high portions for reading comprehension self-regulation are corroborated by a study conducted by Ferraz et al. (manuscript prepared), which evaluated the effect of comparing the BAMA-Leitura scales with the low and high performance of students in this cognitive-linguistic skill. The researchers found a convergence between low proficiency in reading comprehension and lower battery scores, and vice versa. Additionally, the present study showed that when controlling for the variables sex, history of repetition, and school year, there are relationships of weak and moderate magnitude between the BAMA-Leitura scales and the self-assessment of the performance in reading comprehension and Portuguese. This is consistent with Panadero et al. (2018) statements regarding the convergence between the functioning of SRL and the ability of students to self-evaluate at school.

On the other hand, in the EAC-L, the results showed that gender, repetition history, and school year have, to some extent, an effect on students' beliefs of causal attribution to situations of success and failure in reading comprehension, as indicated by Garcia and Boruchovitch (2015), Graham (2020), Ferraz et al. (2019) and Miranda et al. (2012). Specifically, it was evidenced that the attribution of the intelligence, effort, and luck causes in the context of being a successful student in reading comprehension differed

due to the gender variable, with this finding supported by the study by Ferraz et al. (2019), which focused on general causal attributions for school performance.

Also, within the scope of success for reading comprehension, it was found that the history of repetition acts differently in the attribution of the intelligence, text difficulty, and luck causes. It was found that the perception of students who repeated or not a school year can be different in the locus and stability psychological dimensions. This last result alludes to the impact of successive experiences of failure on students' motivation to adhere to reading activities, which can have a negative impact on the development of proficiency in reading comprehension. A drop in motivational quality is assumed when a scenario is identified in which students classify their success as caused by an external locus. Therefore, they do not give merit to their achievements; in failure situations, distorted notions regarding the stability of the cause, assessed as immutable, reduce the possibility of overcoming difficulties (Ferraz et al., 2019; Graham, 2020).

Also, concerning the condition of being successful, presented in Situation A of the EAC-CL, the attribution of intelligence, text difficulty, and luck differed in the 6th and 9th years and the stability dimension in the 6th and 8th years. Miranda et al. (2012) found distinctions in the contribution of causal attributions to school performance considering education levels. In the present study, it is conjectured that something similar occurred since the causal attributions differed at the beginning and the end of Middle School, except for the 8th year, which is an intermediate year of this cycle. However, caution should be taken with this type of assumption, as the research method used in both studies was cross-sectional. Therefore the results represent isolated moments of each school year and not a continuum that could be better evaluated in studies with longitudinal designs (Stocher & Faria, 2018).

The proposed interpretation of the EAC-CL (Appendix 5) comes from the research carried out by Ferraz et al. (submitted manuscript), which was theoretically

based on frameworks that established and revised the theory of intrapersonal causal attributions (Graham, 2020; Weiner, 2010), as well as tested in terms of existing associations between causes and psychological dimensions, in which the more and less adaptive beliefs were delimited. In addition, in this study, it was found that, on the one hand, interpreting success in reading comprehension based on intelligence and effort and classifying them as causes of internal locus contribute to an increase in the self-assessment of performance and vice versa, with the opposite observed in the failure situation. On the other hand, highlighting success in reading comprehension, explained by the difficulty of the text and luck, can exempt students from responsibility and merit for their achievements since, conceptually, these causal attributions include the psychological dimensions of an external locus and are uncontrollable (Graham, 2020). In turn, in the context of failure in this cognitive-linguistic skill, when attributed to intelligence, it presented a reduction in the self-assessment of performance (and vice versa). That said, the correlation coefficients between the EAC-CL and the self-assessment of performance in reading comprehension and Portuguese seem to support the interpretation of the threshold between the functional and dysfunctional in the responses issued by students (Graham, 2020; Stocher & Faria, 2018; Weiner, 2010).

As final considerations, it should be emphasized that the results of this study support the indication that comparisons between groups involving sex, repetition history, and school year for the BAMA-Leitura scales should only be carried out through new measurement invariance analyses. This warning extends to establishing procedures for analyzing data from studies that propose to carry out this type of investigation (Cheung & Lau, 2012; Kim et al., 2017; Rutkowski & Svetina, 2017). This care is a way to avoid unfairness with those involved in psychological testing applied in the educational context since the variables investigated here are part of the battery's target audience (American Educational Research Association [AERA] et al., 2014).

Another point must be considered in the analysis of the measurement invariance for the age variable since the target audience of the BAMA-Leitura is in pre-adolescence and adolescence. It is conjectured that there are maturational differences in addition to issues related to formal instruction in the functioning of SRL for reading comprehension, concerning the specifics of psychological, cognitive, metacognitive, affective, motivational, and environmental aspects (White & DiBenedetto, 2015). To make this investigation viable in future research, it should be identified whether students have any learning disorder or difficulty, as well as the application of instruments to assess intelligence (e.g., verbal and numerical reasoning) in order to proceed correctly with the sample selection and the inclusion of control variables in the data analysis.

Therefore, we recognized that the initial proposal for interpreting the scales, despite the differences in scores regarding sex, repetition history, and school year, may still contain the interference of metric and scalar type invariance. Therefore, new studies with the BAMA-Leitura would also serve to evaluate the relevance of this proposal and, in addition, to verify whether the structuring of intra-group standards is the most appropriate procedure. If this is the case, it will be necessary to expand the sample of students to other regions of Brazil.

Finally, formative measurements should be included in the investigation of the relationship between the BAMA-Leitura and the self-evaluation of performance, as they add additional information due to requiring students to undertake a more in-depth exercise of reflection on the procedures adopted in their learning routine, not restricted to the final result, which was addressed in the summative proposal applied in this study (Panadero et al., 2018). In the case of the EAC-CL, further investigations are still needed to identify the best data analysis techniques to assess its suitability. These considerations are intended to formulate a research agenda with the BAMA-Leitura to make it consistent, both in terms of the theoretical contribution of the constructs evaluated and in meeting

the psychometric assumptions, which can also be a valuable and efficient tool from the point of view of the practice.

### References

- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education, (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association: Washington, DC.
- Boruchovitch, E. (2001). Algumas estratégias de compreensão em leitura de alunos do ensino fundamental. *Psicologia Escolar e Educacional*, 5(1), 19-25.
- Brown, T. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research (2nd Ed)*. Guilford Press.
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating Goodness-of-Fit Indexes for Testing Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9(2), 233–255.  
[https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902\\_5](https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5)
- Ciascai, L., & Haiduc, L. (2011). Metacognitive strategies that Romanian pupils use when reading science textbooks. *International Conference on Social Science and Humanity*, 5(2), 389-392.
- Dunn, T. J., Baguley, T., & Brunsten, V. (2014). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British Journal of Psychology*, 105(3), 399-412. <https://doi.org/10.1111/bjop.12046>
- Ferraz, A. S., & Santos, A. A. A. (2019). *Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura*. [Unpublished Technical Report]. Universidade São Francisco.
- Ferraz, A. S., Santos, A. A. A., & Almeida, L. S. (2019). Evidence of criterion validity for the causal attribution scale. *Psicologia: Teoria e Prática*, 21(3), 114-134.

- Ferraz, A. S., Santos, A. A. A., & Noronha, A. P. P. (submitted manuscript). Psychometric Properties of the Causal Attributions for Reading Comprehension Scale
- Field, A. (2009). *Descobrimo a estatística usando o SPSS*. Artmed.
- Garcia, N. R., & Boruchovitch, E. (2015). As atribuições de causalidade no ensino fundamental: Relações com variáveis demográficas e escolares. *Psico*, 46(2), 176–187. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2015.2.17642>
- Goss-Sampson, M. A. (2020). *Statistical Analysis in JASP 0.14: A Guide for Students*. <https://jasp-stats.org/jasp-materials/>
- Graham, S. (2020). An attributional theory of motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101861>
- Kim, E. S., Cao, C., Wang, Y., & Nguyen, D. T. (2017). Measurement invariance testing with many groups: A comparison of five approaches. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 24(4), 524-544. <https://doi.org/10.1080/10705511.2017.1304822>
- Li, K. (2017). Theoretical Foundation and Previous Studies of Motivational Regulation. In K. L (Ed.), *Motivational Regulation in Foreign Language Learning* (pp. 9-49). Palgrave Macmillan.
- Miranda, L. C., Almeida, L. S., Boruchovitch, E., Almeida, A. R., & Abreu, S. A. (2012). Atribuições causais e nível educativo familiar na compreensão do desempenho escolar em alunos portugueses. *Psico-USF*, 17(1), 1-9. <https://doi.org/10.1590/S1413-82712012000100002>
- Paiva, M. O. A., & Lourenço, A. A. (2012). A influência da aprendizagem autorregulada na mestria escolar. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 12(2), 501-520.
- Panadero, E., García-Pérez, D., & Fraile, J. (2018). Self-assessment for learning in Vocational Education and Training. In S. McGrath, M. Mulder, J. Papier, & R. Suart (Eds.), *Handbook of Vocational Education and Training: Developments in the*

Changing World of Work (pp. 1-12) Cham: Springer International Publishing.

Pasquali, L. (2019). *Psicometria: Teoria dos testes na Psicologia e na Educação*. Editora Vozes.

Rutkowski, L., & Svetina, D. (2017). Measurement invariance in international surveys: Categorical indicators and fit measure performance. *Applied Measurement in Education, 30*(1), 39-51. <http://dx.doi.org/10.1080/08957347.2016.1243540>

Serafim, T. M., & Boruchovitch, E. (2010). A estratégia de pedir ajuda em estudantes do ensino fundamental. *Psicologia: Ciência e Profissão, 30*(2), 404-417.

Skibbe, L. E., Montroy, J. J., Bowles, R. P., & Morrison, F. J. (2019). Self-regulation and the development of literacy and language achievement from preschool through second grade. *Early Childhood Research Quarterly, 46*, 240-251. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.02.005>

Stocker, J., & Faria, L. (2018). Concepções Pessoais de Competência e Rendimento Acadêmico: Estudo Longitudinal no Ensino Secundário Português. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 34*, 1-12. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e3433>

Urduan, T., & Kaplan, A. (2020). The origins, evolution, and future directions of achievement goal theory. *Contemporary Educational Psychology, 61*, 101862. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101862>

Vantieghem, W., & Van Houtte, M. (2015). Are girls more resilient to gender-conformity pressure? The association between gender-conformity pressure and academic self-efficacy. *Sex Roles, 73*(1), 1-15.

Weiner, B. (2010). The development of an attribution-based theory of motivation: A history of ideas. *Educational Psychologist, 45*(1), 28-36. <https://doi.org/10.1080/00461520903433596>

Zeidner, M., & Stoeger, H. (2019). Self-Regulated Learning (SRL): A guide for the perplexed. *High Ability Studies*, 30(1-2), 9-51.  
<https://doi.org/10.1080/13598139.2019.1589369>

Zimmerman, B. J., & Risemberg, R. (1997). Self-Regulatory Dimensions of Academic Learning and Motivation. *Handbook of Academic Learning*, 105–125.  
<https://doi.org/10.1016/b978-012554255-5/50005-3>



## Appendix 1

### Classification of EMR-CL, E-CL, E-CL, ET-L, EAu-L, Eam-L, and EAS-L - 6th grade

6th grade									
EMR-CL Learning Goal					EMR-CL Performance-Approach Goal				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	23.00	24.50	22.00	24.00	25	11.00	11.00	13.00	11.00
50	25.00	27.00	26.00	27.00	50	16.00	13.00	15.00	13.00
75	28.50	30.00	29.00	29.50	75	19.00	16.00	17.00	17.00
EMR-CL Performance-Avoidance Goal					EA-CL				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	9.50	8.00	10.00	8.00	25	49.50	53.00	50.00	51.50
50	10.00	10.00	12.00	10.00	50	62.00	59.00	62.00	60.00
75	14.50	12.00	15.00	13.00	75	67.50	67.50	66.00	64.00
EE-CL					EAu-L				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	43.00	40.00	40.00	41.50	25	23.00	21.00	18.00	18.00
50	50.00	47.00	46.00	45.00	50	26.00	24.00	25.00	23.00
75	54.00	51.00	55.00	51.50	75	30.50	28.00	29.00	27.00
Eam-L					EOT-L Time Organization				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	32.00	34.00	27.00	31.00	25	10.50	10.50	10.00	10.00
50	37.00	38.00	32.00	36.00	50	13.00	13.00	14.00	12.00
75	39.50	41.00	39.00	40.00	75	15.50	15.00	16.00	15.00
EOT-L Procrastination					EAr-L Positive Self-Reactions				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	8.50	8.00	9.00	7.50	25	13.50	13.00	12.00	13.00
50	10.00	10.00	12.00	10.00	50	17.00	15.00	15.00	15.00
75	12.00	12.00	14.00	12.00	75	18.50	17.00	17.00	16.00
EAr-L Negative Self-Reactions					EAS-L Adaptative Help-Seeking				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	6.50	6.00	6.00	6.00	25	16.50	18.00	19.00	18.00
50	8.00	8.00	9.00	7.00	50	20.00	20.00	22.00	21.00
75	10.50	9.00	10.00	10.00	75	23.00	23.00	23.00	23.00
EAS-L Maladaptative Help-Seeking									
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep					
25	7.00	5.00	4.00	4.50					
50	7.00	7.00	6.00	6.00					
75	9.50	9.00	9.00	8.00					

*Legend.* Fem/Rep = Female/Repeater; Fem/NReP = Female/Non repeater; Mal/Rep = Male/Repeater; Mal/NRep = Male/Non repeater.

*Note.* Female/Repeater,  $n = 13$ ; Female/Non repeater,  $n = 101$ ; Male/Repeater,  $n = 15$ ; Male/Non repeater,  $n = 114$ .

## Appendix 2

Classification of EMR-CL, E-CL, E-CL, ET-L, EAu-L, Eam-L, and EAS-L - 7th grade

7 <sup>o</sup> ano									
EMR-CL Learning Goal					EMR-CL Performance-Approach Goal				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	22.00	25.00	24.00	24.00	25	12.00	10.75	10.00	11.00
50	28.50	27.00	27.00	27.00	50	13.00	12.00	13.00	14.00
75	29.00	29.00	29.00	30.00	75	13.75	15.00	15.00	16.50
EMR-CL Performance-Avoidance Goal					EA-CL				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	10.00	8.00	8.00	8.00	25	46.00	53.75	48.00	51.00
50	12.00	9.00	10.00	10.00	50	57.00	59.00	60.00	59.00
75	14.00	12.00	13.00	13.00	75	64.50	68.00	66.00	65.50
EE-CL					EAu-L				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	36.00	41.00	35.00	38.00	25	20.00	21.75	18.00	20.00
50	44.50	47.00	46.00	44.00	50	22.00	24.00	24.00	24.00
75	55.25	53.00	53.00	50.00	75	30.00	29.00	28.00	29.00
Eam-L					EOT-L Time Organization				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	32.25	35.75	29.00	33.00	25	8.75	10.00	9.00	9.50
50	37.50	39.50	36.00	38.00	50	11.50	12.00	11.00	12.00
75	43.25	42.00	41.00	42.00	75	15.75	15.00	16.00	13.50
EOT-L Procrastination					EAr-L Positive Self-Reactions				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	8.25	7.00	8.00	8.00	25	12.25	13.00	11.00	13.00
50	10.50	9.00	10.00	10.00	50	15.00	15.00	14.00	15.00
75	12.75	13.00	13.00	12.00	75	17.00	17.00	17.00	17.00
EAr-L Negative Self-Reactions					EAS-L Adaptative Help-Seeking				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	6.00	6.00	6.00	6.00	25	17.00	18.00	17.00	18.00
50	7.50	7.00	8.00	7.00	50	19.50	21.00	19.00	20.00
75	10.00	10.00	10.00	10.00	75	22.75	23.00	22.00	22.00
EAS-L Maladaptative Help-Seeking									
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep					
25	4.00	5.00	4.00	4.00					
50	5.00	6.00	6.00	6.00					
75	9.75	8.25	7.00	8.00					

*Legend.* Fem/Rep = Female/Repeater; Fem/NReP = Female/Non repeater; Mal/Rep = Male/Repeater; Mal/NRep = Male/Non repeater.

*Note.* Female/Repeater,  $n = 16$ ; Female/Non repeater,  $n = 114$ ; Male/Repeater,  $n = 2$ ; Male/Non repeater,  $n = 31$ .

### Appendix 3

Classification of EMR-CL, E-CL, E-CL, ET-L, EAu-L, Eam-L, and EAS-L - 8th grade

8 <sup>o</sup> ano									
EMR-CL Learning Goal					EMR-CL Performance-Approach Goal				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	19.75	23.00	20.00	23.00	25	11.00	10.00	9.00	10.00
50	23.50	26.00	24.00	26.00	50	12.00	12.00	12.00	13.00
75	28.50	29.00	27.75	29.00	75	16.25	15.00	14.75	16.00
EMR-CL Performance-Avoidance Goal					EA-CL				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	9.00	8.00	8.25	8.00	25	43.75	50.00	40.75	48.00
50	12.00	10.00	11.00	10.00	50	48.00	57.00	51.50	56.00
75	13.00	12.00	13.75	12.00	75	60.00	63.00	56.00	60.25
EE-CL					EAu-L				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	35.75	41.00	33.50	37.00	25	18.75	20.50	17.00	19.00
50	45.50	46.00	40.00	42.50	50	23.50	24.00	21.00	22.00
75	51.50	51.00	45.75	48.00	75	27.75	27.00	23.75	26.00
Eam-L					EOT-L Time Organization				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	30.75	36.00	27.50	32.00	25	9.00	9.00	8.25	9.00
50	35.50	39.00	35.00	36.00	50	11.00	11.00	11.00	11.50
75	41.00	42.00	37.75	39.00	75	15.25	14.00	11.75	13.00
EOT-L Procrastination					EAr-L Positive Self-Reactions				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	8.75	8.00	8.00	9.00	25	10.50	12.00	10.00	12.00
50	10.00	10.00	9.50	11.50	50	13.00	14.00	12.00	14.00
75	13.50	13.00	13.00	14.00	75	15.25	16.00	15.00	16.00
EAr-L Negative Self-Reactions					EAS-L Adaptative Help-Seeking				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	9.00	6.00	7.25	6.00	25	15.00	17.00	14.00	16.00
50	9.50	8.00	9.00	7.50	50	17.00	20.00	16.00	19.00
75	11.00	10.00	10.00	10.00	75	22.25	22.00	20.50	22.00
EAS-L Maladaptative Help-Seeking									
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep					
25	5.75	5.00	5.00	4.00					
50	9.00	6.00	6.00	6.00					
75	10.25	9.00	7.75	7.25					

*Legend.* Fem/Rep = Female/Repeater; Fem/NReP = Female/Non repeater; Mal/Rep = Male/Repeater; Mal/NRep = Male/Non repeater.

*Note.* Female/Repeater,  $n = 14$ ; Female/Non repeater,  $n = 109$ ; Male/Repeater,  $n = 24$ ; Male/Non repeater,  $n = 110$ .

### Appendix 4

Classification of EMR-CL, E-CL, E-CL, ET-L, EAu-L, Eam-L, and EAS-L - 9th grade

9 <sup>o</sup> ano									
EMR-CL Learning Goal					EMR-CL Performance-Approach Goal				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	22.25	23.50	22.00	23.75	25	8.25	10.00	10.00	9.00
50	25.20	26.00	27.00	26.50	50	11.00	12.00	13.00	13.00
75	28.00	29.00	29.00	29.00	75	13.00	15.00	15.00	15.25
EMR-CL Performance-Avoidance Goal					EA-CL				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	8.00	8.00	10.00	8.00	25	40.25	49.50	44.00	50.00
50	10.00	10.00	12.00	10.00	50	53.50	56.00	53.00	56.00
75	12.75	12.00	13.00	11.00	75	59.00	61.00	63.00	63.00
EE-CL					EAu-L				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	36.00	40.50	30.00	37.00	25	17.50	20.00	15.00	19.75
50	44.00	45.00	39.00	44.00	50	22.50	24.00	21.00	23.00
75	49.50	50.50	47.00	49.25	75	25.00	27.00	26.00	26.00
Eam-L					EOT-L Time Organization				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	27.50	36.00	23.00	33.00	25	8.00	9.00	6.00	8.00
50	38.00	39.00	36.00	37.00	50	11.00	11.00	10.00	10.50
75	41.75	43.00	41.00	40.00	75	13.75	14.00	12.00	13.00
EOT-L Procrastination					EAr-L Positive Self-Reactions				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	9.00	8.50	10.00	8.00	25	11.00	12.00	10.00	13.00
50	11.00	11.00	12.00	11.00	50	14.00	14.00	13.00	14.00
75	13.00	13.00	16.00	13.00	75	15.75	16.00	17.00	16.00
EAr-L Negative Self-Reactions					EAS-L Adaptative Help-Seeking				
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep	Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep
25	7.00	6.00	5.00	6.00	25	15.00	16.00	12.00	16.75
50	8.00	8.00	8.00	8.00	50	19.00	20.00	16.00	19.00
75	10.75	10.00	10.00	9.00	75	21.50	23.00	22.00	22.00
EAS-L Maladaptative Help-Seeking									
Percentiles	Fem/Rep	Fem/NReP	Mal/Rep	Mal/NRep					
25	5.25	4.00	6.00	5.00					
50	7.00	6.00	6.00	6.00					
75	8.00	9.00	8.00	8.25					

*Legend.* Fem/Rep = Female/Repeater; Fem/NReP = Female/Non repeater; Mal/Rep = Male/Repeater; Mal/NRep = Male/Non repeater.

*Note.* Female/Repeater,  $n = 24$ ; Female/Non repeater,  $n = 77$ ; Male/Repeater,  $n = 19$ ; Male/Non repeater,  $n = 54$ .

## Appendix 5

### EAC-CL Classification

EAC-CL Situations A and B – Functional Classification			
Causes	<i>Lócus</i>	Stability	Controllability
Intelligence	Internal	Stable	Uncontrollable
Effort	Internal	Instable	Controllable
Task Difficult	External	Stable	Uncontrollable
Luck	External	Instable	Uncontrollable
EAC-CL Situations A and B – Dysfunctional Classification			
Causes	<i>Lócus</i>	Stability	Controllability
Inteligência	External	Instable	Controllable
Effort	External	Stable	Uncontrollable
Task Difficult	Internal	Instable	Controllable
Luck	Internal	Stable	Controllable

### INTERPRETATION

- **Adaptive attributional beliefs:** all psychological dimensions fulfill the prerequisites of functional classification.
- **Maladaptive attributional beliefs, level 1:** presentation of a psychological dimension classified as dysfunctional.
- **Maladaptive attributional beliefs, level 2:** presentation of two psychological dimensions classified as dysfunctional.
- **Maladaptive attributional beliefs, level 3:** presentation of two psychological dimensions classified as dysfunctional.

## **Modelo Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura**

O objetivo para testar este modelo foi verificar o funcionamento da ARA para a compreensão de leitura a partir da disposição dos construtos selecionados com base na proposta das dimensões de Zimmerman e Risemberg (1997). Para a interpretação dos resultados recorreu-se aos conceitos da reciprocidade triádica, do Modelo Cíclico de ARA (Schunk & Usher, 2013; Zimmerman, 1989, 2013) e do Modelo PLEA (Rosário, 2004).

## **Método**

### **Participantes**

Amostra composta por 829 estudantes do Ensino Fundamental II provenientes de cinco escolas públicas localizadas no interior de São Paulo. As idades variaram entre 10 e 17 anos ( $M = 12,88$ ;  $DP = 1,25$ ), sendo que a maior parte dos alunos era do sexo feminino ( $n = 431$ ; 52,1%) e não possuíam histórico de repetência ( $n = 686$ ; 83,6%).

### **Instrumento**

*Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura (BAMA-Leitura)*. Para testar o modelo utilizou-se a configuração da bateria apresentada no Apêndice 5.

### **Procedimento de coleta de dados**

A execução da recolha dos dados é descrita no tópico Considerações Éticas Gerais, referentes às etapas 3 e 4. Foram selecionados para a amostra os estudantes do estado de São Paulo, pois no momento da análise dos dados a coleta realizada no Rio Grande do Sul não havia sido finalizada (Escola 7). Para os 920 protocolos aplicados os

critérios de elegibilidade reportado no Artigo 9, os quais apoiaram a exclusão de 91 participantes.

### **Procedimento de análise de dados**

*Softwares* utilizados: Statistical Package for the Sciences (SPSS, versão 22.0) e Mplus (Muthén & Muthén, 2012). Verificou-se que os dados apresentavam desvio de normalidade por meio do teste de Shapiro Will que apresentou  $p < 0,001$ . A investigação do modelo envolveu três etapas.

Etapa 1. Aplicou-se a análise de correlação rho de Spearman ( $\rho$ ) para avaliar as relações entre as metas de realização, a autoeficácia, as estratégias para leitura, a organização do tempo, a procrastinação, o automonitoramento, as autorreações adaptativas e desadaptativas, o ambiente social, a facilidade e dificuldade para buscar ajuda. A magnitude dos coeficientes de correlação foi interpretada com base nos seguintes valores: igual/abaixo de 0,29, baixa; entre 0,30 e 0,49, moderada; igual/acima de 0,50, alta (Goss-Sampson, 2020).

Etapa 1. Análise de correlação ponto bisseral para averiguar as relações existentes entre as atribuições de causalidade intrapessoais para o êxito e fracasso em compreensão de leitura (causas e dimensões psicológicas), as metas de realização, a autoeficácia, as estratégias para leitura, a organização do tempo, a procrastinação, o automonitoramento, as autorreações adaptativas e desadaptativas, o ambiente social, a facilidade e dificuldade para buscar ajuda. A verificação da magnitude dos valores das correlações também se pautou em Goss-Sampson (2020). Para realizar esta análise, os itens da Escala Atribuições de Causas para a Compreensão de Leitura (EAC-CL), referentes à indicação das causas inteligência, esforço, dificuldade do texto e sorte foram transformados em variáveis *dummies* – categorização dos grupos: 1 para outras causas e 2 para a causa

focalizada. Para a interpretação da direção das correlações envolvendo as dimensões psicológicas consideraram-se os valores 1 = sim e 2 = não para o *locus* interno, a estabilidade classificada como instável e a controlabilidade como controlável.

Etapa 3. Aplicação da modelagem por equações estruturais exploratória (MEEE), que incorpora aspectos da análise fatorial exploratória e da análise fatorial confirmatória. Portanto, a MEEE é menos restrita, pois permite cargas fatoriais cruzadas e informa a adequação dos modelos, fornecendo representações mais realistas das estruturas testadas (Tóth-Király et al., 2017). Devido ao desvio de normalidade dos dados amostrais utilizou-se nesta análise o método de estimação *Weighted Least Square Mean and Variance Adjusted* (WLSMV) (Damásio & Dutra, 2017). Empregou-se o método de rotação bi-geomin para gerar um modelo bifator, contendo um fator geral (autorregulação) e fatores específicos (construtos avaliados pela BAMA-Leitura). O bi-geomin permite a incidência de correlações entre os fatores (Muthén & Muthén, 2017).

Na análise foram indicados 16 fatores, sendo um referente ao fator geral e os demais relativos às metas de realização (meta aprender, meta performance-aproximação e meta performance-evitação), à autoeficácia, às atribuições de causalidade intrapessoais para o sucesso/fracasso em compreensão de leitura, às estratégias para leitura, à organização do tempo, à procrastinação, ao automonitoramento, às autorreações adaptativas e desadaptativas, à autosseleção do ambiente físico, a facilidade e dificuldade para buscar ajuda. Visto que as causas das atribuições de causalidade avaliada pela EAC-CL foram transformadas em variáveis dummies, foram excluídas desta análise a causa sorte. Esta decisão, ainda que possa ser considerada arbitrária, se fundamentou no menor endosso pelos estudantes, tanto para a situação de êxito ( $n = 30$ ) como de fracasso para a compreensão de leitura ( $n = 18$ ).



Para avaliar a plausibilidade do modelo pautou-se na razão de  $\chi^2/gl$  igual/menor que 5 e nos seguintes índices de ajuste: *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), com valores entre 0,05 e 0,10; *Confirmatory Fit Index* (CFI) e *Tucker-Lewis Index* (TLI) com valores igual/acima de 0,80 (Marôco, 2014). Considerou-se como ponto de corte para as cargas fatoriais, valores igual/superior à 0,20, relativa à metade do valor considerado nos estudos de estrutura interna das escalas da BAMA-Leitura (cargas fatoriais  $\geq 0,40$ ), apresentados nos artigos 2 a 6, em vias de analisar o maior número possível de conexões entre os componentes da ARA a partir das cargas fatoriais cruzadas.

### **Resultados**

A Tabela 5 mostra que a maior parte das correlações entre os construtos da autorregulação para a compreensão de leitura obtiveram significância estatística. Dentre os valores de sentido positivo houve um maior quantitativo de correlações de moderada magnitude. Também foram identificadas correlações de forte e fraca magnitudes, sendo que o valor mais alto foi verificado entre as estratégias para ler e o automonitoramento, e o índice mais baixo foi constatado entre a meta performance-aproximação e a autosseleção do ambiente físico. A maioria das correlações de sentido negativo apresentaram fraca magnitude, as quais se destacaram as relações entre a dificuldade por buscar ajuda com as estratégias para a leitura e o automonitoramento. As correlações de direção negativa e de moderada magnitude centralizaram-se na meta performance-evitação, nas autorreações adaptativas, na autoeficácia, nas estratégias para leitura e no automonitoramento e na correlação envolvendo as autorreações adaptativas e desadaptativas.

Tabela 5

*Correlações rho de Spearman entre os Processos-Chave da ARA para a Compreensão de Leitura*

	<i>M</i>	<i>DP</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.MA	3,27	0,50	-												
2.MPA	2,18	0,60	<b>0,38***</b>												
3.MPE	2,17	0,56	<b>-0,28***</b>	<b>-0,19***</b>											
4.EFIC	2,72	0,50	<b>0,55***</b>	<b>0,47***</b>	<b>-0,47***</b>										
5.EST	2,62	0,50	<b>0,41***</b>	<b>0,41***</b>	<b>-0,37***</b>	<b>0,68***</b>									
6.TEM	2,34	0,66	<b>0,35***</b>	<b>0,43***</b>	<b>-0,29***</b>	<b>0,56***</b>	<b>0,64***</b>								
7.PRO	2,11	0,66	<b>-0,09**</b>	<b>-0,09**</b>	<b>0,39***</b>	<b>-0,23***</b>	<b>-0,17***</b>	<b>-0,24***</b>							
8.MON	2,63	0,60	<b>0,46***</b>	<b>0,41***</b>	<b>-0,34***</b>	<b>0,66***</b>	<b>0,74***</b>	<b>0,66***</b>	<b>-0,16***</b>						
9.R+	2,85	0,61	<b>0,47***</b>	<b>0,41***</b>	<b>-0,38***</b>	<b>0,60***</b>	<b>0,51***</b>	<b>0,49***</b>	<b>-0,17***</b>	<b>0,60***</b>					
10.R-	2,05	0,67	<b>-0,10**</b>	-0,03	<b>0,51***</b>	<b>-0,28***</b>	<b>-0,20***</b>	<b>-0,22***</b>	<b>0,46***</b>	<b>-0,20***</b>	<b>-0,31***</b>				
11.AMB	3,06	0,52	<b>0,39***</b>	<b>0,21***</b>	<b>-0,28***</b>	<b>0,41***</b>	<b>0,39***</b>	<b>0,33***</b>	<b>-0,15***</b>	<b>0,46***</b>	<b>0,42***</b>	<b>-0,16***</b>			
12.FacA	3,24	0,70	<b>0,28***</b>	<b>0,27***</b>	<b>-0,20***</b>	<b>0,38***</b>	<b>0,42***</b>	<b>0,35***</b>	<b>-0,08**</b>	<b>0,44***</b>	<b>0,46***</b>	<b>-0,10**</b>	<b>0,31***</b>		
13.DacA	2,19	0,83	<b>-0,09**</b>	0,05	<b>0,34***</b>	<b>-0,19***</b>	<b>-0,07*</b>	-0,05	<b>0,26***</b>	<b>-0,07*</b>	<b>-0,11**</b>	<b>0,33***</b>	-0,01	<b>-0,17***</b>	-

*Legenda.* MA = Meta Aprender; MPA = Meta Performance-Aproximação; MPE = Meta Performance-Evitação; EFIC = Autoeficácia; EST = Estratégias para Leitura; TEM = Organização do Tempo; PRO = Procrastinação; Mon = Automonitoramento; R+ = Autorreações Positivas; R- = Autorreações Negativas; AMB = Ambiente Físico; FacA = Facilidade para Obter Ajuda; DacA = Dificuldade para Obter Ajuda.

*Nota<sup>1</sup>.* Valores em negrito indicam correlações estatisticamente significativas, \*\*\*  $p < 0,001$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$ .

Na Tabela 6 são expostas as correlações entre as atribuições causais intrapessoais para as situações de sucesso e fracasso em compreensão de leitura e os demais construtos que integram a ARA direcionada à essa habilidade cognitivo-lingüística. Em ambas as situações, as correlações que tiveram significância estatística foram de fraca magnitude. Com base no valor conferido às variáveis das atribuições causais inseridas na análise (sim = 1 e não = 2), tanto nas situações de sucesso como de fracasso em compreensão de leitura, as correlações de direção negativa indicaram que a atribuição às causas inteligência, esforço e dificuldade da tarefa, bem como as dimensões psicológicas *locus* (interno), estabilidade (instável) e controlabilidade (controlável) convergem com os construtos da ARA (e vice-versa), enquanto que as relações de direção positiva entre os componentes das atribuições de causalidade intrapessoais divergem com os construtos da ARA (e vice-versa).

Tabela 6

## Correlações Ponto Bisserial entre os Componentes da ARA para a Compreensão de Leitura

Atribuições causais intrapessoais para o sucesso em compreensão de leitura													
Variável (N)	MA	MPA	MPE	EFIC	EST	TEM	PRO	MON	R+	R-	AMB	FacA	DacA
Int (75)	-0,05	<b>-0,10**</b>	<b>0,16***</b>	<b>-0,18***</b>	<b>-0,09**</b>	<b>-0,08*</b>	0,06	-0,03	-0,03	<b>0,13***</b>	-0,04	0,20	<b>0,09**</b>
Esf (624)	<b>-0,14***</b>	-0,04	<b>0,16***</b>	<b>-0,13***</b>	<b>-0,14***</b>	<b>-0,14***</b>	<b>0,14***</b>	<b>-0,20***</b>	<b>-0,27***</b>	<b>0,14***</b>	<b>-0,19***</b>	<b>-0,24***</b>	<b>0,08*</b>
DT (100)	<b>0,12***</b>	<b>0,10**</b>	<b>-0,26***</b>	<b>0,21***</b>	<b>0,17***</b>	<b>0,16***</b>	<b>-0,18***</b>	<b>0,20***</b>	<b>0,27***</b>	<b>-0,20***</b>	<b>0,17***</b>	<b>0,23***</b>	<b>-0,13***</b>
Lint (743)	<b>-0,12***</b>	<b>-0,07*</b>	<b>0,13***</b>	<b>-0,17***</b>	<b>-0,13***</b>	<b>-0,12***</b>	<b>0,09**</b>	<b>-0,13***</b>	<b>-0,16***</b>	0,06	<b>-0,14***</b>	<b>-0,14***</b>	0,05
Eins (596)	<b>0,11***</b>	<b>0,11**</b>	<b>-0,16***</b>	<b>0,15***</b>	<b>0,09**</b>	<b>0,07*</b>	<b>-0,09**</b>	0,06	<b>0,10**</b>	<b>-0,08*</b>	0,01	0,01	-0,01
Ccont (674)	<b>-0,17***</b>	<b>-0,11***</b>	<b>0,19***</b>	<b>-0,20***</b>	<b>-0,16***</b>	<b>-0,12***</b>	<b>0,09**</b>	<b>-0,18***</b>	<b>-0,23***</b>	<b>0,14***</b>	<b>-0,12***</b>	<b>-0,20***</b>	<b>0,14***</b>
Atribuições causais intrapessoais para o fracasso em compreensão de leitura													
Variável (N)	MA	MPA	MPE	EFIC	EST	TEM	PRO	MON	R+	R-	AMB	FacA	DacA
Int (49)	<b>0,19***</b>	<b>0,09**</b>	<b>-0,15***</b>	<b>0,15***</b>	<b>0,11**</b>	<b>0,10**</b>	-0,03	<b>0,11**</b>	<b>0,15***</b>	<b>-0,12**</b>	<b>0,18***</b>	<b>0,13***</b>	<b>-0,12**</b>
Esf (497)	<b>-0,08**</b>	0,03	0,06	<b>-0,09**</b>	-0,01	0,02	-0,02	-0,03	-0,04	<b>0,11**</b>	-0,04	-0,02	<b>0,12***</b>
DT (265)	-0,02	<b>-0,07*</b>	0,03	0,02	-0,04	-0,05	0,05	-0,03	-0,03	-0,04	<b>-0,07*</b>	-0,04	-0,05
Lint (542)	0,02	0,04	-0,05	0,04	0,03	0,05	-0,06	0,05	0,04	-0,05	0,04	0,04	-0,06
Eins (738)	-0,03	0,03	<b>0,11**</b>	-0,05	<b>-0,07*</b>	-0,05	0,04	<b>-0,08*</b>	-0,04	0,06	<b>-0,11***</b>	-0,01	0,04
Ccont (543)	-0,06	0,06	<b>0,10**</b>	<b>-0,12***</b>	<b>-0,10**</b>	<b>-0,11**</b>	0,03	<b>-0,09**</b>	<b>-0,10**</b>	<b>0,12***</b>	-0,05	-0,04	<b>0,09**</b>

*Legenda.* MA = Meta Aprender; MPA = Meta Performance-Aproximação; MPE = Meta Performance-Evituação; EFIC = Autoeficácia; EST = Estratégias para Leitura; TEM = Organização do Tempo; PRO = Procrastinação; Mon = Automonitoramento; R+ = Autorreações Positivas; R- = Autorreações Negativas; AMB = Ambiente Físico; FacA = Facilidade para Obter Ajuda; DacA = Dificuldade para Obter Ajuda; Int = Causa Inteligência; Esf = Causa Esforço; DT = Causa Dificuldade da Tarefa; Lint = *Locus* interno; Eins = Estabilidade instável; Ccont = Controlabilidade controlável.

*Nota*<sup>1</sup>. Interpretação do sentido das correlações baseadas na classificação das variáveis categóricas: sim = 1, 2 = não.

*Nota*<sup>2</sup>. Valores em negrito indicam correlações estatisticamente significativas, \*\*\*  $p < 0,001$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$ .



67.9	<b>0,39</b>	0,04	0,02	-0,13	0,03	<b>0,44</b>	0,07	-0,04	0,01	0,01	-0,02	-0,01	-0,01	-0,04	<b>0,24</b>	0,02
68.10	-0,18	0,01	0,01	<b>0,47</b>	-0,06	-0,05	0,11	-0,02	0,02	-0,04	-0,09	-0,01	-0,01	0,08	0,02	0,08
69	<b>0,56</b>	-0,04	0,06	0,08	0,04	<b>0,50</b>	0,03	-0,01	-0,05	-0,08	-0,01	-0,02	0,03	0,01	0,17	0,11
70	<b>0,65</b>	0,02	0,15	-0,03	0,17	0,08	-0,10	-0,02	-0,06	-0,03	0,01	0,01	0,17	-0,01	-0,02	0,12
71	<b>0,54</b>	-0,02	-0,05	0,01	-0,02	<b>0,55</b>	0,01	0,01	-0,01	-0,04	0,02	0,01	-0,04	-0,01	<b>0,20</b>	0,09
72	<b>0,54</b>	-0,06	-0,17	0,05	0,01	<b>0,27</b>	0,13	0,02	0,02	0,01	0,05	0,05	0,15	-0,15	0,01	0,01
73	<b>0,54</b>	-0,01	0,10	0,01	0,13	0,16	0,07	0,01	0,15	-0,05	0,04	0,01	<b>0,28</b>	-0,03	-0,04	0,10
74	<b>0,58</b>	0,03	0,06	0,06	0,07	0,08	-0,10	0,03	0,01	0,01	0,01	0,07	0,18	0,10	-0,05	0,14
75	<b>0,55</b>	0,10	0,06	0,10	<b>0,42</b>	0,03	-0,04	-0,07	0,01	-0,01	-0,09	0,01	0,04	0,01	-0,02	-0,06
76	<b>0,48</b>	0,03	0,01	0,02	0,12	-0,03	0,02	-0,02	<b>0,56</b>	0,03	0,05	0,04	0,01	-0,01	0,03	-0,06
77	<b>0,51</b>	-0,01	0,12	-0,04	0,01	<b>0,32</b>	0,04	0,06	-0,04	-0,01	0,03	-0,05	-0,11	0,05	0,08	0,06
78	<b>-0,32</b>	-0,01	0,05	0,04	-0,08	0,14	0,06	-0,03	-0,01	<b>0,26</b>	-0,01	0,01	-0,03	-0,06	-0,06	0,12
79	<b>0,21</b>	-0,01	0,04	-0,08	-0,17	-0,10	-0,05	-0,04	0,03	0,01	-0,05	0,12	-0,05	-0,09	-0,05	-0,05
80	<b>-0,33</b>	-0,09	0,01	-0,04	0,01	-0,02	<b>0,29</b>	0,04	0,03	<b>0,28</b>	-0,02	0,12	0,06	-0,12	-0,16	0,04
81	0,06	0,07	-0,02	-0,04	0,03	-0,05	-0,05	-0,02	0,02	-0,03	0,09	<b>0,23</b>	0,08	-0,02	-0,01	0,06
82	-0,12	0,08	0,04	-0,01	<b>-0,23</b>	-0,05	<b>0,21</b>	-0,09	-0,05	0,12	0,13	<b>0,22</b>	0,09	-0,09	-0,07	-0,04
83	-0,18	-0,10	0,05	0,02	-0,05	-0,04	0,12	0,01	-0,04	0,12	0,09	<b>0,33</b>	0,01	0,03	-0,12	0,05
84.1	<b>0,60</b>	-0,04	0,08	-0,07	0,01	-0,02	0,05	-0,03	-0,04	-0,13	-0,04	0,03	<b>0,41</b>	-0,02	-0,02	0,06
85.2	-0,08	0,04	0,09	0,19	0,11	-0,02	<b>0,39</b>	0,04	-0,10	-0,02	-0,02	0,06	-0,05	0,09	-0,06	-0,03
86.3	<b>0,26</b>	0,01	0,07	0,07	-0,03	0,02	0,08	-0,09	-0,02	-0,06	<b>0,40</b>	0,09	-0,05	<b>0,26</b>	0,12	0,03
87.4	<b>-0,46</b>	0,01	0,13	<b>0,35</b>	0,15	0,08	<b>0,22</b>	-0,03	0,02	0,02	0,01	0,04	<b>-0,29</b>	-0,02	-0,04	-0,03
88.5	<b>0,67</b>	-0,02	0,07	0,01	0,02	-0,07	0,02	0,02	-0,04	-0,08	-0,01	0,03	<b>0,28</b>	-0,01	0,13	-0,01
89.6	<b>-0,22</b>	0,06	0,06	<b>0,26</b>	0,17	0,02	<b>0,35</b>	0,01	0,01	-0,03	0,02	0,12	<b>-0,29</b>	-0,02	-0,02	-0,02
90.7	<b>0,62</b>	0,04	-0,02	0,01	-0,15	0,02	-0,02	0,03	0,05	-0,08	-0,04	0,02	<b>0,22</b>	0,01	0,17	-0,10
91.8	<b>-0,33</b>	0,08	-0,02	<b>0,42</b>	0,13	-0,02	-0,01	0,04	0,02	-0,10	0,01	0,04	<b>-0,41</b>	0,04	-0,03	0,01
92.9	<b>0,59</b>	0,06	0,02	0,05	-0,10	-0,03	0,04	0,04	-0,01	-0,10	0,01	-0,03	<b>0,33</b>	-0,01	0,18	-0,01
93	<b>0,37</b>	0,01	0,03	-0,03	-0,09	0,02	-0,05	<b>0,23</b>	-0,08	0,07	0,04	0,01	0,05	<b>0,24</b>	<b>0,36</b>	0,10
94	<b>0,49</b>	-0,01	-0,04	-0,01	0,16	-0,01	-0,04	<b>0,22</b>	-0,02	0,03	-0,02	0,07	-0,06	-0,01	0,11	0,19
95	<b>0,30</b>	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,06	0,02	<b>0,40</b>	0,05	0,05	-0,02	-0,01	0,09	0,12	0,01	<b>0,61</b>
96	<b>0,35</b>	0,02	-0,04	0,01	0,03	0,01	0,01	<b>0,48</b>	-0,03	0,01	0,01	-0,04	0,01	0,04	0,07	<b>0,53</b>
97	<b>0,32</b>	0,01	0,02	-0,03	-0,08	0,01	0,01	<b>0,75</b>	-0,01	-0,10	0,02	0,02	-0,05	-0,14	<b>-0,20</b>	0,12
98	<b>0,32</b>	0,01	0,01	-0,02	0,02	0,03	0,03	<b>0,60</b>	0,02	-0,09	-0,06	0,01	-0,05	-0,09	-0,13	-0,01
99	<b>0,28</b>	-0,04	0,03	-0,02	0,03	-0,05	0,03	<b>0,60</b>	-0,06	0,01	-0,01	0,06	0,02	0,01	-0,09	0,07
100	<b>0,41</b>	-0,02	-0,05	0,03	0,06	0,11	0,05	<b>0,50</b>	0,06	0,02	-0,06	-0,01	0,05	0,09	0,12	<b>-0,27</b>
101	<b>0,43</b>	-0,05	0,02	0,02	-0,01	-0,02	0,02	<b>0,55</b>	0,01	0,08	0,01	-0,03	0,06	0,07	0,03	<b>-0,30</b>
102	<b>0,34</b>	-0,01	0,07	-0,01	-0,03	0,11	-0,03	<b>0,68</b>	0,01	-0,01	0,02	0,01	-0,04	-0,03	0,04	-0,06
103	<b>0,33</b>	-0,01	0,06	0,01	-0,05	0,09	-0,09	<b>0,24</b>	-0,01	0,02	0,03	0,01	0,01	<b>0,22</b>	<b>0,37</b>	0,01
104	<b>0,33</b>	-0,08	-0,04	0,13	0,17	-0,04	-0,02	0,10	0,06	0,06	0,02	0,10	0,05	0,13	<b>0,23</b>	-0,03
105.1	<b>0,22</b>	-0,04	0,08	0,07	-0,01	0,02	0,03	-0,07	0,03	-0,08	<b>0,33</b>	0,08	-0,01	<b>0,40</b>	<b>0,43</b>	0,02
106.2	<b>-0,22</b>	-0,02	-0,05	0,10	-0,02	-0,01	<b>0,37</b>	0,01	0,04	0,01	<b>-0,52</b>	-0,01	-0,02	0,16	-0,03	0,01
107.3	-0,07	0,08	-0,05	-0,01	0,01	-0,06	<b>0,58</b>	0,01	-0,02	0,05	<b>-0,28</b>	-0,01	0,05	<b>0,31</b>	0,03	-0,05
108.4	-0,11	0,05	-0,08	0,06	-0,02	0,01	<b>0,47</b>	0,04	0,03	-0,03	<b>-0,43</b>	0,03	0,07	<b>0,34</b>	-0,01	0,01
109.5	<b>0,30</b>	0,05	0,02	0,06	0,08	0,05	0,04	0,01	0,04	-0,04	<b>0,31</b>	0,08	-0,03	<b>0,41</b>	0,01	0,05
110.6	<b>0,30</b>	0,01	-0,06	0,01	-0,03	0,01	-0,07	0,07	0,05	-0,01	<b>0,69</b>	-0,01	0,04	0,07	-0,01	-0,01
111.7	<b>0,36</b>	0,05	-0,12	0,01	0,01	0,01	-0,05	0,07	0,05	0,01	<b>0,60</b>	-0,02	0,06	0,14	-0,06	-0,04
112.8	<b>0,41</b>	0,03	-0,08	0,01	-0,10	-0,03	-0,04	0,03	-0,01	0,01	<b>0,63</b>	-0,03	0,03	0,02	-0,01	-0,02
113.9	<b>0,41</b>	-0,03	-0,01	-0,09	0,06	-0,02	0,04	0,01	-0,19	-0,07	0,18	-0,01	0,01	<b>0,45</b>	-0,15	0,06
114.10	<b>0,31</b>	0,01	0,01	-0,04	0,01	0,11	0,11	0,03	-0,03	-0,13	0,12	-0,12	-0,09	<b>0,34</b>	-0,11	-0,06
115	<b>-0,29</b>	-0,15	0,14	0,03	-0,03	<b>0,25</b>	<b>0,33</b>	0,01	0,04	-0,81	-0,03	0,05	-0,01	0,02	-0,03	-0,01
116	<b>-0,25</b>	0,04	0,02	0,01	-0,02	-0,03	-0,03	-0,02	0,01	<b>1,09</b>	-0,01	0,02	-0,04	-0,02	0,01	-0,01
117	<b>0,41</b>	0,03	-0,14	-0,07	-0,03	-0,13	-0,09	-0,04	-0,02	<b>-0,76</b>	0,09	-0,06	0,06	0,01	0,04	0,03
118	<b>0,32</b>	<b>0,31</b>	0,03	0,15	0,11	-0,02	<b>-0,39</b>	<b>0,25</b>	-0,05	<b>-0,28</b>	0,04	<b>-0,34</b>	0,02	-0,04	-0,05	-0,05
119	-0,09	-0,02	-0,04	-0,02	0,01	0,01	0,05	-0,02	-0,01	0,06	-0,01	<b>1,04</b>	-0,01	0,01	0,02	-0,02
120	-0,01	-0,11	0,01	-0,02	-0,07	-0,01	0,15	-0,09	-0,01	0,06	0,01	<b>-0,94</b>	0,01	-0,01	0,01	0,02

Nota. As cargas fatoriais acima de 0,20 foram destacadas em negrito.

A Tabela 7 mostra que o Fator Geral do MMACL agrupou itens que representam todos os componentes da autorregulação para a compreensão de leitura. Portanto, neste fator estão dispostos os itens da dimensão motivação – metas de realização e autoeficácia. Quanto à motivação prospectiva, todos os itens das atribuições de causalidade intrapessoais para o sucesso em compreensão de leitura agruparam no Fator Geral. Em contrapartida, para as atribuições de causalidade intrapessoais para o fracasso apenas a causa inteligência apresentou carga fatorial acima de 0,20. A dimensão método foi representada no Fator Geral por todos os itens das estratégias para leitura. Na dimensão gerenciamento do tempo aparecem todos os itens da organização do tempo e a procrastinação é representada apenas por um item, cuja carga fatorial é negativa. A dimensão comportamento autopercebido compõe o modelo por meio de

todos os itens do automonitoramento para a leitura e das autorreações adaptativas e desadaptativas (exceção do item 85, com carga fatorial  $< 0,20$ ). Todos os itens da dimensão ambiente físico, que alude à autosseleção dos espaços e dispositivos para o acesso à leitura carregaram no Fator Geral. Por último, na dimensão ambiente social, constam todos os itens da facilidade para buscar ajuda. No que se refere à dificuldade para buscar ajuda somente um item carregou no Fator Geral com carga fatorial negativa.

Os fatores 1, 2, 9 e 11 foram compostos por itens de motivação para a compreensão de leitura. No Fator 1 carregaram itens da meta performance-aproximação e um item da atribuição causal para o fracasso em compreensão de leitura, relativo à inteligência. O Fator 2 foi composto somente de itens da meta aprender.

Os fatores 9 e 11 foram formados por itens das atribuições de causalidade intrapessoais para a compreensão de leitura. No Fator 9, estão agrupados os itens das atribuições causais para o sucesso em compreensão de leitura, correspondentes às causas esforço e dificuldade do texto e as dimensões psicológicas *locus* e controlabilidade e, para a situação de fracasso a indicação da inteligência. O Fator 11 reuniu itens das atribuições de causalidade intrapessoais para o insucesso em compreensão de leitura, abarcando as causas inteligência, esforço e dificuldade do texto, bem como as dimensões psicológicas *locus*, estabilidade e controlabilidade.

Os fatores 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 e 12 reúnem tanto a motivação para a compreensão de leitura como outros construtos das dimensões da ARA. A descrição dos construtos presentes nestes fatores segue a ordem crescente do quantitativo de itens com cargas fatoriais acima de 0,20. Estes fatores versam tanto para indicativos de domínio da autorregulação para a compreensão de leitura como para a apresentação de dificuldades dos estudantes para se autorregularem.

Referente à presença da autorregulação, o Fator 4 apresenta a junção da autoeficácia e de estratégias para a leitura ligadas à elaboração de imagens mentais sobre as coisas que

acontecem no texto; o automonitoramento, referente à reflexão sobre a habilidade de pensar sobre o texto, e a organização do tempo, com ênfase para reservar um tempo para ler. A indicação da estabilidade aparece no Fator 4 para as atribuições de causalidade direcionadas ao fracasso em compreensão de leitura.

O Fator 5 denota a presença das estratégias de leitura, do automonitoramento desses procedimentos e da organização do tempo (planificar os compromissos). Neste fator, aparece um item da meta performance-aproximação com carga fatorial negativa, referente à necessidade de se sobressair em relação aos outros, e um item da atribuição causal inteligência para situações de sucesso em compreensão de leitura.

O Fator 7 enfatiza a autorregulação na autosseleção do ambiente físico para a realização da leitura. A atribuição causal inteligência aparece no fator para as situações de fracasso em compreensão de leitura.

O Fator 8 agrupa itens sobre as estratégias para leitura, um item relativo ao automonitoramento, à meta aprender e à autoeficácia, que enfatizam a habilidade de articular as experiências prévias com o conteúdo lido. Também fizeram parte deste fator dois itens da autoeficácia, cujas cargas fatoriais foram negativas, indicativo da percepção de baixa competência para classificar os tipos de texto e responder as perguntas da professora sobre a leitura.

Os itens referentes à busca por ajuda seletiva carregaram no Fator 10, sendo identificadas cargas fatoriais positivas para a facilidade neste componente da autorregulação e valores negativos para a dificuldade. Os itens de autoeficácia e de autorreações adaptativas presentes neste fator centralizaram-se em crenças positivas para pedir ajuda para compreender a leitura.

As autorreações adaptativas compuseram o Fator 12, bem como as autorreações desadaptativas, com carga fatorial negativa. Também constam no fator o uso de estratégias



utilizadas para auxiliar a compreensão de trechos de difícil entendimento, o automonitoramento e a meta aprender, centralizada na persistência.

Quanto aos possíveis problemas na autorregulação para a compreensão de leitura, o Fator 3 centralizou-se na procrastinação, bem como também teve um item da organização do tempo com carga fatorial negativa, que alude a não destinar um período do dia para ler em casa. Aparecem neste fator as autorreações desadaptativas, como foco para a desistência, e um item da meta performance-avoidance, sobre o ato de ler restrito às exigências da escola.

O Fator 6 apresentou itens que indicam autorreações desadaptativas e a dificuldade para obter ajuda. Neste fator a motivação centralizou-se nas metas performance-avoidance e performance-approach, sendo que esta última meta se referia à necessidade de ter o desempenho em compreensão de leitura reconhecido por outras pessoas. Também carregaram no Fator 6 itens que representam as atribuições causais intrapessoais: atribuição da inteligência para ser bem ou mal sucedido em compreensão de leitura. Referente às dimensões psicológicas, aparece a indicação da controlabilidade para o êxito em compreensão de leitura e da estabilidade para o insucesso nesta habilidade cognitivo-linguística.

Os fatores 13, 14 e 15 do MMACL não apresentaram itens da dimensão motivação. O Fator 13 centralizou-se na busca por ajuda seletiva, sendo que tanto os itens da facilidade como da dificuldade para obter auxílio tiveram cargas fatoriais positivas. O fator também contou com a autosseleção do ambiente físico, relativos a frequentar os espaços públicos de leitura e a autorreação adaptativa focada na procura de alguém para ajudar em casos de dificuldade para entender o texto.

O Fator 14 focalizou o ambiente físico. Os itens com cargas fatoriais positivas aludem a frequentar espaços de leitura e acessar livros digitais e o único item com carga fatorial negativa, descreve evitar lugares barulhentos. Três itens sobre o uso de estratégias para leitura tiveram carga fatorial negativa e expressam sobre ler mais de uma vez os trechos difíceis,

relacionar o conteúdo com outros textos parecidos (intertextualidade) e identificar a ideia principal do texto. O Fator 14 também contou com um item da organização do tempo (deixar as leituras previamente agendadas) e outro do automonitoramento, acerca da percepção da eficácia para a compreensão de leitura em fazer anotações no texto.

Por último, o Fator 15 reuniu itens do automonitoramento da leitura. Os dois itens com cargas fatoriais positivas apontam para noções deliberadas sobre tomar notas e buscar o significado das palavras. Por seu turno, os itens com cargas fatoriais negativas denotam o automonitoramento para verificar a eficácia no estabelecimento de relações entre o conteúdo lido e para fazer resumos sobre o texto.

Além da descrição da composição do Fator Geral e dos demais fatores do MMACL é possível observar a articulação entre os seus componentes por meio dos itens que apresentaram cargas fatoriais cruzadas. O número mínimo de cargas fatoriais cruzadas entre os fatores foi de duas e máxima de cinco, referente ao item de atribuição causal à inteligência para situações de fracasso em compreensão de leitura (fatores 1, 6, 7, 9 e 11).

### **Discussão**

O resultado das correlações de direção positiva evidencia que os construtos da BAMA-Leitura, selecionados a partir da proposta das dimensões da ARA de Zimmerman e Risemberg (1997) se convergem. Conforme esperado, estas associações extrapolam as dimensões para as quais os construtos foram estabelecidos por estes pesquisadores. Esta é uma primeira evidência obtida no presente estudo da articulação entre os componentes da ARA, previstos na reciprocidade triádica, que concebe o funcionamento humano apoiado na interação entre os aspectos pessoais, comportamentais e ambientais (Schunk & Usher, 2013; Zimmerman, 1989, 2013). Também demonstra as associações existentes entre os construtos avaliados pela BAMA-Leitura em termos das fases que compõem o Modelo Cíclico da ARA proposto por Zimmerman

(2013), dada a sua interação no processo de autorregulação para alcançar a compreensão de leitura, assim como ocorre para as atividades escolares gerais (Heirweg et al., 2020).

As correlações de direção negativa fornecem indicativos de potenciais problemas na ARA para alcançar a compreensão de leitura. Estas associações envolvem sobretudo os componentes motivacionais e afetivos, e que estão ligados à apresentação de uma aprendizagem superficial, ao baixo desempenho escolar, ao comprometimento do bem-estar psicológico, às crenças atribucionais desadaptativas quanto ao fracasso e, até mesmo, à desistência (Bardach et al., 2020; Ferraz, Santos et al., 2019; Kitansas & Cleary, 2016; Urdan & Kaplan, 2020; Wigfield et al., 2016). Complementarmente, Dembo e Eaton (2000), ao fornecerem orientações para o desenvolvimento das seis dimensões da ARA, relatam os efeitos prejudiciais da procrastinação para os estudantes que se encontram na adolescência, tanto para o desempenho escolar como para os aspectos emocionais vivenciados na escola.

Na sequência, os construtos que se agruparam no Fator Geral do MMACL denotam a interdependência desta organização em consonância à reciprocidade triádica (Zimmerman, 2013), bem como evidenciam a sobreposição dos processos da ARA, conforme preconiza Rosário (2004), com o Modelo PLEA. Pondera-se, ainda, que alguns itens carregaram somente no Fator Geral, sendo este mais um indicativo da inter-relação dos componentes da ARA. Esta suposição é sustentada por itens que apresentaram cargas fatoriais cruzadas em mais de um fator do modelo, com destaque para as atribuições de causalidade intrapessoais, que por definição se constituem de aspectos cognitivos, metacognitivos e afetivos, que atuam na interpretação autodirecionada do desempenho escolar e repercutem na motivação prospectiva dos estudantes (Graham, 2020; Schunk & Usher, 2013; Weiner, 2010, 2018; Zimmerman, 2013). Adicionalmente, verificou-se que a atribuição à inteligência para o fracasso em compreensão de leitura esteve presente no Fator 1, que teve predomínio da meta performance-aproximação, e a menção desta causa para o sucesso foi constatada no Fator 7, com ênfase para

a autosseleção do ambiente físico. Destarte, este é mais um indício dos múltiplos papéis exercidos pelas atribuições de causalidade intrapessoais no modelo testado.

A composição dos fatores mostrou que houve uma diferenciação das metas de realização, nomeadamente da meta aprender (Fator 1) e da meta performance-aproximação (Fator 2). Este resultado demonstra que apesar da possibilidade destas orientações motivacionais atuarem de forma concomitante em determinados contextos de aprendizagem, elas possuem características distintas (Bardach et al., 2020; Cardoso & Bzuneck, 2004; Urdan & Kaplan, 2020). Isso pode interferir na forma como os estudantes pensam sobre as atividades de leitura e, conseqüentemente, no modo como se planejam para realizarem as tarefas que exigem a compreensão leitora (Zimmerman, 2013).

Resultado análogo ocorreu com as atribuições de causalidade intrapessoais direcionadas às interpretações do sucesso (Fator 9) e do fracasso em compreensão de leitura (Fator 11). Nesta perspectiva, as situações e resultados envolvendo o êxito e o insucesso não parecem ser encarados da mesma forma. Esta suposição se fundamenta na ligação entre as atribuições de causalidade intrapessoais com uma série de variáveis contextuais que interferem na percepção dos estudantes acerca do sucesso e do fracasso, como é o caso do histórico escolar, do clima escolar e das relações estabelecidas entre os estudantes com os seus pares, professores e familiares (Almeida & Guisande, 2010; Ferraz, Santos et al., 2019; Graham, 2020).

O modelo também foi formado por um fator que reuniu somente itens do automonitoramento (Fator 15). Este resultado diverge da dimensão conceitual da ARA estabelecida por Zimmerman e Risemberg (1997), em que o automonitoramento é agrupado com outros construtos ligados à autoavaliação, como é o caso das autorreações. O mesmo raciocínio é aplicado na comparação destes achados com o Modelo PLEA, pois, neste fator, não se observou a sobreposição da autoavaliação com os demais processos da ARA, que aludem ao planejamento e à execução das tarefas (Rosário, 2004). É provável que uma parcela do

automonitoramento esteja restrita aos aspectos metacognitivos, que focalizam o pensar a respeito da efetividade das ações por meio de uma auto-observação isenta, em certa medida, de fatores emocionais e afetivos subjacentes ao autojulgamento (Zimmerman, 2013).

No Fator 13 foi observada a interação entre os ambientes físico e social. Este resultado é congruente com os estudos que indicam a associação entre as relações sociais estabelecidas nos ambientes de aprendizagem (ex. cooperação entre pares), que é favorecida pelo clima escolar e pelas práticas pedagógicas que incentivam a leitura recreativa, a apresentação de espaços adequados para a leitura (ex. bibliotecas, grupos de leitura) e que fornecem orientações sobre o uso de recursos tecnológicos para acessar os materiais textuais (Chen et al., 2018; Pesout & Nietfeld, 2021; Stack et al., 2015). Também se destaca o contexto familiar, onde a leitura é valorizada para além das questões didáticas, assim como é ofertado apoio aos estudantes para a realização das tarefas escolares (Alston-Abel & Berninger, 2018; Goudeau & Croizet, 2016). Isto posto, destaca-se que no Brasil, as orientações pedagógicas para o desenvolvimento da leitura e da proficiência em compreensão de leitura no Ensino Fundamental II contemplam a criação de espaços de troca de conhecimento a partir daquilo que é lido entre alunos e professores (Ministério da Educação, 2017).

Nos fatores 4, 5, 8, 10, 12 e 14, constituídos por três ou mais construtos observa-se, além da conexão entre os componentes das dimensões conceituais da ARA indicadas por Zimmerman e Risemberg (1997), uma combinação de aspectos que, no Modelo Cíclico de Aprendizagem são dispostos em fases distintas, ainda que estejam conectadas devido a constância do seu funcionamento (Schunk & Usher, 2013; Zimmerman, 2013). Conjectura-se que isso tenha ocorrido em decorrência dos diferentes níveis de domínio da ARA para a compreensão de leitura por parte da amostra investigada, visto que Heirweg et al. (2020) identificaram a alternância das fases de preparação, realização e autorreflexão em alunos com grau de desempenho baixo, moderado e alto em uma tarefa de leitura. Esta hipótese é

corroborada no Fator 8 e no Fator 14 por meio de itens que apresentaram cargas fatoriais com sinal negativo (ex. autoeficácia e estratégias para leitura) enquanto que os demais itens tiveram um sentido positivo.

Por seu turno, os fatores 3 e 6 apontam para a junção de construtos que representam problemas na ARA para a compreensão de leitura. O Fator 3 enfatiza a inter-relação entre a procrastinação, as autorreações desadaptativas e a orientação pela meta performance-avoidance. Estes elementos fornecem indícios sobre as potenciais consequências negativas no que diz respeito ao comprometimento afetivo e motivacional dos estudantes que possuem este tipo de funcionamento, qualificado como desadaptativo (Bzuneck et al., 2014; Dembo & Eaton, 2000; Zacks & Hen, 2018; Ziegler & Opdenakker, 2018).

No Fator 6 as dificuldades na ARA para a compreensão de leitura centralizam-se na motivação. Nota-se a junção de características da meta performance-avoidance, da meta performance-approach, das atribuições de causalidade intrapessoais e da dificuldade de buscar ajuda em momentos de dificuldade. Este achado mostra como o aspecto motivacional pode impactar negativamente nas relações interpessoais nos ambientes de aprendizagem (Pesout & Nietfeld, 2021). Referente às metas de realização, verificam-se potenciais prejuízos no âmbito social provocado pela junção entre as metas performances avoidance e approach, sendo que este dado corrobora com as indicações de Bardach et al. (2020) e Cardoso e Bzuneck (2004) acerca da concomitância destas orientações motivacionais em certos contextos de aprendizagem. Este fenômeno é comumente identificado em ambientes escolares competitivos e se configura como um fator de risco para o bem-estar psicológico dos estudantes devido a manifestação de índices elevados de ansiedade, especialmente nas devolutivas das notas escolares (Bzuneck et al., 2014; Cardoso & Bzuneck, 2001; Urdan & Kaplan, 2020).

Em termos de limitações identificadas neste estudo aponta-se para a restrição amostral, visto que foram contemplados apenas estudantes de uma única região do Brasil. Se reconhece

também a ausência de uma medida de desempenho em compreensão de leitura para possibilitar a formação de grupos fundamentada na proficiência dos estudantes nesta habilidade cognitivo-linguística. Previamente à execução das análises de dados, considera-se necessário testar os modelos dividindo as amostras com base nas altas e baixas pontuações na BAMA-Leitura, para averiguar se existem diferenciações na configuração dos fatores entre estudantes com baixo e alto nível em ARA para a compreensão de leitura, conforme assinalam Heirweg et al. (2020). Estas indicações configuram-se em tópicos para compor uma futura agenda de pesquisas que viabilizem novas investigações com o modelo.

### **Orientações para a Prática a partir da Proposição do MMACL**

Os resultados alcançados com o estudo inicial do Modelo Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura (MMACL) associados aos achados dos demais estudos desta tese, sobretudo o Artigo 1 e o Artigo 8, fornecem algumas possibilidades de aplicação prática. Nesta perspectiva, aponta-se para a construção de programas de intervenção direcionados a elevar o interesse dos estudantes pela leitura e desenvolver a habilidade de compreensão de leitura ao trabalhar os construtos do MMACL. Com base no Artigo 1, recomenda-se a elaboração de materiais instrucionais que contemplem o funcionamento da ARA a partir do MMACL.

As tabelas 8 a 15 ilustram as relações entre os construtos presentes em cada uma das dimensões da BAMA-Leitura, apoiadas nos coeficientes de correlação expostos na Tabela 5 e na Tabela 6. A apresentação dos construtos seguiu a ordem crescente dos valores expostos nestas tabelas. O símbolo ↑ indica que ao desenvolver o construto em destaque se pressupõe o aumento nos construtos da mesma dimensão da ARA e, também, das outras dimensões (e vice-versa). O símbolo ↓ denota que quando se tem um índice baixo (ou alto) no construto em questão ocorre uma diminuição (ou aumento) no domínio dos construtos da própria dimensão

ou das demais dimensões da ARA (e vice-versa). A proposta é que as pesquisadoras, psicólogas escolares e educadoras se baseiem nestes esquemas para direcionarem as intervenções com estudantes do Ensino Fundamental II.

Devido a sobreposição dos construtos de cada dimensão em um Fator Geral da ARA para a compreensão de leitura identificado no MMACL (ver Tabela 7), recomenda-se que gradativamente todos os componentes sejam desenvolvidos. Neste sentido, é preciso conferir um equilíbrio entre os aspectos motivacionais (ex. metas de realização), as crenças (ex. autoeficácia), os elementos afetivos (ex. autorreações), metacognitivos (ex. automonitoramento), ambientais (ex. autosseleção do ambiente físico e busca por ajuda seletiva), procedimentais (ex. estratégias de leitura) e volitivos (ex. gerenciamento do tempo).

Para avaliar a efetividade da intervenção, seja ao longo da sua realização (delineamento de série temporal) ou ao final (comparações entre avaliações pré-teste com o pós-teste e *follow-up*), indica-se a utilização da BAMA-Leitura e de instrumentos voltados à avaliação da compreensão de leitura, dentre eles, a técnica de Cloze aplicada nesta pesquisa, conforme mostra o artigo 8. Complementarmente, sugere-se que os itens da BAMA-Leitura sejam usados para construir as atividades que irão compor as sessões de intervenção.



## 1. Por que os/as estudantes aderem às atividades de leitura?

### → DIMENSÃO MOTIVAÇÃO

**Tabela 8**

*Dimensão Motivo: Autoeficácia e Metas de Realização*

<b>Autoeficácia</b>	
↑	↓
Estratégias para leitura Automonitoramento Autorreações adaptativas Organização do tempo  Meta aprender  Meta performance-aproximação Autosseleção do ambiente físico Busca por ajuda seletiva Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): inteligência e esforço; controlabilidade e locus interno Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): esforço; controlabilidade	Meta performance-evitação Autorreações desadaptativas Procrastinação Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): dificuldade do texto; instabilidade Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): inteligência
<b>Meta aprender</b>	
↑	↓
Autoeficácia Autorreações adaptativas Automonitoramento  Estratégias para leitura  Autosseleção do ambiente físico Organização do tempo Busca por ajuda seletiva Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): esforço; locus interno e controlabilidade Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): esforço	Autorreações desadaptativas Procrastinação Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): inteligência; instabilidade Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): inteligência
<b>Meta performance-aproximação</b>	
↑	↓
Autoeficácia Organização do tempo  Estratégias para leitura  Automonitoramento Autorreações adaptativas Busca por ajuda seletiva Autosseleção do ambiente físico Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): inteligência; locus interno e controlabilidade Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): dificuldade do texto	Procrastinação Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): dificuldade do texto; instabilidade Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): inteligência
<b>Meta performance-evitação</b>	
↑	↓

Autorreações desadaptativas Procrastinação Dificuldade para buscar ajuda Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): dificuldade do texto; estabilidade Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): inteligência	Autoeficácia Autorreações adaptativas Estratégias para leitura Automonitoramento  Organização do tempo  Autosseleção do ambiente físico Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): inteligência e esforço; locus interno e controlabilidade Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): instabilidade e controlabilidade Busca por ajuda seletiva
---	---

**Tabela 9**

*Dimensão Motivo: Atribuições de Causalidade Intrapessoais – Causas para o Sucesso e Fracasso em Compreensão de Leitura*

<b>Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): inteligência</b>	
↑	↓
Autoeficácia Meta performance-aproximação Estratégias para leitura Organização do tempo	Meta performance-evitação Autorreações desadaptativas Dificuldade para buscar ajuda
<b>Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): inteligência</b>	
↑	↓
Meta performance-evitação Autorreações desadaptativas Dificuldade para buscar ajuda	Meta aprender Autosseleção do ambiente físico Autoeficácia Autorreações adaptativas Busca por ajuda seletiva Estratégias para leitura Automonitoramento Organização do tempo
<b>Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): esforço</b>	
↑	↓
Autorreações adaptativas Busca por ajuda seletiva Automonitoramento Autosseleção do ambiente físico Meta aprender Estratégias para leitura Organização do tempo Autoeficácia	Meta performance-evitação Autorreações desadaptativas Procrastinação Dificuldade para buscar ajuda
<b>Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): esforço</b>	
↑	↓
Meta aprender Autoeficácia	Dificuldade para buscar ajuda Autorreações desadaptativas
<b>Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): dificuldade do texto</b>	
↑	↓
Meta performance-evitação Autorreações desadaptativas Procrastinação Dificuldade para buscar ajuda	Autorreações adaptativas Busca por ajuda seletiva Autoeficácia Automonitoramento

	Estratégias para leitura Autosseleção do ambiente físico Organização do tempo Meta aprender Meta performance-aproximação
<b>Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): dificuldade do texto</b>	
↑	↓
Meta performance-aproximação Autosseleção do ambiente físico	-

**Tabela 10**

*Dimensão Motivo: Atribuições de Causalidade Intrapessoais – Dimensões Psicológicas para o Sucesso e Fracasso em Compreensão de Leitura*

<b>Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): <i>locus</i> interno</b>	
↑	↓
Autoeficácia Autorreações adaptativas Busca por ajuda seletiva Autosseleção do ambiente físico Estratégias para leitura Automonitoramento Organização do tempo Meta aprender Meta performance-aproximação	Meta performance-evitação Procrastinação
<b>Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): <i>locus</i> interno</b>	
↑	↓
-	-
<b>Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): estabilidade instável</b>	
↑	↓
Meta performance-evitação Procrastinação	Autoeficácia Meta aprender Meta performance-aproximação Autorreações adaptativas Estratégias para leitura Organização do tempo
<b>Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): estabilidade instável</b>	
↑	↓
Autosseleção do ambiente físico Automonitoramento Estratégias para leitura	Meta performance-evitação
<b>Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): estabilidade controlável</b>	
↑	↓
Autorreações adaptativas Autoeficácia Busca por ajuda seletiva Automonitoramento Meta aprender Estratégias para leitura Organização do tempo Autosseleção do ambiente físico Meta performance-aproximação	Meta performance-evitação Autorreações desadaptativas Dificuldade para buscar ajuda Procrastinação
<b>Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): estabilidade controlável</b>	
↑	↓
Autoeficácia	Autorreações desadaptativas

Organização do tempo  
Autorreações adaptativas  
Estratégias para leitura  
Automonitoramento

Meta performance-evitação  
Dificuldade para buscar ajuda

---

## 2. Como os/as estudantes otimizam a compreensão de leitura?

### → DIMENSÃO MÉTODO

**Tabela 11**

*Dimensão Método: Estratégias para Leitura*

Estratégias para leitura	
↑	↓
Automonitoramento Autoeficácia Organização do tempo Autorreações adaptativas  Meta aprender  Meta performance-aproximação Busca por ajuda seletiva Autosseleção do ambiente físico Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): inteligência e esforço; <i>locus</i> interno e controlabilidade Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): <i>locus</i> interno e controlabilidade	Meta performance-evitação Autorreações desadaptativas Procrastinação Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): dificuldade do texto; estabilidade Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): inteligência

### 3. Quando os/as estudantes se organizam para ler ?

#### → DIMENSÃO GERENCIAMENTO DO TEMPO

**Tabela 12**

*Dimensão Gerenciamento do Tempo: Organização do Tempo e Procrastinação*

Organização do Tempo	
↑	↓
Automonitoramento Estratégias para leitura Autoeficácia Autorreações adaptativas  Meta performance-aproximação  Meta aprender Busca por ajuda seletiva Autosseleção do ambiente físico Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): esforço e inteligência; <i>locus</i> interno e controlabilidade Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): instabilidade e controlabilidade	Meta performance-evitação Procrastinação Autorreações desadaptativas Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): dificuldade do texto; estabilidade Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): controlabilidade
Procrastinação	
↑	↓
Autorreações desadaptativas Meta performance-evitação Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): dificuldade do texto; estabilidade	Organização do Tempo Autoeficácia Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): esforço; instabilidade Estratégias para leitura Autorreações adaptativas Autosseleção do ambiente físico Meta aprender Meta performance-aproximação Busca por ajuda seletiva

#### 4. O que os/as estudantes fazem para saber se estão compreendendo a leitura?

##### → DIMENSÃO COMPORTAMENTO AUTOPERCEBIDO

**Tabela 13**

*Dimensão Comportamento Autopercebido: Automonitoramento e Autorreações*

Automonitoramento	
↑	↓
Estratégias para leitura Organização do tempo Autoeficácia  Autorreações adaptativas Autosseleção do ambiente físico  Meta aprender Busca por ajuda seletiva Meta performance-aproximação Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): esforço; controlabilidade e <i>locus</i> interno Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): dificuldade do texto	Meta performance-evitação Autorreações desadaptativas Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): dificuldade do texto Procrastinação Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): controlabilidade e estabilidade
Autorreações adaptativas	
↑	↓
Autoeficácia Estratégias para leitura Organização do tempo  Meta aprender Busca por ajuda seletiva  Autosseleção do ambiente físico Meta performance-aproximação Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): esforço; controlabilidade e <i>locus</i> interno Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): dificuldade do texto; instabilidade	Meta performance-evitação Autorreações desadaptativas Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): dificuldade do texto; instabilidade Procrastinação Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): inteligência
Autorreações desadaptativas	
↑	↓
Meta performance-evitação Procrastinação Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): dificuldade do texto; instabilidade Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): inteligência	Autorreações adaptativas Autoeficácia Organização do tempo  Estratégias para leitura  Automonitoramento Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): esforço e inteligência; controlabilidade Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): esforço; controlabilidade Autosseleção do ambiente físico Meta aprender Busca por ajuda seletiva

## 5. Onde os/as estudantes compreendem melhor a leitura?

### → DIMENSÃO AMBIENTE FÍSICO

**Tabela 14**

*Dimensão Ambiente Físico: Autosseleção Ambiental e dos Recursos Instrucionais*

Autosseleção do ambiente físico	
↑	↓
Automonitoramento Autorreações adaptativas  Autoeficácia Estratégias para leitura Meta aprender  Organização do tempo Busca por ajuda seletiva Meta performance-aproximação Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): esforço; <i>locus</i> interno e controlabilidade Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): dificuldade do texto	Meta performance-evitação Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): dificuldade do texto; instabilidade Autorreações desadaptativas Procrastinação Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): inteligência



**6. Com que os/as estudantes compartilham as suas dificuldades em compreensão de leitura?**

→ **DIMENSÃO AMBIENTE SOCIAL**

**Tabela 15**

*Dimensão Ambiente Social: Busca por Ajuda Seletiva*

Busca por ajuda seletiva	
↑	↓
Autorreações adaptativas	Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): dificuldade do texto
Automonitoramento	Meta performance-evitação
Estratégias para leitura	Autorreações desadaptativas
Autoeficácia	Procrastinação
Organização do tempo	Atribuições de causalidade intrapessoais (fracasso): inteligência
Autosseleção do ambiente físico	
Meta aprender	
Meta performance-aproximação	
Atribuições de causalidade intrapessoais (sucesso): esforço; controlabilidade e lócus	

### **Considerações Finais Gerais**

Esta tese atingiu o seu objetivo principal ao fornecer indícios de que a BAMA-Leitura detém propriedades psicométricas adequadas para avaliar a autorregulação para atividades que requerem a compreensão de leitura de estudantes do Ensino Fundamental II. Esta bateria é composta por construtos provenientes da organização da ARA de Zimmerman e Risemberg (1997), referentes às dimensões motivo, método, gerenciamento do tempo, comportamento autopercebido, ambiente físico e ambiente social. Os objetivos específicos da pesquisa também foram atendidos por meio da análise de invariância da medida das escalas da BAMA-Leitura, a proposição de normas para a interpretação das suas pontuações, a investigação da plausibilidade de um modelo explicativo da autorregulação para a compreensão de leitura (Modelo Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura [MMACL]) e a apresentação de intervenções a partir dos resultados obtidos com este empreendimento. Abaixo são expostas algumas considerações acerca dos estudos que constituíram esta tese.

No que diz respeito à construção da BAMA-Leitura, o Artigo 1 demonstrou que os construtos selecionados para compor o instrumento contribuem para estimular o interesse dos estudantes pela leitura e para atingir níveis mais elevados de proficiência em compreensão de leitura. Esta revisão mostrou que intervenções contendo um quantitativo mais abrangente de construtos da autorregulação obtiveram melhores resultados, condizente com a identificação do Fator Geral do MMACL, que reúne os componentes cognitivos, metacognitivos, psicológicos, motivacionais, afetivos, ambientais, volitivos e as crenças.

No estudo que abordou o público-alvo para averiguar as evidências de validade de conteúdo da BAMA-Leitura, reportado nos artigos 2 a 6, foi identificado certa dificuldade dos estudantes para atuarem como avaliadores das escalas. Neste sentido, se questiona até que ponto isso ocorreu devido à falta de familiaridade dos alunos com esta tarefa. Presume-se que o alunado esteja habituado a ser constantemente avaliado, mas nem sempre tem a oportunidade

de desenvolver as suas próprias opiniões sobre a formação adquirida na escola e, até mesmo, a terem as suas ideias consideradas como relevantes neste meio. Destarte, a autorregulação para aprendizagem e a compreensão de leitura são formas de desenvolver o protagonismo dos estudantes, alicerçado pelo desenvolvimento do senso crítico para atuarem de forma autônoma para além dos muros da escola. Afinal, tantos anos aprendendo conceitos, regras e fórmulas matemáticas precisam ser melhor aproveitados em um projeto educacional emancipador, que agregue na sua pauta a possibilidade de desenvolver os conhecimentos técnicos-científicos, intelectuais e a apreciação ao belo.

Retomando a investigação com o público-alvo, os artigos acima mencionados indicam que ele alcançou os propósitos desta pesquisa, entretanto, permanece o questionamento se os estudantes que participaram do estudo reconhecem a importância das suas convicções e das suas potencialidades, aplicadas tanto ao seu desenvolvimento pessoal como na transformação do seu meio. Esta mesma argumentação se aplica aos demais alunos, participantes ou não desta pesquisa.

Esta tese buscou mostrar a necessidade de revisar criticamente aquilo que os espaços educacionais ofertam aos estudantes, o que engloba a infraestrutura e as práticas pedagógicas. À vista disto, o Artigo 1, indica que ações inovadoras são mais eficazes do que as modalidades tradicionais de ensino para desenvolver a autorregulação para a compreensão de leitura. Os artigos 6, 8 e o resultado obtido com o MMACL mostram a conexão existente entre a escola e o meio social. Portanto, avaliar e desenvolver a autorregulação para as atividades que exigem a compreensão de leitura precisam considerar como os estudantes se relacionam com a leitura, seja para fins didáticos e/ou recreativos. Nesta relação, as investigações apontam para a valorização e o incentivo à leitura no contexto familiar (nível microestrutural) e na sociedade como um todo (nível macroestrutural), bem como as oportunidades de acesso aos materiais textuais, que está associado aos aspectos socioeconômicos.

Quanto à condução de pesquisas sobre a temática abordada nesta tese, envolvendo delineamentos transversais e longitudinais (especialmente estudos de intervenção), e a sua aplicação prática no cotidiano escolar, recomenda-se que os pesquisadores e profissionais que utilizam instrumentos para avaliar a ARA para a compreensão de leitura se certifiquem da sua qualidade psicométrica, sigam as orientações de aplicação, correção e interpretação das pontuações e ponderem sobre as características dos dados coletados para compor o plano de análise. Adicionalmente, a investigação da invariância da medida também é um dos meios de garantir a justiça da testagem. A equivalência dos instrumentos psicológicos para os grupos os quais se destina a avaliar deve ser considerada principalmente pelos seus desenvolvedores, assim como pelos pesquisadores que utilizam estas ferramentas em seus estudos para que interpretem os resultados alcançados com parcimônia. Destarte, estes aspectos foram amplamente discutidos em todos os artigos que constituem esta tese dada a sua importância para as boas práticas em avaliação psicológica.

Levando-se em conta os modelos identificados na investigação da estrutura interna da BAMA-Leitura que foram reportados nos artigos 2 a 6, destaca-se a necessidade de revisão de algumas das escalas. Estudos futuros com a Escala Metas de Realização para a Compreensão de Leitura (EMR-CL) indicarão a pertinência de manter os itens 5 e 8 com pontuações invertidas no Fator Meta Performance-Evituação, pois inicialmente estes itens não foram planejados para compor este fator. Nesta perspectiva, se considera a revisão da EMR-CL com o intuito de introduzir a subclassificação da meta aprender em meta aprender de aproximação e meta aprender de evituação, conforme indicam Urdan e Kaplan (2020), uma vez que, por exemplo, itens que foram construídos para representar a meta performance-aproximação carregaram no fator da meta aprender. Esta observação é relevante para aprofundar o entendimento das associações existentes entre as metas de realização, como é o caso da sobreposição entre a meta aprender e a meta performance-aproximação e entre as metas

performances aproximação e evitação (Cardoso & Bzuneck, 2004). Adicionalmente, estas questões também repercutem na configuração do MMACL testado nesta pesquisa e, conseqüentemente, na construção de intervenções em autorregulação fundamentadas a partir desta proposta de estruturação da autorregulação para a compreensão de leitura.

Ainda no Artigo 2, referente à Escala Autoeficácia para Compreender a Leitura (EA-CL) se reconhece que solicitar aos estudantes que indiquem o quanto se consideram capazes para uma lista de tópicos ligados à compreensão de leitura pode ser muito similar a autoavaliação nesta habilidade linguística. Portanto, subjacente à percepção das pessoas sobre a sua competência para exercer determinada tarefa ou função estão os aspectos comportamentais, as experiências vicariantes, a persuasão verbal e os estados fisiológicos, relativos às fontes de autoeficácia (Bandura, 1997). Todavia, ressalta-se que a fundamentação teórica da EA-CL é condizente com a organização da ARA de Zimmerman e Risemberg (1997) e com as considerações de Bandura (1999) acerca da associação entre a autoeficácia e a motivação.

O Artigo 3, centralizado na Escala Atribuições de Causas para a Compreensão de Leitura (EAC-CL), evidencia a necessidade de buscar uma forma mais adequada para avaliar a estrutura interna desta escala, em vias de alinhar as causas atribuídas ao desempenho em compreensão de leitura com as dimensões psicológicas *locus*, estabilidade e controlabilidade, sobretudo nas situações de fracasso. Existem indícios de que os estudantes atribuem causas diferentes para os resultados positivos e negativos e que foram constatadas no Artigo 9 e no estudo do MMACL.

O conteúdo avaliado pela EAC-CL é restrito aos aspectos cognitivos e metacognitivos das atribuições causais intrapessoais, que focaliza o pensar sobre as causas que levaram os estudantes a ser bem ou mal sucedido em compreensão de leitura e indicar a sua ligação com as dimensões psicológicas. O próprio autor da teoria das atribuições causais intrapessoais, o

psicólogo social e pesquisador Bernard Weiner, é alvo de críticas sobre o quanto os aspectos afetivos e emocionais interferem nas interpretações realizadas pelos estudantes ao avaliarem o seu desempenho (Pekrun & Marsh, 2018; Weiner, 2018). À vista disto, Pekrun e Marsh (2018) questionam as possíveis limitações no entendimento sobre as crenças atribucionais nas investigações que desconsideram o aporte afetivo e emocional na análise das atribuições causais intrapessoais. Isto posto, é recomendado que a investigação deste construto no processo de avaliação psicológica seja acompanhada da verificação das autorreações adaptativas e desadaptativas, conforme indicado no Artigo 7, bem como dos elementos motivacionais da autorregulação, a saber, as metas de realização e a autoeficácia, ambos relacionados com as atribuições de causalidade intrapessoais para averiguar as evidências de validade baseadas na relação com outras variáveis da EAC-CL no Artigo 3.

Ainda tratando das atribuições de causalidade intrapessoais, o Artigo 7 produz algumas reflexões acerca da limitação da EAC-CL em apresentar apenas quatro causas – inteligência, esforço, dificuldade do texto e sorte. Mesmo que estas causas sejam apontadas como as principais atribuições utilizadas pelos estudantes para justificar o seu sucesso ou fracasso escolar (Graham, 2020; Weiner, 2018), alguns estudos apontam para a existência de um repertório mais amplo de causas, com destaque para o uso de estratégias de aprendizagem (Miranda et al., 2012; Sukariyah & Assaad, 2014; Valdivieso-Leon & Roman-Sanchez, 2020). Assim, se o objetivo dos programas de intervenção é estimular a ARA para a compreensão de leitura é provável que os estudantes incluam no seu rol de atribuições causais as estratégias aplicadas à leitura, bem como os métodos de estudo (Cleary et al., 2017).

Outro aspecto a se destacar na EAC-CL é a classificação das dimensões psicológicas para a causa inteligência (*ability*, termo original) – *locus* interno, estável e incontrolável (Weiner, 2010). Recomenda-se ampliar os estudos para investigar se esta categorização, utilizada na proposição de normas de interpretação da escala no Artigo 9, é compatível com o

entendimento que os estudantes brasileiros possuem nos dias atuais, sobre a inteligência. À vista disso, sugere-se analisar a percepção dos alunos acerca da flexibilidade conferida à esta causa, no sentido de apresentar uma probabilidade maior de ser passível de mudanças e de controle, análogo à concepção de *mindset* (Dweck, 2017).

Por conseguinte, para estudos futuros sugere-se a reestruturação da Escala Estratégias para Compreender a Leitura (EE-CL) com o objetivo de delimitar a apresentação de estratégias cognitivas (ensaio, elaboração e organização) e metacognitivas (planejamento, monitoramento e regulação) (Boruchovitch, 1999). Esta divisão permitirá a investigação da existência de uma diferenciação entre esses procedimentos ou se, de fato, eles se sobrepõem nas estratégias aplicadas à compreensão de leitura.

Ainda no Artigo 4, é indicado avaliar em novas pesquisas se a Escala Organização do Tempo para Leitura (EOT-L), que prioriza atividades de leitura, possui relações com outros componentes ligados à uma definição mais alargada da gestão do tempo, como a delegação, a capacidade para dizer não, o uso de meios de comunicação (saber equilibrar compromissos importantes e de lazer) e o perfeccionismo (Claessens et al., 2007). Para o Fator Procrastinação da EOT-L alerta-se que a sua interpretação se limita aos problemas na autorregulação do tempo para a leitura. Isto posto, ao identificar altas pontuações neste fator se propõe investigar a repercussão da procrastinação para outros aspectos ligados ao bem-estar psicológico dos estudantes, com ênfase para os construtos da dimensão motivo da BAMA-Leitura e das autorreações, relativas à dimensão comportamento autopercebido.

Para a Escala Automonitoramento para Ler (EAu-L) focalizada, principalmente no Artigo 5, destacam-se dois pontos. O primeiro refere-se à interpretação de baixas pontuações da escala, sendo recomendável conhecer o repertório de estratégias que os estudantes possuem para apoiar as conclusões sobre a habilidade de automonitoramento para a compreensão de leitura. O segundo ponto alude ao desafio de avaliar este construto por meio de uma medida de

autorrelato, cujo funcionamento exige dos testandos recursos cognitivos e metacognitivos para pensar sobre si mesmos para responderem itens acerca da eficácia do automonitoramento das suas ações. Em vista disto, conjectura-se que a apresentação de vinhetas que exemplificam este construto por meio de situações mais elaboradas pode facilitar o processo de resposta dos estudantes ao instrumento. Portanto, para uma futura revisão da EAu-L deve-se considerar estes argumentos com o objetivo de ultrapassar as limitações impostas pela falta de contextualização daquilo que está sendo avaliado, tornando a escala mais acessível para os estudantes, bem como para aumentar a sua acurácia para mensurar o automonitoramento para a compreensão de leitura.

Sobre a Escala Autorreações para a Compreensão de Leitura (Ear-CL) os artigos 5, 7 e as considerações acerca do MMACL apontaram para a necessidade de contrastar os seus resultados com o perfil motivacional dos estudantes, especialmente na verificação de altas pontuações no Fator Autorreações Negativas, que se referem à manifestação de autorreações desadaptativas (defensivas) decorrentes das dificuldades em compreensão de leitura. Estas autorreações são prejudiciais para o desempenho escolar e para o bem-estar psicológico dos estudantes. Além do mais, no Artigo 8, a presença das autorreações desadaptativas repercutiu em baixa habilidade de compreensão de leitura.

Por sua vez, a Escala Ambientes para a Leitura (Eam-L) abordada no Artigo 6, requer a inclusão de itens que tratam dos recursos instrucionais para a compreensão de leitura, pois o seu conteúdo se concentra em locais frequentados pelos estudantes para realizar a leitura. Este empreendimento deve considerar as transformações dos meios utilizados pelos alunos para acessar a leitura, agregando os materiais impressos e digitais. No que se refere à interpretação das pontuações da Eam-L é preciso ponderar sobre como as alterações do ensino presencial para as modalidades remotas e híbridas durante a pandemia de COVID-19 impactaram no modo



como os estudantes se relacionam com os equipamentos que outrora eram classificados como prejudiciais para a sustentação da atenção (ex. *smartphones*, TV, plataformas de conversação).

Na Escala Ambiente Social para Ler (EAS-L), conforme indica o Artigo 6, é necessário realizar uma revisão de itens que representam o papel da família e dos colegas de turma como referenciais de bons leitores para auxiliar os estudantes em momentos de dificuldade em compreensão de leitura, pois no estudo com o público-alvo estas pessoas não foram consideradas relevantes. Presume-se que seja necessário um estudo com grupo focal formado por estudantes de todos os anos do Ensino Fundamental II para compilar informações sobre aquilo que pensam a respeito, de modo que os itens sejam mais representativos. Em relação à análise das pontuações das EAS-L sugere-se que sejam investigadas as habilidades sociais dos alunos para pedir o apoio das pessoas, pois é possível que, por exemplo, altas pontuações no Fator Dificuldade para Obter Ajuda seja decorrente de baixas competências para estabelecer as relações interpessoais, o que não se caracteriza, necessariamente, em um problema restrito à ARA.

Nos artigos 8 e 9, foram evidenciadas maiores pontuações na BAMA-Leitura no grupo composto de estudantes com melhor desempenho em compreensão de leitura, assim como a identificação das relações entre a bateria e a habilidade de autoavaliação nesta habilidade cognitivo-linguística. A partir destes resultados sugere-se novas pesquisas que se aprofundem sobre os significados atribuídos à compreensão de leitura, dada a probabilidade do nível de valorização se associar à qualidade motivacional dos estudantes. Neste sentido, reitera-se as reflexões do Artigo 6, em investigar as associações da BAMA-Leitura com os aspectos familiares, que conectam os ambientes físico e social, a fim de avaliar a interferência do estímulo à leitura por parte das figuras maternas e paternas dos alunos. Particularmente, recomenda-se investigar se o incentivo à leitura se baseia nas questões didáticas, com a

finalidade de tirar boas notas, ou em atividades recreativas, que viabilizam o conhecimento de coisas novas e a ampliação da visão de mundo dos estudantes.

Por seu turno, se reconhece que a investigação do MMACL se encontra em uma fase inicial. Adicionalmente às indicações para a condução de novos estudos para aperfeiçoar esta proposta, se propõe testar um modelo fatorial de segunda ordem, envolvendo um fator geral, seguido das seis dimensões da ARA como fatores de primeira ordem, e dos construtos selecionados nesta tese para compor a BAMA-Leitura, como fatores de segunda ordem. Assim, se reconhece que somente com o desenvolvimento de outros estudos será possível verificar se, de fato, o MMACL pode ser definido como uma estrutura organizadora da ARA para a compreensão de leitura alinhado com as especificidades dos alunos do Ensino Fundamental II. Conjectura-se que apreender o funcionamento da ARA a partir desta proposição repercutirá tanto na condução de pesquisas com este construto, bem como nas diretrizes fornecidas para programas de intervenção para desenvolver a compreensão de leitura.

Por fim, espera-se que esta tese tenha contribuído para consolidar a articulação entre os saberes da Psicologia e da Educação. Afinal, se pressupõe que ambas as áreas do conhecimento podem caminhar juntas sem perder a sua identidade. Pensamento análogo se aplica para o diálogo entre os campos da pesquisa em Avaliação Psicológica e Educacional e da prática profissional de psicólogas e educadoras. Ambos se complementam e se convergem na construção de uma sociedade que, idealmente, deveria se importar com a equidade dos direitos de acesso das pessoas à instrução formal e de uma educação de qualidade, que fosse genuinamente sensível ao bem-estar psicológico dos estudantes e de todos os seus atores, e preocupada em promover justiça social.

## Referências

\*Referências precedidas de um asterisco indicam estudos incluídos nos estudos de revisão de literatura apresentados na introdução realizados em 2018 e 2020

Alston-Abel, N. L., & Berninger, V. W. (2018). Relationships between home literacy practices and school achievement: Implications for consultation and home–school collaboration. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 28(2), 164-189. <https://doi.org/10.1080/10474412.2017.1323222>

American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education, (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.

Arruda, E. P. (2020). Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. *EmRede-Revista de Educação a Distância*, 7(1), 257-275.

Bandura A. 1997. *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. Freeman.

Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 1-26. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1>

Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248–287. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90022-1](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90022-1)

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.

Bandura, A. (2005). The evolution of social cognitive theory. Em K. G. Smith, & M. A. Hitt (Eds.), *Great minds in management*, (pp. 9-35). Oxford University Press.

Barbosa, R. M., & Marinho-Araujo, C. M. (2010). Psicologia escolar no Brasil: considerações e reflexões históricas. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 27(3), 393-402.

- Bardach, L., Oczlon, S., Pietschnig, J., & Lüftenegger, M. (2020). Has achievement goal theory been right? A meta-analysis of the relation between goal structures and personal achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, *112*(6), 1197-1220. doi:10.1037/edu0000419
- Borsa, J. C., & Seize, M. M. (2017). Construção e adaptação de instrumentos psicológicos: dois caminhos possíveis. Em B. F. Damásio & J. C. Borsa (Orgs.). *Manual de desenvolvimento de instrumentos psicológicos*, (pp. 15-37). Vetor Editora.
- Boruchovitch, E. (1999). Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. *Psicologia: reflexão e crítica*, *12*(2), 361-376.
- Boruchovitch, E., & Gomes, M. A. M. (2019). *Aprendizagem autorregulada: Como promovê-la no contexto educativo?* Editora Vozes.
- Breakwell, G. M., Fife-Schaw, C., Hammond, S., & Smith, J. A. (2010). *Métodos de pesquisa em Psicologia*. Artmed.
- \*Bruning, R., Dempsey, M., Kauffman, D. F., McKim, C., & Zumbrunn, S. (2013). Examining dimensions of self-efficacy for writing. *Journal of educational psychology*, *105*(1), 25–38. <https://doi.org/10.1037/a0029692>
- Butz, A. R., & Usher, E. L. (2015). Salient sources of early adolescents' self-efficacy in two domains. *Contemporary Educational Psychology*, *42*, 49-61. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.04.001>
- Bzuneck, J. A. (2009). A motivação do aluno orientado a metas de realização. Em E. Boruchovitch, & J. A. Bzuneck (Eds.), *A motivação do aluno: Contribuições da psicologia contemporânea* (pp. 58-77). Editora Vozes.
- Bzuneck, J. A., & Boruchovitch, E. (2016). Motivação e autorregulação da motivação no contexto educativo. *Psicologia Ensino & Formação*, *7*(2), 73-84. <https://doi.org/10.21826/2179-58002016727584>

- Bzuneck, J. A., Boruchovitch, E., Miranda, L., & Almeida, L. S. (2014). Motivação acadêmica dos alunos. Em L. S. Almeida, & A. M. Araújo (Eds.). *Aprendizagem e sucesso escolar: Variáveis pessoais dos alunos*, (pp. 173-214). ADIPSIEDUC.
- Callan, G. L., Marchant, G. J., Finch, W. H., & German, R. L. (2016). Metacognition, Strategies, Achievement, and Demographics: Relationships across Countries. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 16(5), 1485-1502. <https://doi.org/10.12738/estp.2016.5.0137>
- Cardoso, L. R., & Bzuneck, J. A. (2004). Motivação no ensino superior: metas de realização e estratégias de aprendizagem. *Psicologia Escolar e Educacional*, 8(2), 145-155.
- Carvalho, L. F., & Ambiel, R. A. M. (2017). Construção de instrumentos psicológicos. Em B. F. Damásio & J. C. Borsa (Orgs.). *Manual de desenvolvimento de instrumentos psicológicos*, (pp. 39-56). Vetor Editora.
- Cheung, G. W., & Lau, R. S. (2012). A direct comparison approach for testing measurement invariance. *Organizational Research Methods*, 15(2), 167-198. <https://doi.org/10.1177/1094428110391673>
- Chowdhury, S., & Halder, S. (2019). Academic help-seeking: A constructivist approach in learning and achievement. *International Journal of Education and Management Studies*, 9(4), 227-231.
- Cleary, T. J., Velardi, B., & Schnaidman, B. (2017). Effects of the Self-Regulation Empowerment Program (SREP) on middle school students' strategic skills, self-efficacy, and mathematics achievement. *Journal of School Psychology*, 64, 28-42. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2017.04.004>
- \*Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2004). *Self-regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning*. *Psychology in the Schools*, 41(5), 537-550. <https://doi.org/10.1002/pits.10177>

- Claessens, B. J. C., van Eerde, W., Rutte, C. G., & Roe, R. A. (2007). A review of the time management literature. *Personnel Review*, 36(2), 255–276. <https://doi.org/10.1108/00483480710726136>
- Conselho Federal de Psicologia (2018). *Resolução N° 9, de 25 de abril de 2018*. <http://crp11.org.br/upload/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CFP-n%C2%BA-09-2018-com-anexo.pdf>
- Conselho Nacional de Saúde, Brasil (2016). *Resolução CNS 510, de 07 de abril de 2016*. <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
- Dalbosco, S. N. P., Ferraz, A. S., & dos Santos, A. A. A. (2018). Metas de realização, autorregulação da aprendizagem e autopercepção de desempenho em universitários. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 19(1), 75-84. <https://doi.org/10.26707/1984-7270/2019v19n1p75>
- Dembo, M. H., & Eaton, M. J. (2000). Self-regulation of academic learning in middle-level schools. *The Elementary School Journal*, 100(5), 473-490. <https://doi.org/10.1086/499651>
- Dweck, C. S. (2017). *Mindset: A nova psicologia do sucesso*. Objetiva.
- Emilio, E. R. V. (2017). Autorregulação, autoeficácia, abordagens à aprendizagem e a escrita de universitários. (Tese de Doutorado em Educação). Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas.
- Ferraz, A. S., Cantalice, L. M., & Santos, A. A. A. (2019). Motivação para aprender e compreensão de leitura em alunos do ensino fundamental I. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, 10(1), 173-189.
- \*Ferraz, A. S., Santos, A. A. A., & Almeida, L. S. (2019). Escala de Atribuições de Causalidade e Rendimento Escolar: Estudo de Evidência de Validade de Critério. *Revista Portuguesa de Educação*, 32(1), 125-139. <https://doi.org/10.21814/rpe.14279>

- \*Fernández, J. M. G., Saura, C. J. I., Juan, M. V., Maciá, C. G., Sánchez, A. M. P., & San Martín, N. L. (2016). Validación de la Escala de Autoeficacia Percibida Específica de Situaciones Académicas en Chile y su relación con las estrategias de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, *1*(41), 118-131.
- \*Fluminhan, C. S. L., & Murgo, C. S. (2019). Autorregulação acadêmica e estratégias de aprendizagem avaliadas em estudantes do ensino fundamental. *Psicologia Escolar e Educacional*, *23*(e189190), 1-9. <https://doi.org/10.1590/2175-35392019019190>
- Ganda, D. R., & Boruchovitch, E. (2018). A autorregulação da aprendizagem: principais conceitos e modelos teóricos. *Psicologia da Educação*, *46*, 71-80. <https://doi.org/10.5935/2175-3520.20180008>
- \*García, T., Betts, L., González-Castro, P., González-Pienda, J. A., & Rodríguez, C. (2016). On-line assessment of the process involved in Maths problem-solving in fifth and sixth grade students: Self-regulation and achievement. *Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa*, *19*(2), 165-186. <https://doi.org/10.12802/relime.13.1922>
- \*Gomes, M. A. M., & Boruchovitch, E. (2017). Escala de Motivação para a Leitura para Adolescentes e Jovens: Propriedades Psicométricas. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, *32*(2), 1-9. <https://doi.org/10.15900102-3772e32227>
- Goudeau, S., & Croizet, J.-C. (2016). Hidden Advantages and Disadvantages of Social Class. *Psychological Science*, *28*(2), 162–170. <https://doi.org/10.1177/09567976166676600>
- Goulart, I. D. C. V., Dias, M. A., & Lelis, D. O. (2019). O espaço físico das bibliotecas públicas escolares: entre o legal e o real. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, *15*(2), 4-26.
- Graham, S. (2020). An attributional theory of motivation. *Contemporary Educational Psychology*, *61*, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101861>

- Heirweg, S., De Smul, M., Merchie, E., Devos, G., & Van Keer, H. (2020). Mine the process: investigating the cyclical nature of upper primary school students' self-regulated learning. *Instructional Science*, 48(4), 337-369. <https://doi.org/10.1007/s11251-020-09519-0>
- Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension construction-integration model. *Psychological Review*, 95(2), 163-182.
- Kintsch, W., & Rawson, K. A. (2013). Compreensão. Em M. J. Snowling, & C. Hulme (Orgs.). *A ciência da leitura*, (pp. 227-244). Editora Penso.
- Kitansas, A., & Cleary, T. J. (2016). The developmental of self-regulated learning during secondary school years: A social cognitive instructional perspective. Em K. R. Wentzel, & D. B. Miele (Eds.). *Handbook of motivation at school* (pp. 169-187). Routledge Taylor & Francis Group.
- Kitsantas, A., & Zimmerman, B. J. (2002). Comparing self-regulatory processes among novice, non-expert, and expert volleyball players: A microanalytic study. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(2), 91-105. <https://doi.org/10.1080/10413200252907761>
- \*Lau, K. L., & Chen, X. B. (2013). Perception of reading instruction and self-regulated learning: A comparison between Chinese students in Hong Kong and Beijing. *Instructional Science*, 41(6), 1083-1101. <https://doi.org/10.1007/s11251-013-9265-6>
- Lau, K. L., & Ho, E. S. C. (2016). Reading performance and self-regulated learning of Hong Kong students: What we learnt from PISA 2009. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 25(1), 159-171. <https://doi.org/10.1007/s40299-015-0246-1>
- \*Marín, C. E. F., & Rojas-Barahona, C. A. (2010). Adaptación y Validación del Cuestionario de Rasgos de Pensamiento de O'Neil y colaboradores: Metacognición y Motivación en la Solución de Problemas. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 2(30), 9-33.



- Ministério da Educação, Brasil (2017). *Base Nacional Comum Curricular*.  
[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_publicacao.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf)
- Ministério da Educação, Brasil (2018). *Prova Brasil: Apresentação*.  
<http://portal.mec.gov.br/prova-brasil>
- Mota, M. M. P. E., & Santos, A. A. A. (2014). The Cloze evaluation as a measure of reading ability in primary education. *Psicologia Escolar e Educacional*, 18(1), 135-142.  
<https://doi.org/10.1590/S1413-85572014000100014>
- Paiva, M. O. A., & Lourenço, A. A. (2012). A influência da aprendizagem autorregulada na mestria escolar. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 12(2), 501-520.
- \*Papaioannou, A. G., Simou, T., Kosmidou, E., Milosis, D., & Tsigilis, N. (2009). Goal orientations at the global level of generality and in physical education: Their association with self-regulation, affect, beliefs and behaviours. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(4), 466-480. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.01.003>
- Pasquali, L. (2019). *Psicometria: Teoria dos testes na Psicologia e na Educação*. Editora Vozes.
- Paulino, P., Sá, I., & Silva, A. L. (2015). Autorregulação da motivação: Crenças e estratégias de alunos portugueses do 7º ao 9º ano de escolaridade. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 28(3), 574-582. <https://doi.org/10.1590/1678-7153.201528316>
- Pelissoni, A. M. S. (2016). *Eficácia de um programa híbrido de promoção da autorregulação da aprendizagem para estudantes do ensino superior*. (Tese de Doutorado em Educação). Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas.  
<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/305326>
- Pesout, O., & Nietfeld, J. (2021). The Impact of Cooperation and Competition on Metacognitive Monitoring in Classroom Context. *The Journal of Experimental Education*, 89(2), 237-258. <https://doi.org/10.1080/00220973.2020.1751577>

- Polydoro, S. A. J., & Azzi, R. G. (2009). Autorregulação da aprendizagem na perspectiva da teoria sociocognitiva: introduzindo modelos de investigação e intervenção. *Psicologia da Educação, 29*, 75-94.
- Rohwer Junior, W. D. (1984). *An invitation to an educational psychology of studying. Educational Psychologist, 19*(1), 1–14. <https://doi.org/10.1080/00461528409529277>
- Rosário, P. (2004). *Estudar o estudar: as (Des)venturas do Testas*. Porto Editora.
- Rosário, P., Lourenço, A. A., Paiva, M. O., Núñez, J. C., González-Pienda, J., & Valle, A. (2009). Inventário de processos de autorregulação da aprendizagem (IPAA). Em C. Machado, M. M. Gonçalves, L. S. Almeida, & M. R. Simões (Orgs.), *Instrumentos e Contextos da Avaliação Psicológica* (pp. 159-174). Almedina.
- Rutkowski, L., & Svetina, D. (2017). Measurement invariance in international surveys: Categorical indicators and fit measure performance. *Applied Measurement in Education, 30*(1), 39-51. <http://dx.doi.org/10.1080/08957347.2016.1243540>
- Schunk, D. H. (2011). Social cognitive theory and self-regulated learning. Em B. J. Zimmerman, & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement. Theoretical perspectives* (pp. 125-152). Lawrence Erlbaum Associates.
- Schunk, D. H., & Usher, E. L. (2013). Barry J. Zimmerman's theory of self-regulated learning. Em H., Bembenuddy, A., Kitsantas, & T. J., Cleary (Eds.). *Applications of selfregulated learning across diverse disciplines: A tribute to Barry J. Zimmerman*, (pp. 1-28). Information Age Publishing.
- Senko, C., Hama, H., & Belmonte, K. (2013). Achievement goals, study strategies, and achievement: A test of the “learning agenda” framework. *Learning and Individual Differences, 24*, 1-10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2012.11.003>

- Simão, A. M. V., & Frison, L. M. B. (2013). Autorregulação da aprendizagem: abordagens teóricas e desafios para as práticas em contextos educativos. *Cadernos de Educação*, (45), 02-20.
- Stack, M. H., Moorefield-Lang, H., & Barksdale, M. A. (2015). Able: An Instrument for Assessing Elementary Students' Perceptions of Access to Books, Beliefs, and Literacy Environment. *Reading Psychology*, 36(6), 499–518. <https://doi.org/10.1080/02702711.2014.893275>
- Suehiro, A. C. B., & Boruchovitch, E. (2017). Motivação para ler e variáveis demográficas em estudantes paulistas. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 69(1), 33-47.
- Sukariyah, M. B., & Assaad, G. (2014). The effect of attribution retraining on the academic achievement of high school students in mathematics. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 177, 345-351. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.356>
- Toland, M. D., & Usher, E. L. (2016). Assessing mathematics self-efficacy: How many categories do we really need?. *The Journal of Early Adolescence*, 36(7), 932-960. <https://doi.org/10.1177/0272431615588952>
- \*Unrau, N., & Schlackman, J. (2006). Motivation and its relationship with reading achievement in an urban middle school. *The Journal of Educational Research*, 100(2), 81-101. <https://doi.org/0.3200/JOER.100.2.81-101>
- Urduan, T., & Kaplan, A. (2020). The origins, evolution, and future directions of achievement goal theory. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101862. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101862>
- Valdivieso-Leon, L., & Roman-Sanchez, J. M. (2020). Causal attributions in Early Childhood Education: A new categorization system. *Psicothema*, 32(3), 366-373. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019.216>

- Vieira, D. C. (2014). *Estratégias de compreensão leitora ancoradas no construto da aprendizagem autorregulada: Uma intervenção pedagógica*. [Dissertação de Mestrado Educação]. Universidade Federal de Pelotas. <http://guaiaca.ufpel.edu.br:8080/handle/ri/2805>
- Weiner, B. (2010). The development of an attribution-based theory of motivation: A history of ideas. *Educational Psychologist*, 45(1), 28-36. <https://doi.org/10.1080/00461520903433596>
- Weiner, B. (2018). The legacy of an attribution approach to motivation and emotion: A no-crisis zone. *Motivation Science*, 4(1), 24-25. <https://doi.org/10.1037/mot0000100>
- White, M. C., & DiBenedetto, M. K. (2015). *Self-regulation and the Common Core: Application to Ela Standars*. Routledge.
- Wigfield, A., Gladstone, J. R., & Turci, L. (2016). Beyond Cognition: Reading Motivation and Reading Comprehension. *Child Development Perspectives*, 10(3), 1-6. <https://doi.org/10.1111/cdep.12184>
- Wolters, C. A., & Brady, A. C. (2021). College students' time management: A self-regulated learning perspective. *Educational Psychology Review*, 33, 1319–1351. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09519-z>
- Zacks, S., & Hen, M. (2018). Academic interventions for academic procrastination: A review of the literature. *Journal of prevention & intervention in the community*, 46(2), 117-130. <https://doi.org/10.1080/10852352.2016.1198154>
- Zeidner, M., & Stoeger, H. (2019). Self-Regulated Learning (SRL): A guide for the perplexed. *High Ability Studies*, 30(1-2), 9-51. <https://doi.org/10.1080/13598139.2019.1589369>

- Ziegler, N., & Opdenakker, M. C. (2018). The development of academic procrastination in first-year secondary education students: The link with metacognitive self-regulation, self-efficacy, and effort regulation. *Learning and Individual Differences, 64*, 71-82. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.04.009>
- Zenorini, R. P. C., & Santos, A. A. A. (2010). Teoria de metas de realização: fundamentos e avaliação. Em E. Boruchovitch, J. A. Bzuneck, & S. E. R. Guimarães (Orgs.). *Motivação para aprender: Aplicações no contexto educativo*, (pp. 99-125). Editora Vozes.
- Zimmerman, B. J. (1998). *Academic studing and the development of personal skill: A self-regulatory perspective. Educational Psychologist, 33*(2-3), 73–86. <https://doi.org/10.1080/00461520.1998.9653292>
- Zimmerman, B. J. (2013). From cognitive modeling to self-regulation: A social cognitive career path. *Educational Psychologist, 48*(3), 135-147. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.794676>
- Zimmerman, B. J. (1989). Models of self-regulated learning and academic achievement. Em B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice* (pp. 1-25). Springer-Verlag.
- Zimmerman, B. J. (2015). Motivational sources and outcomes of self-regulated learning and performance. Em M. C. White, & M. K. DiBenedetto (Orgs.). *Self-regulation and the Common Core: Application to Ela Standars*, (pp. 49-64). Routledge.
- Zimmerman, B. J., & Risemberg, R. (1997). Self-Regulatory Dimensions of Academic Learning and Motivation. *Handbook of Academic Learning*, 105–125. <https://doi.org/10.1016/b978-012554255-5/50005-3>
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. Routledge.

## APÊNDICE 1

### Versão 1 da Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura (BAMA-Leitura; Ferraz & Santos, 2019)

#### DIMENSÃO MOTIVO

#### *Escala Metas de Realização para a Compreensão de Leitura (EMR-CL)*

**Conceituação:** A dimensão motivo engloba os perfis motivacionais das metas de realização - meta aprender, meta performance aproximação e meta performance evitação; a autoeficácia do aluno para realizar tarefas que requerem a compreensão de leitura e as atribuições de causalidade intrapessoais para situações de sucesso e fracasso nesta habilidade cognitivo-linguística.

**Objetivo da escala:** Esta subescala avalia os perfis motivacionais do aluno a partir das metas de realização (meta aprender, meta performance aproximação e meta performance evitação) direcionados ao valor que este atribui à leitura e compreensão de leitura.

**Interpretação dos escores:** Maiores pontuações nos fatores da subescala indicam a orientação pela meta de realização avaliada.

**Enunciado:** Queremos saber sobre a sua motivação e o valor que você dá para a compreensão de leitura. Na sua opinião, as frases abaixo são verdadeiras? Para responder marque um X em “nada verdadeiro”, “pouco verdadeiro”, “muito verdadeiro” ou “totalmente verdadeiro”. Você deve marcar apenas um X para cada frase. É muito importante que você seja sincero(a) nas respostas.

	QUAL A MINHA MOTIVAÇÃO E O VALOR QUE EU DOU PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA?	Nada verdadeiro	Pouco verdadeiro	Muito verdadeiro	Totalmente verdadeiro
<b>ITENS META APRENDER/VALOR DA TAREFA</b>					

Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.

## ITENS META PERFORMANCE APROXIMAÇÃO DA TAREFA

12	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>				
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

## ITENS META PERFORMANCE EVITAÇÃO

23	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>				
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					

**Escala Autoeficácia para Compreender a Leitura (EA-CL)**

**Objetivo da subescala:** Esta subescala avalia a percepção do aluno acerca da sua capacidade para realizar tarefas que envolvem a habilidade de compreensão de leitura.

**Interpretação dos escores:** maiores pontuações indicarão o nível de autoeficácia do aluno (estabelecer pontos de corte para indicar baixa, média e elevada autoeficácia).

**Enunciado:** Agora queremos saber o quanto você acredita na sua capacidade para realizar atividades que envolvem a compreensão de leitura. Para isso leia as sentenças e marque um X em “nada capaz”, “pouco capaz”, “muito capaz” ou “totalmente capaz”. Lembre-se de marcar apenas um X em cada frase. Vamos lá!!!

	O QUANTO SOU CAPAZ DE...	Nada capaz	Pouco capaz	Muito capaz	Totalmente capaz
1	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					



**Subescala Atribuições de Causas para a Compreensão de Leitura (EAC-CL)**

**Objetivo da subescala:** avaliar quais as causas atribuídas pelo aluno para explicar ter ido bem e mal em compreensão de leitura, e como o aluno as classifica, com base nas suas dimensões psicológicas lócus de causalidade, estabilidade e controlabilidade.

**Instruções:** Queremos saber quais as causas que, para você, explicam ter ido bem ou mal em compreensão de leitura. Para isso pense nas situações A e B apresentadas abaixo e marque um X na explicação que a melhor explique. É importante que você seja sincero nas respostas. Marque apenas um X em cada alternativa.

<b>Situação A</b>	
1. Na maioria das vezes sou bom em compreensão de leitura. Isso acontece porquê...	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; background-color: #e1f5fe;"> <p align="center"><b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b></p> </div>	
2. A <b>causa</b> que você marcou um X é:	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; background-color: #e1f5fe;"> <p align="center"><b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b></p> </div>	
3. Agora nos diga se a <b>causa</b> que você marcou um X é:	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; background-color: #e1f5fe;"> <p align="center"><b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b></p> </div>	
4. Por último, nos fale se a <b>causa</b> que você marcou um X é:	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; background-color: #e1f5fe;"> <p align="center"><b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b></p> </div>	

**Situação B**

1. Na maioria das vezes vou mal em compreensão de leitura. Isso acontece porquê...

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

2. A **causa** que você marcou um X é:

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

3. Agora nos diga se a **causa** que você marcou um X é:

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

4. Por último, nos fale se a **causa** que você marcou um X é:

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

## DIMENSÃO MÉTODO

### Escala Estratégias para Compreender a Leitura (EE-CL)

**Conceituação:** A dimensão “Método” refere-se as estratégias utilizadas pelo aluno para realizar tarefas que envolvem a compreensão de leitura. O uso de estratégias abarca as imagens mentais (elaboração de imagens mnemônicas que auxiliam a realização de atividades de compreensão de leitura) e as autoinstruções (verbalização implícita ou explícita para guiar a realização de tarefas que envolvem a compreensão de leitura).

**Objetivo da subescala:** A subescala avalia as estratégias utilizadas pelo aluno para realizar tarefas que envolvem a compreensão de leitura. Esta subescala envolve as imagens mentais e as autoinstruções.

**Interpretação:** As estratégias utilizadas para ler e compreender a leitura. Quanto mais autorregulado é o aluno, maior o número de estratégias voltadas à leitura/compreensão de leitura ao passo que quanto menor é a autorregulação do aluno, menor o número de estratégias de leitura

**Enunciado:** Quais são as estratégias que você usa para compreender a leitura? Cada frase abaixo pode ser uma estratégia a ser usada para ajudar na compreensão do texto. Leia cada uma delas e marque um X em “nunca”, “pouco”, “algumas vezes” ou “sempre”. É importante que você marque apenas um X em cada frase.

	AO LER, EU...	Nunca	Pouco	Algumas vezes	Sempre
1	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

### DIMENSÃO GERENCIAMENTO DO TEMPO

**Conceituação:** a dimensão “Gerenciamento do tempo” refere-se à organização do tempo para a realização de tarefas que envolvem a compreensão de leitura. O oposto à gestão eficiente do tempo, também envolve a procrastinação, definida pelo adiamento ou pela falta de iniciativa para realizar ou finalizar a leitura.

#### Escala Organização do Tempo para Ler (EOT-L)

**Objetivo da subescala:** avaliar se o aluno possui ou não a organização do tempo para ler.

**Interpretação:** altas pontuações na subescala indicam um gerenciamento do tempo mais eficaz do aluno para a realização de atividades de leitura; baixas pontuações indicam ineficácia do aluno para gerenciar o tempo para ler.

**Enunciado:** Como você organiza o seu tempo para realizar as atividades de leitura? Para responder esta pergunta leia as frases abaixo e marque um X em “nada verdadeiro”, “pouco verdadeiro”, “muito verdadeiro” ou “totalmente verdadeiro”. É importante que você marque apenas um X em cada frase.

	COMO ORGANIZO O MEU TEMPO PARA LER	Nada verdadeiro	Pouco verdadeiro	Muito verdadeiro	Totalmente verdadeiro
1	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

**Escala Procrastinação para Ler (EP-L)**

**Objetivo da subescala:** avaliar se o aluno apresenta ou não a procrastinação voltada à leitura.

**Interpretação:** altas pontuações nesta subescala indicam que o aluno tende a procrastinar nas atividades de leitura; baixas pontuações indicam menor indício de procrastinação do aluno para ler.

**Enunciado:** Queremos saber um pouco mais sobre a organização do o seu tempo para realizar as atividades de leitura? Para responder esta pergunta leia as frases abaixo e marque um X em “nada verdadeiro”, “pouco verdadeiro”, “muito verdadeiro” ou “totalmente verdadeiro”. É importante que você marque apenas um X em cada frase.

	COMO ORGANIZO O MEU TEMPO PARA LER	Nada verdadeiro	Pouco verdadeiro	Muito verdadeiro	Totalmente verdadeiro
1	<p align="center"><b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b></p>				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

## DIMENSÃO COMPORTAMENTO

**Conceituação:** a dimensão “Comportamento/Performance” refere-se a autoavaliação do aluno acerca da eficácia das estratégias de leitura utilizadas e do desempenho final – se conseguiu ou não compreender a leitura. Envolve o automonitoramento – auto-observação do próprio comportamento; o autojulgamento, representado pelas atribuições causais – interpretação das causas que levaram a compreensão ou incompreensão do texto (o esforço, a inteligência, o nível dificuldade da tarefa e a sorte); e as autorreações – inferências adaptativas ou reativas do autojulgamento do aluno que refletem no seu comportamento.

### Escala Automonitoramento para Ler (EAu-L)

**Objetivo da subescala:** avaliar como o aluno automonitora as estratégias utilizadas para a compreensão de leitura – se são intencionais ou não.

**Interpretação:** altas pontuações indicam maior noção acerca do automonitoramento; baixas pontuações indicam menor habilidade de automonitorar o comportamento durante a leitura.

**Enunciado:** Como você avalia as coisas e os seus comportamentos durante a leitura? Para responder esta pergunta leia as frases abaixo e marque um X em “nada verdadeiro”, “pouco verdadeiro”, “muito verdadeiro” ou “totalmente verdadeiro”. É importante que você marque apenas um X em cada frase.

	Esses comportamentos me ajudam a entender o texto?	Nada verdadeiro	Pouco verdadeiro	Muito verdadeiro	Totalmente verdadeiro
1	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

16	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>				
17					
18					
19					
20					

**Escala Autorreações para a Compreensão de Leitura (Ear-CL)**

**Objetivo da subescala:** avaliar as reações funcionais ou disfuncionais do aluno que apresenta dificuldades de compreender a leitura.

**Interpretação:** altas pontuações indicam autorreações adaptativas diante das dificuldades de compreensão de leitura; baixas pontuações se referem a autorreações desadaptativas acerca destas dificuldades.

**Enunciado:** Queremos saber como é o seu comportamento quando você tem alguma dificuldade em compreensão de leitura. Para isso marque um X nas frases abaixo que, na sua opinião, se referem as situações apresentadas “nada verdadeiro”, “pouco verdadeiro”, “muito verdadeiro” e “totalmente verdadeiro”.

	QUANDO TENHO DIFICULDADES DE COMPREENDER A LEITURA DE UM TEXTO, EU...	Nada verdadeiro	Pouco verdadeiro	Muito verdadeiro	Totalmente verdadeiro
1	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					



## ESCALA AMBIENTE FÍSICO

### Escalas Ambientais para a Leitura (Eam-L)

**Conceituação:** a dimensão “Ambiente físico” refere-se à estrutura ambiental onde o aluno realiza as suas leituras. É composta pela autosseleção, que diz respeito a criação de espaços que, para o aluno, são adequados para a realizar a leitura e compreendê-la. Essa dimensão considera a viabilidade do local, como os recursos oferecidos e os ganhos em utilizá-lo.

**Objetivo da subescala:** avaliar a percepção do aluno acerca da efetividade de frequentar ou não ambientes de leitura, bem como a apresentação de certos comportamentos direcionados às atividades de leitura.

**Interpretação:** altas pontuações indicam autorregulação na organização e escolha de lugares adequados para ler e vice-versa.

**Enunciado:** Queremos saber de você o quanto os comportamentos e os lugares apresentados abaixo te ajudam a realizar as atividades de leitura. Caso não tenha esses tipos de comportamentos ou não vá para esses lugares no seu dia a dia, pense no quanto eles poderiam te ajudar nas tarefas de leitura. Responda marcando um X em “nada ajuda/ajudaria”, “pouco ajuda/ajudaria”, “às vezes ajuda/ajudaria” ou “muito ajuda/ajudaria”. Marque apenas um X para cada frase.

	COMPORTAMENTOS E LUGARES QUE ME AJUDAM OU AJUDARIAM A REALIZAR AS ATIVIDADES DE LEITURA	Nada ajuda/ajudaria	Pouco ajuda/ajudaria	Às vezes ajuda/ajudaria	Muito ajuda/ajudaria
1	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

## DIMENSÃO AMBIENTE SOCIAL

### Escala Ambiente Social para Ler (EAS-L 1)

**Conceituação:** a dimensão “Ambiente social” refere-se a busca por ajuda seletiva, que se caracteriza pela escolha do aluno por pessoas que possam auxiliá-lo a realizar tarefas de leitura. O aluno autorregulado nessa dimensão procura por ajuda de modo intencional enquanto que o aluno que não é autorregulado pode apresentar dependência por essa ajuda.

#### 1ª PROPOSTA

**Objetivo da subescala:** avaliar se o aluno busca ou não por ajuda para compreender as leituras que apresenta. Caso o aluno busque por ajuda, avalia o quanto isso é efetivo e caso não procure por ajuda, avalia o motivo.

**Interpretação:** Item 1 de cada situação avalia a frequência que o aluno busca por ajuda; Item 2, caso o aluno busque por ajuda no quanto isso é efetivo para compreender a leitura; Item 3: os motivos que levam o aluno a não buscar por ajuda.

**Enunciado:** Quando você tem dificuldades de entender um texto costuma procurar ajuda da professora, da família ou dos colegas de sala? Para responder esta pergunta você deve completar cada situação apresentadas nos quadros abaixo marcando um X na alternativa que melhor descreve o que você costuma fazer. Não existe certo ou errado. O importante é ser sincero(a) na resposta.

<b>Situação A</b>	
1. Quando tenho dificuldade de compreender um texto, eu...	
<div style="border: 1px solid black; background-color: #e6f2ff; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;"><b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b></p> </div>	
2. Se você marcou um X em <b>POUCO</b> , <b>AS VEZES</b> ou <b>MUITO</b> quanto isso te ajuda a compreender o texto?	
(	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e6f2ff; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b></p> </div>
3. Se você marcou um X em <b>NUNCA</b> foi por qual motivo?	
<div style="border: 1px solid black; background-color: #e6f2ff; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;"><b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b></p> </div>	

**Situação B**

1. Quando tenho dificuldade de compreender um texto, eu...

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

2. Se você marcou um X em **POUCO**, **AS VEZES** ou **MUITO** quanto isso te ajuda a compreender o texto?

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

3. Se você marcou um X em **NUNCA** foi por qual motivo?

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

**Situação C**

1. Quando tenho dificuldade de compreender um texto, eu...

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

2. Se você marcou um X em **POUCO**, **AS VEZES** ou **MUITO** quanto isso te ajuda a compreender o texto?

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

3. Se você marcou um X em **NUNCA** foi por qual motivo?

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

*Escala Ambiente Social para Ler (EAS-L 2)***2ª PROPOSTA**

**Interpretação:** maiores pontuações indicam que o aluno busca intencionalmente por ajuda para compreender um texto; menores pontuações indicam que o aluno tende a não buscar ajuda para compreender o texto e, se o faz, busca de forma não intencional.

**Enunciado:** Quando você tem dificuldades de entender um texto costuma procurar ajuda da professora, da família ou dos colegas de sala? Para responder essa pergunta marque um X nas frases abaixo, indicando se “nunca”, “pouco”, “algumas vezes” ou “sempre” faz isso. Não existe certo ou errado. O importante é ser sincero na resposta.

	QUANDO TENHO DIFICULDADES DE COMPREENDER UM TEXTO	Nunca	Pouco	Algumas vezes	Sempre
1	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

## APÊNDICE 2

### Formulário para Análise de Juízes inserido do Formulários Google

#### **Projeto Autorregulação para a Compreensão de Leitura no Ensino Fundamental II: Avaliação e Intervenção**

Você está recebendo o formulário para avaliação dos itens da **Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura (BaMa-Leitura)**. A sua participação se dará como juiz-avaliador(a), para tanto é necessário que você preencha os dados de identificação abaixo. Na sequência, é apresentada uma breve contextualização das dimensões da autorregulação para a aprendizagem voltada ao domínio da compreensão de leitura, bem como a descrição do que é avaliado em cada subescala que compõe a BaMa-Leitura. Desde já agradecemos a sua participação e colaboração neste processo.

Gratas,

Adriana Satiko Ferraz

Acácia Aparecida Angeli dos Santos

**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO****Nome:****Idade:****Sexo:****Formação:****Tempo de atuação docente/pesquisador:****Instituição de Ensino Superior:**

## **Autorregulação para a Compreensão de Leitura no Ensino Fundamental II: Avaliação e Intervenção**

A autorregulação para a aprendizagem (ARA) envolve componentes cognitivos, afetivos e comportamentais que, quando bem desenvolvidos, corroboram o envolvimento do aluno em atividades de leitura, bem como a apresentação de proficiência na habilidade de compreensão de leitura. O aluno autorregulado aplica estratégias de aprendizagem eficazes para a compreensão do texto, automonitora suas ações e mediante o resultado obtido, se auto-avalia de modo a estabelecer metas e objetivos que contribuem para manter ou aperfeiçoar o seu desempenho. A organização conceitual da ARA em seis dimensões abarca ao motivo, método, gerenciamento do tempo, comportamento autopercebido, ambiente físico e ambiente social (Zimmerman, 1998). A seguir, são definidas cada uma dessas dimensões em consonância ao conteúdo avaliado pelos itens de cada escala da BAMA-Leitura.

Dimensão Motivo refere-se às razões que levam o aluno a aderir ou não tarefas que envolvem a compreensão de leitura. Essa dimensão se constitui das metas de realização, da autoeficácia e das atribuições causais intrapessoais.

Metas de realização dos alunos: meta aprender – aluno que valoriza a aprendizagem em si; utiliza de estratégias de aprendizagem mais eficazes, é motivado por tarefas que o desafiam, é proativo, esforçado e persistente. Meta performance aproximação – aluno que valoriza o bom desempenho, preocupa-se em se sair melhor que os colegas de sala, em ser visto como bom aluno pelos professores. Por conta disso, almeja por notas mais altas. Meta performance evitação – aluno preocupado em evitar a exposição do seu fracasso. Para tanto, se esquia de tarefas complexas, é inseguro em relação a sua capacidade e menos motivado para realizar as tarefas escolares.

Autoeficácia: percepção do aluno acerca da sua habilidade para realizar as tarefas escolares, bem como da sua confiança para executá-las.



Atribuições causais intrapessoais: se referem às causas atribuídas pelos estudos para explicar as situações inesperadas de sucesso e fracasso escolar. As causas comumente indicadas pelos estudos aludem à inteligência, ao esforço, à dificuldade da tarefa e à sorte. Estas causas são classificadas de acordo com as suas dimensões psicológicas, a saber, o *locus* (interno ou externo), a estabilidade (estável ou instável), e a controlabilidade (controlável e incontrolável).

Dimensão Método refere-se as estratégias utilizadas pelo aluno para realizar as tarefas escolares. O uso de estratégias abarca as imagens mentais (elaboração de imagens mnemônicas que auxiliam a realização das atividades) e as autoinstruções (verbalização implícita ou explícita para guiar a realização de tarefas).

Dimensão Gerenciamento do tempo refere-se à organização do tempo para a realização de tarefas que envolvem a compreensão de leitura. O oposto à gestão eficiente do tempo, também envolve a procrastinação, definida pelo adiamento ou pela falta de iniciativa para realizar ou finalizar a leitura.

Dimensão Comportamento Autopercebido refere-se à autoavaliação do aluno acerca da eficácia das estratégias utilizadas para realizar as tarefas escolares e do desempenho final – se conseguiu ou não realizar a tarefa. Envolve o automonitoramento – auto-observação do próprio comportamento; o autojulgamento, representado pelas atribuições causais – interpretação das causas que levaram a ser bem ou mal sucedido na tarefa (o esforço, a inteligência, o nível de dificuldade da tarefa e a sorte – dimensões psicológicas: locus de causalidade, estabilidade e controlabilidade); e as autorreações – inferências adaptativas ou reativas do autojulgamento do aluno que refletem no seu comportamento.

Dimensão Ambiente Físico refere-se à estrutura ambiental onde o aluno realiza as suas tarefas escolares. É composta pela autosseleção, que diz respeito a criação de espaços que, para o aluno, são adequados para estudar e fazer as tarefas da escola. Essa dimensão considera a viabilidade do local, como os recursos oferecidos e os ganhos em utilizá-lo.

Dimensão Ambiente Social refere-se a busca por ajuda seletiva, que se caracteriza pela escolha do aluno por pessoas que possam auxiliá-lo a realizar tarefas escolares. O aluno autorregulado nessa dimensão procura por ajuda de modo intencional enquanto que o aluno que não é autorregulado pode apresentar dependência por essa ajuda.

No que se refere à compreensão de leitura, ela é definida pela interpretação e a elaboração de inferências daquilo que é lido. A compreensão de leitura é considerada uma medida indireta de rendimento escolar por contribuir para a aprendizagem dos conteúdos ministrados em sala de aula (ex. matemática, geografia) e também é constantemente avaliada nos exames que medem a qualidade do ensino brasileiro (e. g. Sistema de Avaliação da Educação Básica [Saeb]). Devido à relevância da ARA e da compreensão de leitura para o processo de ensino e aprendizagem, o presente projeto de doutorado apresenta a proposta de construção de uma bateria destinada à avaliação das seis dimensões da ARA direcionada à compreensão de leitura de alunos brasileiros do segundo ciclo do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano; faixa etária estimada de 10 a 15 anos), nomeada de **Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura (BAMA-Leitura)**.

A **BAMA-Leitura** é composta por seis escalas, sendo que para algumas delas foram construídas subescalas, uma vez que algumas das dimensões da ARA, como a dimensão motivo, abarca mais de um construto psicológico. Cada escala/subescala tem por objetivo avaliar uma dimensão da ARA para a compreensão de leitura. O formato de resposta é tipo Likert de 1 a 4 pontos e os rótulos variam de acordo com o que é avaliado em cada escala/subescala e em consonância com os respectivos cabeçalhos.

### **Análise de Juízes – Instruções**

Você está sendo convidado (a) a participar da etapa de validação de conteúdo da BaMa-Leitura como juiz-avaliador(a). Para tanto, a análise dos itens que serão apresentados a seguir deve ocorrer com base em quatro dimensões. Utilizando uma escala de 5 pontos, você deverá indicar o quanto o item está adequado quanto a Clareza de Linguagem (CL), Pertinência Prática (PP) e Relevância Teórica (RT). Na Dimensão teórica (DT), você apenas indicará entre “sim” ou “não” a adequação do item para o fator que foi construído. Demais observações, sugestões e comentários para cada item poderão ser feitas no espaço “**observações**” ou ao final do formulário.

Descrição das variáveis a serem avaliadas:

- **Clareza de Linguagem (CL):** Busca avaliar a linguagem dos itens, tendo como referência a população que responderá a eles (alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental II), verificando se a linguagem do item está suficientemente clara, compreensível e adequada para os respondentes;
- **Pertinência Prática (PP):** Deverá verificar se o item avalia o construto proposto, se realmente é importante para o instrumento;
- **Relevância Teórica (RT):** Tem por objetivo avaliar o grau de concordância entre o item e o referencial teórico, verificando se há uma relação entre o item e o construto avaliado;
- **Dimensão teórica (DT):** Irá verificar se o item se refere ao fator para o qual foi elaborado;
- **Observações:** Opiniões e comentários sobre o item.

Você deverá utilizar a escala de resposta abaixo para avaliar os itens nas dimensões **Clareza de Linguagem (CL)**, **Pertinência Prática (PP)** e **Relevância Teórica (RT)**.

Escala: 1-pouquíssimo adequado / 2-pouco adequado / 3-medianamente adequado / 4-muito adequado / 5-muitíssimo adequado

Exemplo do material incluído no Formulários Google

## 1 – Dimensão Motivo

### *Escala Metas de Realização para a Compreensão de Leitura (EMR-CL)*

**Objetivo da escala:** Esta subescala avalia os perfis motivacionais do aluno a partir das metas de realização (meta aprender, meta performance aproximação e meta performance evitação) direcionados ao valor que este atribuí à leitura e compreensão de leitura.

**Instruções:** Queremos saber sobre a sua motivação e o valor que você dá para a compreensão de leitura. Na sua opinião, as frases abaixo são verdadeiras? Para responder marque um X em “nada verdadeiro”, “pouco verdadeiro”, “muito verdadeiro” ou “totalmente verdadeiro”. Você deve marcar apenas um X para cada frase. É muito importante que você seja sincero(a) nas respostas.

Formato de resposta: 1- **nada** verdadeiro / 2- **pouco** verdadeiro / 3- **muito** verdadeiro/ **totalmente** verdadeiro

CL					PP					RT					Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	

### **Itens meta aprender**

1. Compreender o que \*\*\* coisas novas.

CL					PP					RT					Observação
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	

**APÊNDICE 3****PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DE ITENS – ESTUDO COM PÚBLICO-ALVO**

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo biológico: ( ) masculino ( ) feminino

Ano escolar: \_\_\_\_\_

Período em que estuda: ( ) manhã ( ) tarde

Já repetiu alguma vez na escola? ( ) Sim ( ) Não Se sim, quantas vezes? \_\_\_\_\_

Horário de início: \_\_\_\_\_ Horário de término: \_\_\_\_\_

**INFORMAÇÕES GERAIS**

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa que tem por objetivo construir uma bateria de testes de avaliação das dimensões da autorregulação para a compreensão de leitura. Nesta etapa você irá colaborar na modalidade de avaliador de itens. A sua tarefa será ler todas as instruções e em cada uma delas responder às perguntas. Não existem respostas certas ou erradas, portanto, seja o mais sincero(a) possível.

**PARTE I – AVALIAÇÃO DAS INSTRUÇÕES E DO SISTEMA DE RESPOSTA  
LIKERT POSITIVOS**

Leia atentamente as informações abaixo, faça a tarefa que será solicitada e ao final responda perguntas.

**1. Dimensão motivo**

***Escala Metas de Realização para a Compreensão de Leitura (EMR-CL)***

**Instruções**

Queremos saber sobre a sua motivação e o valor que você dá para a compreensão de leitura. Na sua opinião, as frases abaixo são verdadeiras? Para responder marque um X em “nada verdadeiro”, “pouco verdadeiro”, “muito verdadeiro” ou “totalmente verdadeiro”. Você deve marcar apenas um X para cada frase. É muito importante que você seja sincero(a) nas respostas.

**Responda as seguintes questões.**

1- Você conseguiu entender as instruções? ( ) sim ( ) não

2- Você achou alguma parte confusa? ( ) sim ( ) não

3- Caso tenha marcado SIM na pergunta anterior, qual parte achou confusa?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4- Há alguma palavra na instrução que você não conhece o significado?

( ) sim ( ) não

5- Caso tenha marcado SIM na pergunta 4, escreva aqui quais são as palavras:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

	<b>Nada verdadeiro</b>	<b>Pouco verdadeiro</b>	<b>Muito verdadeiro</b>	<b>Totalmen te verdadeiro</b>
Sinto vergonha de dizer *** entendi do texto				
Gosto de ser desafiado *** colegas de sala				

6- Você conseguiu entender o que significa as alternativas “**Nada Verdadeiro**”, “**Pouco verdadeiro**”, “**Muito verdadeiro**” e “**Totalmente verdadeiro**” nas respostas?

( ) sim ( ) não

*Autoeficácia para Compreender a Leitura (EA-CL)*

**Instruções**

Agora queremos saber o quanto você acredita na sua capacidade para realizar atividades que envolvem a compreensão de leitura. Para isto, leia as frases e marque um X em “nada capaz”, “pouco capaz”, “muito capaz” ou “totalmente capaz”. Lembre-se de marcar apenas um X em cada frase. Vamos lá!!!

**Responda as seguintes questões.**

1- Você conseguiu entender as instruções? ( ) sim ( ) não

2- Você achou alguma parte confusa? ( ) sim ( ) não

3- Caso tenha marcado SIM na pergunta anterior, qual parte achou confusa?

---



---



---



---

4- Há alguma palavra na instrução que você não conhece o significado?

( ) sim ( ) não

5- Caso tenha marcado SIM na pergunta 4, escreva aqui quais são as palavras:

---



---



---



---

O quanto sou capaz de...	Nada capaz	Pouco capaz	Muito capaz	Totalmente capaz
Guardar as *** do texto				
Associar as *** meu dia a dia				

6- Você conseguiu entender o que significa as alternativas “nada capaz”, “pouco capaz”, “muito capaz” e “totalmente capaz” nas respostas?

( ) sim ( ) não

*Escala Atribuições de Causas para a Compreensão de Leitura (EAC-CL)*

## Instruções

Queremos saber quais as causas que, para você, explicar ter ido bem ou mal em compreensão de leitura. Para isso pense nas situações A e B apresentadas abaixo e marque um X na explicação que a melhor explique. É importante que você seja sincero nas respostas. Marque apenas um X em cada alternativa.

**Responda as seguintes questões.**

1- Você conseguiu entender as instruções? ( ) sim ( ) não

2- Você achou alguma parte confusa? ( ) sim ( ) não

3- Caso tenha marcado SIM na pergunta anterior, qual parte achou confusa?

---

---

---

---

4- Há alguma palavra na instrução que você não conhece o significado?

( ) sim ( ) não

5- Caso tenha marcado SIM na pergunta 4, escreva aqui quais são as palavras:

---

---

---

---



## 2. Dimensão Método

### *Escala Estratégias para Compreender a Leitura (EE-CL)*

#### Instruções

Quais são as estratégias que você usa para compreender a leitura? Cada frase abaixo pode ser uma estratégia a ser usada para ajudar na compreensão do texto. Leia cada uma delas e marque um X em “nunca”, “pouco”, “algumas vezes” ou “sempre”. É importante que você marque apenas um X em cada frase.

#### Responda as seguintes questões.

1- Você conseguiu entender as instruções? ( ) sim ( ) não

2- Você achou alguma parte confusa? ( ) sim ( ) não

3- Caso tenha marcado SIM na pergunta anterior, qual parte achou confusa?

---



---



---



---

4- Há alguma palavra na instrução que você não conhece o significado?

( ) sim ( ) não

6- Caso tenha marcado SIM na pergunta 4, escreva aqui quais são as palavras:

---



---



---



---

Ao ler, eu...	Nunca	Pouco	Algumas vezes	Sempre
Guardo as *** do texto				
Associo as *** o meu dia a dia				

6- Você conseguiu entender o que significa as alternativas “nunca”, “pouco”, “algumas vezes” e “sempre” nas respostas?

( ) sim ( ) não

### 3. Dimensão Gerenciamento do Tempo

#### *Escala Organização do Tempo para Leitura (EOT-L)*

#### Instruções

Como você organiza o seu tempo para realizar as atividades de leitura? Para responder esta pergunta leia as frases abaixo e marque um X em “nada verdadeiro”, “pouco verdadeiro”, “muito verdadeiro” ou “totalmente verdadeiro”. É importante que você marque apenas um X em cada frase.

#### Responda as seguintes questões.

1- Você conseguiu entender as instruções? ( ) sim ( ) não

2- Você achou alguma parte confusa? ( ) sim ( ) não

3- Caso tenha marcado SIM na pergunta anterior, qual parte achou confusa?

---



---



---



---

4- Há alguma palavra na instrução que você não conhece o significado?

( ) sim ( ) não

5-Caso tenha marcado SIM na pergunta 4, escreva aqui quais são as palavras:

---



---



---



---

Como organizo o meu tempo para ler	Nada verdadeiro	Pouco verdadeiro	Muito verdadeiro	Totalmente verdadeiro
Demoro mais tempo *** textos complicados				
Levo menos tempo *** fáceis				

6- Você conseguiu entender o que significa as alternativas “Nada Verdadeiro”, “Pouco verdadeiro”, “Muito verdadeiro” e “Totalmente verdadeiro” nas respostas?

( ) sim ( ) não

*Escala Procrastinação para Ler (EP-L)*

## Instruções

Queremos saber um pouco mais sobre a organização do seu tempo para realizar as atividades de leitura. Para responder as perguntas, leia as frases abaixo e marque um X em “nada verdadeiro”, “pouco verdadeiro”, “muito verdadeiro” ou “totalmente verdadeiro”. É importante que você marque apenas um X em cada item.

**Responda as seguintes questões.**

1- Você conseguiu entender as instruções? ( ) sim ( ) não

2- Você achou alguma parte confusa? ( ) sim ( ) não

3- Caso tenha marcado SIM na pergunta anterior, qual parte achou confusa?

---



---



---



---

4- Há alguma palavra na instrução que você não conhece o significado?

( ) sim ( ) não

5-Caso tenha marcado SIM na pergunta 4, escreva aqui quais são as palavras:

---



---



---



---

Como organizo o meu tempo para ler	Nada verdadeiro	Pouco verdadeiro	Muito verdadeiro	Totalmente verdadeiro
Mesmo tendo *** ler depois				
Só acho tempo *** tenho vontade				

6- Você conseguiu entender o que significa as alternativas “Nada Verdadeiro”, “Pouco verdadeiro”, “Muito verdadeiro” e “Totalmente verdadeiro” nas respostas?

( ) sim ( ) não

#### **4. Dimensão Comportamento Autopercebido**

##### *Escala Automonitoramento para Ler (EAu-L)*

### Instruções

Como você avalia as coisas e os seus comportamentos durante a leitura? Para responder esta pergunta leia as frases abaixo e marque um X em “nada verdadeiro”, “pouco verdadeiro”, “muito verdadeiro” ou “totalmente verdadeiro”. É importante que você marque apenas um X em cada frase.

#### **Responda as seguintes questões.**

1- Você conseguiu entender as instruções? ( ) sim ( ) não

2- Você achou alguma parte confusa? ( ) sim ( ) não

3- Caso tenha marcado SIM na pergunta anterior, qual parte achou confusa?

---



---



---



---

4- Há alguma palavra na instrução que você não conhece o significado?

( ) sim ( ) não

5- Caso tenha marcado SIM na pergunta 4, escreva aqui quais são as palavras:

---



---



---



---

Esses comportamentos me ajudam a entender o texto?	Nada verdadeiro	Pouco verdadeiro	Muito verdadeiro	Totalmente verdadeiro
Leio em voz alta *** entender o texto				
Leio em voz *** professora				

6- Você conseguiu entender o que significa as alternativas “Nada Verdadeiro”, “Pouco verdadeiro”, “Muito verdadeiro” e “Totalmente verdadeiro” nas respostas?

( ) sim ( ) não

*Escala Autorreações para a Compreensão de Leitura (Ear-CL)*

**Instruções**

Queremos saber como é o seu comportamento quando você tem alguma dificuldade em compreensão de leitura. Para isso marque um X nas frases abaixo que, na sua opinião, se referem às situações apresentadas “nada verdadeiro”, “pouco verdadeiro”, “muito verdadeiro” e “totalmente verdadeiro”.

**Responda as seguintes questões.**

1- Você conseguiu entender as instruções? ( ) sim ( ) não

2- Você achou alguma parte confusa? ( ) sim ( ) não

3- Caso tenha marcado SIM na pergunta anterior, qual parte achou confusa?

---



---



---



---

4- Há alguma palavra na instrução que você não conhece o significado?

( ) sim ( ) não

5- Caso tenha marcado SIM na pergunta 4, escreva aqui quais são as palavras:

---



---



---



---

Quando tenho dificuldades de compreender a leitura de um texto, eu...	Nada verdadeiro	Pouco verdadeiro	Muito verdadeiro	Totalmente verdadeiro
Penso que vou *** continuo				
Paro um pouco *** volto a ler				

6- Você conseguiu entender o que significa as alternativas “Nada Verdadeiro”, “Pouco verdadeiro”, “Muito verdadeiro” e “Totalmente verdadeiro” nas respostas?

( ) sim ( ) não

## 5. Dimensão Ambiente Físico

### *Escala Ambientes para a Leitura (Eam-L)*

#### Instruções

Queremos saber de você o quanto os comportamentos e os lugares apresentados abaixo te ajudam a realizar as atividades de leitura. Caso não tenha esses tipos de comportamentos ou não vá para esses lugares no seu dia a dia, pense no quanto eles poderiam te ajudar nas tarefas de leitura. Responda um X em “nada ajuda/ajudaria”, “pouco ajuda/ajudaria”, “às vezes ajuda/ajudaria” ou “muito ajuda/ajudaria”. Marque apenas um X para cada frase.

#### Responda as seguintes questões.

1- Você conseguiu entender as instruções? ( ) sim ( ) não

2- Você achou alguma parte confusa? ( ) sim ( ) não

3- Caso tenha marcado SIM na pergunta anterior, qual parte achou confusa?

---



---



---



---

4- Há alguma palavra na instrução que você não conhece o significado?

( ) sim ( ) não

5-Caso tenha marcado SIM na pergunta 4, escreva aqui quais são as palavras:

---



---



---



---

Comportamentos e lugares que me ajudam ou ajudariam a realizar as atividades de leitura	Nada ajuda/ajudaria	Pouco ajuda/ajudaria	Às vezes ajuda/ajudaria	Muito ajuda/ajudaria
Usar as redes sociais *** quero ler				
Escrever sobre os livros *** de leitura				

6- Você conseguiu entender o que significa as alternativas “nada ajuda/ajudaria”, “pouco ajuda/ajudaria”, “às vezes ajuda/ajudaria” e “muito ajuda/ajudaria” nas respostas?

( ) sim ( ) não

## 6. Dimensão Ambiente Social

### *Escala Ambiente Social para Ler (EAS-L)*

#### Instruções

Quando você tem dificuldades de entender um texto costuma procurar ajuda da professora, da família ou dos colegas de sala? Para responder essa pergunta marque um X nas frases abaixo, indicando se “nunca”, “pouco”, “algumas vezes” ou “sempre” faz isso. Não existe certo ou errado. O importante é ser sincero na resposta.

**Instruções:** Quando você tem dificuldades de entender um texto costuma procurar ajuda da professora, da família ou dos colegas de sala? Para responder essa pergunta marque um X nas frases abaixo, indicando se “nunca”, “pouco”, “algumas vezes” ou “sempre” faz isso. Não existe certo ou errado. O importante é ser sincero na resposta.

#### Responda as seguintes questões.

1- Você conseguiu entender as instruções? ( ) sim ( ) não

2- Você achou alguma parte confusa? ( ) sim ( ) não

3- Caso tenha marcado SIM na pergunta anterior, qual parte achou confusa?

---



---



---

4- Há alguma palavra na instrução que você não conhece o significado?

( ) sim ( ) não

5- Caso tenha marcado SIM na pergunta 4, escreva aqui quais são as palavras:

---



---



---

Quando tenho dificuldades de compreender um texto	Nunca	Pouco	Algumas vezes	Sempre
Peço ajuda para *** que vejo				
Fico com medo *** pessoa menos inteligente				

6- Você conseguiu entender o que significa as alternativas “nunca”, “pouco”, “algumas vezes” e “sempre” nas respostas?

( ) sim ( ) não

## PARTE II – AVALIAÇÃO DOS ITENS

Leia atentamente cada uma das frases e circule as palavras que você não conheça o significado. Ao final, responda as perguntas.

### 1. Dimensão motivo

#### *Escala Metas de Realização para a Compreensão de Leitura (EMR-CL)*

#### META APRENDER

1	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>	
2		nto
3		dia a dia
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		

1- Você encontrou frases com conteúdos muito parecidos? ( )SIM ( )NÃO

2- Caso tenha marcado SIM, circule as frases parecidas.

3- Você teve dificuldades de entender alguma palavra? ( )SIM ( )NÃO

4- Caso tenha marcado SIM, circule as palavras difíceis.



**META PERFORMANCE APROXIMAÇÃO**

12	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	

- 1- Você encontrou frases com conteúdos muito parecidos? ( )SIM ( )NÃO
- 2- Caso tenha marcado SIM, circule as frases parecidas.
- 3- Você teve dificuldades de entender alguma palavra? ( )SIM ( )NÃO
- 4- Caso tenha marcado SIM, circule as palavras difíceis.

**META PERFORMANCE EVITAÇÃO**

23	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	

- 1- Você encontrou frases com conteúdos muito parecidos? ( )SIM ( )NÃO
- 2- Caso tenha marcado SIM, circule as frases parecidas.
- 3- Você teve dificuldades de entender alguma palavra? ( )SIM ( )NÃO
- 4- Caso tenha marcado SIM, circule as palavras difíceis.

**Escala Autoeficácia para Compreender a Leitura (EA-CL)**

1	<p><b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b></p>	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		

- 1- Você encontrou frases com conteúdos muito parecidos? ( )SIM ( )NÃO
- 2- Caso tenha marcado SIM, circule as frases parecidas.
- 3- Você teve dificuldades de entender alguma palavra? ( )SIM ( )NÃO
- 4- Caso tenha marcado SIM, circule as palavras difíceis.

*Escala Atribuições de Causas para a Compreensão de Leitura (EAC-CL)*

<b>Situação A</b>	
1. Na maioria das vezes sou bom em compreender o que leio. Isso acontece porque...	
<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>	
2. A <b>causa</b> que você marcou um X é:	
<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>	
3. A <b>causa</b> que você marcou um X é:	
<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>	
4. A <b>causa</b> que você marcou um X é:	
<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>	

1- Você encontrou frases com conteúdos muito parecidos? ( )SIM ( )NÃO

2- Caso tenha marcado SIM, circule as frases parecidas.

3- Você teve dificuldades de entender alguma palavra? ( )SIM ( )NÃO

2- Caso tenha marcado SIM, circule as palavras difíceis.

**Situação B**

1. Na maioria das vezes vou mal em compreender o que leio. Isso acontece porque...

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

2. A **causa** que você marcou um X é:

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

3. A **causa** que você marcou um X é:

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

4. A **causa** que você marcou um X é:

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

1- Você encontrou frases com conteúdos muito parecidos? ( )SIM ( )NÃO

2- Caso tenha marcado SIM, circule as frases parecidas.

3- Você teve dificuldades de entender alguma palavra? ( )SIM ( )NÃO

2- Caso tenha marcado SIM, circule as palavras difíceis.

## 2. Dimensão Método

### *Escala Estratégias para Compreender a Leitura (EE-CL)*

1	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

- 1- Você encontrou frases com conteúdos muito parecidos? ( )SIM ( )NÃO
- 2- Caso tenha marcado SIM, circule as frases parecidas.
- 3- Você teve dificuldades de entender alguma palavra? ( )SIM ( )NÃO
- 4- Caso tenha marcado SIM, circule as palavras difíceis.

### 3. Dimensão Gerenciamento do Tempo

#### *Escala Organização do Tempo para Leitura (EOT-L)*

1	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

- 1- Você encontrou frases com conteúdos muito parecidos? ( )SIM ( )NÃO
- 2- Caso tenha marcado SIM, circule as frases parecidas.
- 3- Você teve dificuldades de entender alguma palavra? ( )SIM ( )NÃO
- 4- Caso tenha marcado SIM, circule as palavras difíceis.

*Escala Procrastinação para Ler (EP-L)*

1	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		

- 1- Você encontrou frases com conteúdos muito parecidos? ( )SIM ( )NÃO
- 2- Caso tenha marcado SIM, circule as frases parecidas.
- 3- Você teve dificuldades de entender alguma palavra? ( )SIM ( )NÃO
- 4- Caso tenha marcado SIM, circule as palavras difíceis.



#### 4. Dimensão Comportamento Autopercebido

##### *Subescala Automonitoramento para Ler (EA-u-L)*

1	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

- 1- Você encontrou frases com conteúdos muito parecidos? ( )SIM ( )NÃO
- 2- Caso tenha marcado SIM, circule as frases parecidas.
- 3- Você teve dificuldades de entender alguma palavra? ( )SIM ( )NÃO
- 4- Caso tenha marcado SIM, circule as palavras difíceis.

*Escala Autorreações para a Compreensão de Leitura (Ear-CL)*

1	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

- 1- Você encontrou frases com conteúdos muito parecidos? ( )SIM ( )NÃO
- 2- Caso tenha marcado SIM, circule as frases parecidas.
- 3- Você teve dificuldades de entender alguma palavra? ( )SIM ( )NÃO
- 4- Caso tenha marcado SIM, circule as palavras difíceis.

## 5. Dimensão Ambiente Físico

### *Escala Ambientes para a Leitura (Eam-L)*

1	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		

- 1- Você encontrou frases com conteúdos muito parecidos? ( )SIM ( )NÃO
- 2- Caso tenha marcado SIM, circule as frases parecidas.
- 3- Você teve dificuldades de entender alguma palavra? ( )SIM ( )NÃO
- 4- Caso tenha marcado SIM, circule as palavras difíceis.

## 6. Dimensão Ambiente Social

### *Escala Ambiente Social para Ler (EAS-L)*

1	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>	
2		
3		
5		
6		
7		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
18		

1- Você encontrou frases com conteúdos muito parecidos? ( )SIM ( )NÃO

2- Caso tenha marcado SIM, circule as frases parecidas.

3- Você teve dificuldades de entender alguma palavra? ( )SIM ( )NÃO

4- Caso tenha marcado SIM, circule as palavras difíceis.

**APÊNDICE 4 – BAMA-Leitura Versão 2****Questionário de Identificação****Escola** \_\_\_\_\_**Nome** \_\_\_\_\_**Idade** \_\_\_\_\_**Sexo** F ( ) M ( )**Ano escolar** \_\_\_\_\_**Já repetiu alguma vez na escola? Sim ( ) Não ( ) Se sim, quantas vezes?****Qual nota você daria para si mesmo(a) em compreensão de leitura?****0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10****Qual nota você daria para si mesmo(a) em Língua Portuguesa?****0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10**

**BATERIA MULTIDIMENSIONAL DA AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE  
LEITURA (BAMA-Leitura; Ferraz & Santos, 2019)**

**Escala Metas de Realização para a Compreensão de Leitura (EMR-CL)**

Queremos saber sobre a sua motivação e o valor que você dá para a compreensão de leitura. Na sua opinião, as frases abaixo são verdadeiras? Para responder marque um X em “nada verdadeiro”, “pouco verdadeiro”, “muito verdadeiro” ou “totalmente verdadeiro”. Você deve marcar apenas um X para cada frase. É muito importante que você seja sincero(a) nas respostas.

		Totamente verdadeiro	Muito verdadeiro	Pouco verdadeiro	Nada verdadeiro
1	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

		<b>Totalmente verdadeiro</b>	<b>Muito verdadeiro</b>	<b>Pouco verdadeiro</b>	<b>Nada verdadeiro</b>
23	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>				
24					
25					
26					
27					
28					

## Escala Autoeficácia para Compreender a Leitura (EA-CL)

Agora queremos saber o quanto você acredita na sua capacidade para realizar atividades que envolvem a compreensão de leitura. Para isto, leia as frases e marque um X em “nada capaz”, “pouco capaz”, “muito capaz” ou “totalmente capaz”. Lembre-se de marcar apenas um X em cada frase. Vamos lá!!!

### O QUANTO EU SOU CAPAZ DE...

		Nada capaz	Pouco capaz	Muito capaz	Totalmente capaz
1	Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					



## Escala Atribuições de Causas para a Compreensão de Leitura (EAC-CL)

Queremos saber qual a causa que, para você, explica ter ido bem ou mal em compreensão de leitura. Para isso pense nas situações A e B apresentadas abaixo e marque um X no item que a melhor explique. É importante que você seja sincero(a) nas respostas. Marque apenas um X em cada alternativa.

### Situação A

1. Na maioria das vezes sou bom em compreender o que leio. Isto acontece porque...

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

2. A **causa** que você marcou um X é:

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

3. A **causa** que você marcou um X é:

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

4. A **causa** que você marcou um X é:

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

**Situação B**

1. Na maioria das vezes vou mal em compreensão de leitura. Isto acontece porque...

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

2. A **causa** que você marcou um X é:

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

3. A **causa** que você marcou um X é:

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

4. A **causa** que você marcou um X é:

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

## Escala Estratégias para Compreender a Leitura (EE-CL)

Quais são as estratégias que você usa para compreender a leitura? Cada frase abaixo pode ser uma estratégia a ser usada para ajudar na compreensão do texto. Leia cada uma delas e marque um X em “nunca”, “pouco”, “algumas vezes” ou “sempre”. É importante que você marque apenas um X em cada frase.

**AO LER, EU...**

		Nunca	Pouco	Algumas vezes	Sempre
1	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

## Escala Organização do Tempo para Leitura (EOT-L)

Como você organiza o seu tempo para realizar as atividades de leitura? Para responder esta pergunta leia as frases abaixo e marque um X em “nada verdadeiro”, “pouco verdadeiro”, “muito verdadeiro” ou “totalmente verdadeiro”. É importante que você marque apenas um X em cada frase.

### COMO EU ORGANIZAO O MEU TEMPO PARA LER?

		Nada verdadeiro	Pouco verdadeiro	Muito verdadeiro	Totalmente verdadeiro
1	Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.				
2					
3					
4					
5					
6		xto			
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13		oite			
14					
15					
16					
17					
18					

## Escala Automonitoramento para Ler (Eau-L)

Como você avalia as coisas e os seus comportamentos durante a leitura? Para responder esta pergunta leia as frases abaixo e marque um X em “nada verdadeiro”, “pouco verdadeiro”, “muito verdadeiro” ou “totalmente verdadeiro”. É importante que você marque apenas um X em cada frase.

**ESTES COMPORTAMENTOS ME AJUDAM A ENTENDER O TEXTO?**

		Nada verdadeiro	Pouco verdadeiro	Muito verdadeiro	Totalmente verdadeiro
1	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

## Escala Autorreações para a Compreensão de Leitura (Ear-CL)

Queremos saber como é o seu comportamento quando você tem alguma dificuldade em compreensão de leitura. Para isso marque um X nas frases abaixo que, na sua opinião, se referem às situações apresentadas “nada verdadeiro”, “pouco verdadeiro”, “muito verdadeiro” e “totalmente verdadeiro”.

### QUANDO TENHO DIFICULDADES DE COMPREENDER UM TEXTO, EU...

		verdadeiro	Nada	Pouco	Muito	Totalmente
		verdadeiro	Nada	Pouco	Muito	Totalmente
1	Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.					
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

## Escala Ambientes para a Leitura (Eam-L)

Queremos saber de você o quanto os comportamentos e os lugares apresentados abaixo te ajudam a realizar as atividades de leitura. Caso não tenha esses tipos de comportamentos ou não vá para esses lugares no seu dia a dia, pense no quanto eles poderiam te ajudar nas tarefas de leitura. Responda um X em “não ajuda”, “ajuda pouco”, “ajuda”, “ajuda muito”. Marque apenas um X para cada frase.

### COMPORTAMENTOS E LUGARES QUE ME AJUDAM QUANDO PRECISO LER

		Não ajuda	Pouco ajuda	Ajuda	Ajuda muito
1	Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

## Escala Ambiente Social para Ler (EAS-L)

Quando você tem dificuldades de entender um texto costuma procurar ajuda da professora, da família ou dos colegas de sala? Para responder essa pergunta marque um X nas frases abaixo, indicando se “nunca”, “pouco”, “algumas vezes” ou “sempre” faz isso. Não existe certo ou errado. O importante é ser sincero na resposta.

### QUANDO TENHO DIFICULDADES DE COMPREENDER UM TEXTO, EU...

		Nunca	Pouco	Algumas vezes	Sempre
1	Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					



**APÊNDICE 5****Versão Final – BAMA-Leitura****Questionário de Identificação****Nome completo:****Nome da escola:****Idade:****Sexo:** ( ) Feminino ( ) Masculino**Ano escolar:****Já repetiu alguma vez na escola?** ( ) Sim ( ) Não**Caso afirmativo, quantas vezes repetiu na escola?****Em quais anos escolares repetiu?****Escolaridade da mãe/responsável**

- ( ) Nunca frequentou a escola
- ( ) Ensino fundamental incompleto
- ( ) Ensino Fundamental
- ( ) Ensino Médio incompleto
- ( ) Ensino Médio
- ( ) Ensino Superior Incompleto
- ( ) Ensino Superior
- ( ) Não sei

**Escolaridade do pai/responsável**

- ( ) Nunca frequentou a escola
- ( ) Ensino fundamental incompleto
- ( ) Ensino Fundamental
- ( ) Ensino Médio incompleto
- ( ) Ensino Médio
- ( ) Ensino Superior Incompleto
- ( ) Ensino Superior
- ( ) Não sei

**Seus pais/responsáveis te estimula a ler?**

- Nunca me estimulam a ler.
- As vezes me estimulam a ler.
- Sempre me estimulam a ler.

**Marque um X na frase que melhor descreve o seu acesso a materiais de leitura fora da escola, como revistas, jornais, livros, textos em formato digital:**

- Nunca tenho acesso a materiais de leitura fora da escola.
- As vezes tenho acesso a materiais de leitura fora da escola.
- Sempre tenho acesso a materiais de leitura fora da escola.

**Marque um X na frase que melhor descreve o seu interesse de ler fora da escola:**

- Nunca tenho interesse de ler fora da escola.
- As vezes tenho interesse de ler fora da escola.
- Sempre tenho interesse de ler fora da escola.

**Você lê fora da escola?**  Sim  Não

**Qual nota você daria para si mesmo(a) em compreensão de leitura?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**Qual nota você daria para si mesmo(a) em Língua Portuguesa?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**BATERIA MULTIDIMENSIONAL DA AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA**  
(BAMA-Leitura; Ferraz & Santos, 2020)

**Escala Metas de Realização para Compreender a Leitura (EMR-CL)**

Queremos saber sobre a sua motivação e o valor que você dá para a compreensão de leitura. Na sua opinião, as frases abaixo são verdadeiras? Para responder marque um X em “nada verdadeiro”, “pouco verdadeiro”, “muito verdadeiro” ou “totalmente verdadeiro”. Você deve marcar apenas um X para cada frase. É muito importante que você seja sincero(a) nas respostas.

		Nada verdadeiro	Pouco verdadeiro	Muito verdadeiro	Totalmente verdadeiro
1	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

		<b>Totalmente verdadeiro</b>	<b>Muito verdadeiro</b>	<b>Pouco verdadeiro</b>	<b>Nada verdadeiro</b>
<b>20</b>	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>				
<b>21</b>					
<b>22</b>					
<b>23</b>					
<b>24</b>					

## Escala Autoeficácia para Compreender a Leitura (EA-CL)

Agora queremos saber o quanto você acredita na sua capacidade para realizar atividades que envolvem a compreensão de leitura. Para isto, leia as frases e marque um X em “nada capaz”, “pouco capaz”, “muito capaz” ou “totalmente capaz”. Lembre-se de marcar apenas um X em cada frase. Vamos lá!!!

### O QUANTO EU SOU CAPAZ DE...

		Nada capaz	Pouco capaz	Muito capaz	Totalmente capaz
1	Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					

## Escala Atribuições de Causas para a Compreensão de Leitura (EAC-CL)

Queremos saber qual a causa que, para você, explica ter ido bem ou mal em compreensão de leitura. Para isso pense nas situações A e B apresentadas abaixo e **marque um X** no item que a melhor explique. É importante que você seja sincero(a) nas respostas. **Marque apenas um X em cada alternativa.**

### Situação A

1. Na maioria das vezes sou bom em compreender o que leio. Isto acontece porque...

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

2. A **causa** que você marcou um X é:

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

3. A **causa** que você marcou um X é:

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

4. A **causa** que você marcou um X é:

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

**Situação B**

1. Na maioria das vezes vou mal em compreensão de leitura. Isto acontece porque...

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

2. A **causa** que você marcou um X é:

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

3. A **causa** que você marcou um X é:

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

4. A **causa** que você marcou um X é:

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.**

## Escala Estratégias para Compreender a Leitura (EE-CL)

Quais são as estratégias que você usa para compreender a leitura? Cada frase abaixo pode ser uma estratégia a ser usada para ajudar na compreensão do texto. Leia cada uma delas e marque um X em “nunca”, “pouco”, “algumas vezes” ou “sempre”. É importante que você marque apenas um X em cada frase.

**AO LER, EU...**

		Nunca	Pouco	Algumas vezes	Sempre
1	Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					



## Escala Organização do Tempo para Leitura (EOT-L)

Como você organiza o seu tempo para realizar as atividades de leitura? Para responder esta pergunta leia as frases abaixo e marque um X em “nada verdadeiro”, “pouco verdadeiro”, “muito verdadeiro” ou “totalmente verdadeiro”. É importante que você marque apenas um X em cada frase.

### COMO EU ORGANIZAO O MEU TEMPO PARA LER?

		Nada verdadeiro	Pouco verdadeiro	Muito verdadeiro	Totalmente verdadeiro
1	Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

## Escala Automonitoramento para Ler

Como você avalia as coisas e os seus comportamentos durante a leitura? Para responder esta pergunta leia as frases abaixo e marque um X em “nada verdadeiro”, “pouco verdadeiro”, “muito verdadeiro” ou “totalmente verdadeiro”. É importante que você marque apenas um X em cada frase.

**ESTES COMPORTAMENTOS ME AJUDAM A ENTENDER O TEXTO?**

		<b>Nada</b> verdadeiro	<b>Pouco</b> verdadeiro	<b>Muito</b> verdadeiro	<b>Totalmente</b> verdadeiro
<b>1</b>	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.</b>				
<b>2</b>					
<b>3</b>					
<b>4</b>					
<b>5</b>					
<b>6</b>					
<b>7</b>					
<b>8</b>					
<b>9</b>					
<b>10</b>					

## Escala Autorreações para a Compreensão de Leitura (Ear-CL)

Queremos saber como é o seu comportamento quando você tem alguma dificuldade em compreensão de leitura. Para isso marque um X nas frases abaixo que, na sua opinião, se referem às situações apresentadas “nada verdadeiro”, “pouco verdadeiro”, “muito verdadeiro” e “totalmente verdadeiro”.

### QUANDO TENHO DIFICULDADES DE COMPREENDER UM TEXTO, EU...

		verdadeiro	Nada	Pouco	Muito	Totalmente
		verdadeiro	verdadeiro	verdadeiro	verdadeiro	verdadeiro
1	Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.					
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

## Escala Ambientes para a Leitura (Eam-L)

Queremos saber de você o quanto os comportamentos e os lugares apresentados abaixo te ajudam a realizar as atividades de leitura. Caso não tenha esses tipos de comportamentos ou não vá para esses lugares no seu dia a dia, pense no quanto eles poderiam te ajudar nas tarefas de leitura. Responda um X em “não ajuda”, “ajuda pouco”, “ajuda”, “ajuda muito”. Marque apenas um X para cada frase.

### COMPORTAMENTOS E LUGARES QUE ME AJUDAM QUANDO PRECISO LER

		Não ajuda	Pouco ajuda	Ajuda	Ajuda muito
1	Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

## Escala Ambiente Social para Ler (EAS-L)

Quando você tem dificuldades de entender um texto costuma procurar ajuda da professora, da família ou dos colegas de sala? Para responder essa pergunta marque um X nas frases abaixo, indicando se “nunca”, “pouco”, “algumas vezes” ou “sempre” faz isso. Não existe certo ou errado. O importante é ser sincero na resposta.

### QUANDO TENHO DIFICULDADES DE COMPREENDER UM TEXTO, EU...

		Nunca	Pouco	Algumas vezes	Sempre
1	Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-Leitura.				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

## ANEXO 1

## Carta de Autorização - Secretária de Educação do Município de Brazópolis

**CARTA DE AUTORIZAÇÃO**

Eu, **Estefany Faria Costa Torres**, abaixo assinado, responsável pela Secretaria de Educação do Município de Brazópolis - MG, autorizo a realização do Estudo Autorregulação para a Compreensão de Leitura no Ensino Fundamental II: Avaliação e Intervenção, a ser conduzido pela pesquisadora Adriana Satiko Ferraz. Fui informada pela responsável do estudo sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição que represento.

Brazópolis, 28 de fevereiro de 2019

  
Estefany Faria Costa Torres  
Secretária Municipal de Educação  
Brazópolis-MG

 040346956-25

Assinatura,  stitucional

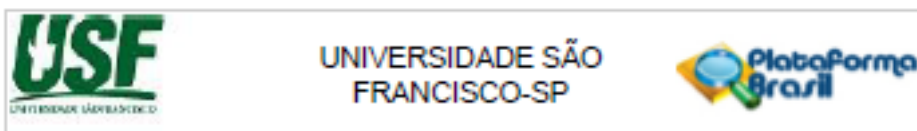


35127328879

Assinatura, CPF da Pesquisadora

## ANEXO 2

## Parecer de aprovação do projeto pelo Comitê de Ética da Universidade São Francisco



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO

**Pesquisador:** ADRIANA SATICO FERRAZ

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 10497519.8.0000.5514

**Instituição Proponente:** CASA DE NOSSA SENHORA DA PAZ AÇÃO SOCIAL FRANCISCANA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.263.350

#### Apresentação do Projeto:

O projeto encontra-se adequadamente apresentado, com formato e tópicos dentro do que é esperado, incluindo Introdução, objetivo claro, Método e suas subdivisões relevantes.

#### Objetivo da Pesquisa:

O estudo tem como objetivo elaborar uma bateria destinada à avaliação das dimensões psicológicas da autorregulação para a aprendizagem voltadas à compreensão de leitura, provisoriamente denominada de Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura (BaMA-Leitura). O objetivo do estudo é claro e encontra-se condizente com o delineamento proposto.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Considerando a natureza do projeto, e a aplicação de métodos avaliativos não intrusivos, não são esperados riscos maiores do que os riscos cotidianos. Os benefícios se dão no campo científico, de modo que a pesquisa fornecerá novas evidências para a área.

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa trata do desenvolvimento de uma bateria para avaliar a autorregulação para aprendizagem com foco em compreensão de leitura. O delineamento é correlacional, e serão participantes 810 menores de idade, que responderão um questionário para caracterização, a BaMA-Leitura, o teste de Cloze e a EAVAT-EF.

Endereço: Av. São Francisco de Assis, 218  
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 12.916-900  
 UF: SP Município: BRAGANÇA PALLISTA  
 Telefone: (11)2454-8981 E-mail: comite.etica@usf.edu.br



UNIVERSIDADE SÃO  
FRANCISCO-SP



Continuação do Parecer: 3.283.350

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos estão adequadamente e suficientemente apresentados.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Conclui-se que o projeto pode ser colocado em prática do ponto de vista ético, e não foram evidenciadas inadequações.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

APÓS DISCUSSÃO EM REUNIÃO DO DIA 11/04/2019, O COLEGIADO DELIBEROU PELA APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISAS. APÓS A CONCLUSÃO DO PROJETO É OBRIGATÓRIO O ENVIO DO RELATÓRIO FINAL PARA ENCERRAMENTO DO PROJETO.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PE_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1320907.pdf	27/03/2019 14:47:58		Aceito
Outros	EAVATEF.pdf	27/03/2019 14:41:08	ADRIANA SATICO FERRAZ	Aceito
Outros	TesteCloze.pdf	27/03/2019 14:36:25	ADRIANA SATICO FERRAZ	Aceito
TCE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCEsTALEs.pdf	27/03/2019 14:34:29	ADRIANA SATICO FERRAZ	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDOC.pdf	27/03/2019 14:34:00	ADRIANA SATICO FERRAZ	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	27/03/2019 14:11:31	ADRIANA SATICO FERRAZ	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta.pdf	24/03/2019 22:54:37	ADRIANA SATICO FERRAZ	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	24/03/2019 22:54:23	ADRIANA SATICO FERRAZ	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Aprovação da CONEP:**

Não

Endereço: Av. São Francisco de Assis, 218  
Bairro: Cidade Universitária CEP: 12.915-000  
UF: SP Município: BRAGANÇA PALLISTA  
Telefone: (11)2454-8981 E-mail: comite.etica@ufesf.edu.br





UNIVERSIDADE SÃO  
FRANCISCO-SP



Continuação do Parecer: 3.263.390

BRAGANCA PAULISTA, 12 de Abril de 2019

---

Assinado por:  
**Mário Angelo Claudino**  
(Coordenador(a))

Endereço: Av. São Francisco de Assis, 218  
Bairro: Cidade Universitária CEP: 12.916-900  
UF: SP Município: BRAGANCA PAULISTA  
Telefone: (11)2454-9981 E-mail: [comite.etica@usf.edu.br](mailto:comite.etica@usf.edu.br)

## ANEXO 3

## Carta de Autorização - Diretoria de Ensino da Região de Bragança Paulista



Governo do Estado de São Paulo  
Secretaria da Educação  
DER - Bragança Paulista

## Despacho

Assunto: Autorização para realização de pesquisa nas escolas do ensino fundamental II

Autorizo a apresentação do projeto de pesquisa nas escolas, sendo que sua realização deverá ter a concordância do diretor da unidade escolar.

Dê ciência a Interessada e arquite-se.

Bragança Paulista, 14 de outubro de 2019.

Darlan Ferreira Golos Junior  
Dirigente Regional de Ensino  
DER - Bragança Paulista



Assinado com senha por DARLAN FERREIRA GOLOS JUNIOR.  
Documento Nº: 458790-3598 - consulte a autenticidade em  
<http://www.documentos.spedempapel.sp.gov.br/igeeo/publicoapp/autenticar?m=458790-3598>

Classif. documental: 005.01.10.004



SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

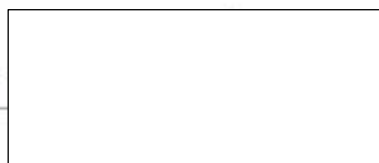
**ANEXO 4****Carta de Autorização – Secretária de Educação de Tuiuti**

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TUIUTI  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE  
RUA ZEFERINO DE LIMA, 321 – CENTRO, TUIUTI  
TEL: (11) 4015-6167 / E-MAIL: educacao@tuiuti.sp.gov.br

**CARTA DE AUTORIZAÇÃO**

Eu, Pâmela de Fátima Casa, abaixo assinado, responsável pela Secretaria de Educação do Município de Tuiuti - SP, autorizo a realização do Estudo Autorregulação para a Compreensão de Leitura no Ensino Fundamental II: Avaliação e Intervenção, a ser conduzido pela pesquisadora Adriana Satco Ferraz. Fui informada pela responsável do estudo sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição que represento.

Tuiuti, 09 de setembro de 2019.



Chefe do Departamento de Educação, Cultura e Esporte

CPF: 297.761.728-06

## ANEXO 5

## TCLE Estudo com o público-alvo

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (1ª via)

## TÍTULO DA PESQUISA: AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO

Eu, ..... RG ..... abaixo assinado responsável legal de....., dou meu consentimento livre e esclarecido para que ele (a) participe como voluntário do projeto de pesquisa supracitado, sob a responsabilidade das pesquisadoras Adriana Satiko Ferraz e Acácia Aparecida Angeli dos Santos do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco, Campus Swift/Campinas/SP. Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

- 1 - O objetivo da pesquisa é avaliar a compreensão do aluno sobre os itens da Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura;
- 2 - O aluno responderá individualmente o Protocolo de Avaliação do Público-Alvo em dois momentos e em horário de aula, com duração de aproximadamente 25 minutos;
- 3 - Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa;
- 4- A resposta a este procedimento não apresenta risco conhecido à minha saúde física, mental e emocional, não sendo provável, também, que cause constrangimento;
- 5 - Estou livre para interromper a qualquer momento minha participação na pesquisa, não havendo qualquer prejuízo decorrente da decisão;
- 6 - Meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
- 7 - Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa pelo telefone: (11) 2454-8981 e por meio do seguinte endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, Jardim São José – Bragança Paulista – SP – CEP: 12916-900. Horário de funcionamento: 8h00 às 16h00;
- 8 - Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, Adriana Satiko Ferraz, sempre que julgar necessário pelo *email* adrianasatiko.as@gmail.com ou pelo telefone ;
- 9 - Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_  
 (cidade) (dia) (mês) (ano)

Assinatura do(a) Responsável pelo aluno(a): \_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisadora Responsável: \_\_\_\_\_

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (2ª via)

## TÍTULO DA PESQUISA: AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO

Eu, ..... RG ..... abaixo assinado responsável legal de....., dou meu consentimento livre e esclarecido para que ele (a) participe como voluntário do projeto de pesquisa supracitado, sob a responsabilidade das pesquisadoras Adriana Satico Ferraz e Acácia Aparecida Angeli dos Santos do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco, Campus Swift/Campinas/SP. Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

- 1 - O objetivo da pesquisa é avaliar a compreensão do aluno sobre os itens da Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura;
- 2 - O aluno responderá individualmente o Protocolo de Avaliação do Público-Alvo em dois momentos e em horário de aula, com duração de aproximadamente 25 minutos;
- 3 - Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa;
- 4- A resposta a este procedimento não apresenta risco conhecido à minha saúde física, mental e emocional, não sendo provável, também, que cause constrangimento;
- 5 - Estou livre para interromper a qualquer momento minha participação na pesquisa, não havendo qualquer prejuízo decorrente da decisão;
- 6 - Meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
- 7 - Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa pelo telefone: (11) 2454-8981 e por meio do seguinte endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, Jardim São José – Bragança Paulista – SP – CEP: 12916-900. Horário de funcionamento: 8h00 às 16h00;
- 8 - Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, Adriana Satico Ferraz, sempre que julgar necessário pelo *email* [adrianasatico.as@gmail.com](mailto:adrianasatico.as@gmail.com) ou pelo telefone ;
- 9 - Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_  
 (cidade) (dia) (mês) (ano)

Assinatura do(a) Responsável pelo aluno(a): \_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisadora Responsável: \_\_\_\_\_

## ANEXO 6

### TALE Estudo com o público-alvo

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (1ª via)

#### TÍTULO DA PESQUISA: AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “Autorregulação para a Compreensão de Leitura no Ensino Fundamental II: Avaliação e Intervenção”. Meu nome é Adriana Satiko Ferraz, sou aluna de Doutorado do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco, Campus Swift, Campinas/SP. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence à pesquisadora responsável. Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

- 1 - O objetivo da pesquisa é avaliar a minha compreensão dos itens da Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura;
- 2 - Responderei de forma individual Protocolo de Avaliação do Estudo Piloto em dois momentos e em horário de aula, com duração de aproximadamente 25 minutos;
- 3- Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa;
- 4 - A resposta a este procedimento não apresenta risco conhecido à minha saúde física, mental e emocional, não sendo provável, também, que me cause constrangimento;
- 5 - Estou livre para interromper a qualquer momento minha participação na pesquisa, não havendo qualquer prejuízo decorrente da decisão;
- 6- Meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
- 7- Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa pelo telefone: (11) 2454-8981 e por meio do seguinte endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, Jardim São José – Bragança Paulista – SP – CEP: 12916-900. Horário de funcionamento: 8h00 às 16h00;
- 8- Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, Adriana Satiko Ferraz, sempre que julgar necessário pelo *email* [adrianasatiko.as@gmail.com](mailto:adrianasatiko.as@gmail.com) ou pelo telefone
- 9- Este Termo de Assentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

(cidade)                      (dia)                      (mês)                      (ano)

Assinatura do(a) Participante da Pesquisa: \_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisadora Responsável: \_\_\_\_\_

## TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (2ª via)

## TÍTULO DA PESQUISA: AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “Autorregulação para a Compreensão de Leitura no Ensino Fundamental II: Avaliação e Intervenção”. Meu nome é Adriana Satiko Ferraz, sou aluna de Doutorado do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco, Campus Swift, Campinas/SP. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence à pesquisadora responsável. Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

- 1 - O objetivo da pesquisa é avaliar a minha compreensão dos itens da Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Compreensão de Leitura;
- 2 - Responderei de forma individual Protocolo de Avaliação do Estudo Piloto em dois momentos e em horário de aula, com duração de aproximadamente 25 minutos;
- 3- Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa;
- 4 - A resposta a este procedimento não apresenta risco conhecido à minha saúde física, mental e emocional, não sendo provável, também, que me cause constrangimento;
- 5 - Estou livre para interromper a qualquer momento minha participação na pesquisa, não havendo qualquer prejuízo decorrente da decisão;
- 6- Meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
- 7- Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa pelo telefone: (11) 2454-8981 e por meio do seguinte endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, Jardim São José – Bragança Paulista – SP – CEP: 12916-900. Horário de funcionamento: 8h00 às 16h00;
- 8- Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, Adriana Satiko Ferraz, sempre que julgar necessário pelo *email* [adrianasatiko.as@gmail.com](mailto:adrianasatiko.as@gmail.com) ou pelo telefone
- 9- Este Termo de Assentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_  
 (cidade) (dia) (mês) (ano)

Assinatura do(a) Participante da Pesquisa: \_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisadora Responsável: \_\_\_\_\_

## ANEXO 7

**TCLE Estudo de Evidência de Validade Baseada na Estrutura Interna da BAMA-  
Leitura**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (1ª via)

TÍTULO DA PESQUISA: AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA NO  
ENSINO FUNDAMENTAL II: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO

Eu, ..... RG ..... abaixo assinado responsável legal de....., dou meu consentimento livre e esclarecido para que ele (a) participe como voluntário do projeto de pesquisa supracitado, sob a responsabilidade das pesquisadoras Adriana Satiko Ferraz e Acácia Aparecida Angeli dos Santos do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco, Campus Swift/Campinas/SP. Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

- 1) O objetivo da pesquisa é investigar a estrutura da Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura que avalia a motivação e a organização do aluno para atividades de compreensão de leitura;
- 2) Os alunos responderão a Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura em dois momentos e em sala de aula, com duração estimada em 30 minutos;
- 3) Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a sua participação na referida pesquisa;
- 4) A resposta a este instrumento não apresenta riscos conhecidos à sua saúde física, mental e emocional, não sendo provável também que cause constrangimento;
- 5) O aluno é livre para interromper a qualquer momento sua participação na pesquisa, não havendo qualquer prejuízo decorrente da decisão;
- 6) Seus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
- 7- Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa pelo telefone: (11) 2454-8981 e por meio do seguinte endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, Jardim São José – Bragança Paulista – SP – CEP: 12916-900. Horário de funcionamento: 8h00 às 16h00;
- 8- Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, Adriana Satiko Ferraz, sempre que julgar necessário pelo *email* adrianasatiko.as@gmail.com ou pelo telefone
- 9) Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

(cidade)                      (dia)                      (mês)                      (ano)

Assinatura do(a) Responsável pelo aluno(a): \_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisadora Responsável: \_\_\_\_\_



## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (2ª via)

## TÍTULO DA PESQUISA: AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO

Eu, ..... RG ..... abaixo assinado responsável legal de....., dou meu consentimento livre e esclarecido para que ele (a) participe como voluntário do projeto de pesquisa supracitado, sob a responsabilidade das pesquisadoras Adriana Satico Ferraz e Acácia Aparecida Angeli dos Santos do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco, Campus Swift/Campinas/SP. Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

- 1) O objetivo da pesquisa é investigar a estrutura da Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura que avalia a motivação e a organização do aluno para atividades de compreensão de leitura;
- 2) Os alunos responderão a Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura em dois momentos e em sala de aula, com duração estimada em 30 minutos;
- 3) Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a sua participação na referida pesquisa;
- 4) A resposta a este instrumento não apresenta riscos conhecidos à sua saúde física, mental e emocional, não sendo provável também que cause constrangimento;
- 5) O aluno é livre para interromper a qualquer momento sua participação na pesquisa, não havendo qualquer prejuízo decorrente da decisão;
- 6) Seus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
- 7- Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa pelo telefone: (11) 2454-8981 e por meio do seguinte endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, Jardim São José – Bragança Paulista – SP – CEP: 12916-900. Horário de funcionamento: 8h00 às 16h00;
- 8- Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, Adriana Satico Ferraz, sempre que julgar necessário pelo *email* [adrianasatico.as@gmail.com](mailto:adrianasatico.as@gmail.com) ou pelo telefone ;
- 9) Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

(cidade)

(dia)

(mês)

(ano)

Assinatura do(a) Responsável pelo aluno(a): \_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisadora Responsável: \_\_\_\_\_

## ANEXO 8

### TALE Estudo de Evidência de Validade Baseada na Estrutura Interna da BAMA- Leitura

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (1ª via )

#### TÍTULO DA PESQUISA: AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “Autorregulação para a Compreensão de Leitura no Ensino Fundamental II: Avaliação e Intervenção”. Meu nome é Adriana Satico Ferraz, sou aluna de Doutorado do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco, Campus Swift, Campinas/SP. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence à pesquisadora responsável.

- 1) O objetivo da pesquisa é investigar a estrutura da Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura que avalia a motivação e a organização do aluno para atividades de compreensão de leitura;
  - 2) Responderei a Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura em dois momentos e em sala de aula, com duração estimada em 30 minutos;
  - 3) Durante o estudo será aplicada a Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura, em sala de aula, com duração estimada em 25 minutos;
  - 4) Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa;
  - 5) A resposta a estes instrumentos não apresenta riscos conhecidos à minha saúde física, mental e emocional, não sendo provável também que cause constrangimento;
  - 6) Estou livre para interromper a qualquer momento minha participação na pesquisa, não havendo qualquer prejuízo decorrente da decisão;
  - 7) Meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
  - 8) Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa pelo telefone: (11) 2454-8981 e por meio do seguinte endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, Jardim São José – Bragança Paulista – SP – CEP: 12916-900. Horário de funcionamento: 8h00 às 16h00;
  - 9) Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, Adriana Satico Ferraz, sempre que julgar necessário pelo *email* [adrianasatico.as@gmail.com](mailto:adrianasatico.as@gmail.com) ou pelo telefone ;
- Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

(cidade)                      (dia)                      (mês)                      (ano)

Assinatura do(a) Participante da Pesquisa: \_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisadora Responsável: \_\_\_\_\_

## TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (2ª via)

## TÍTULO DA PESQUISA: AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “Autorregulação para a Compreensão de Leitura no Ensino Fundamental II: Avaliação e Intervenção”. Meu nome é Adriana Satiko Ferraz, sou aluna de Doutorado do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco, Campus Swift, Campinas/SP. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence à pesquisadora responsável.

- 1) O objetivo da pesquisa é investigar a estrutura da Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura que avalia a motivação e a organização do aluno para atividades de compreensão de leitura;
  - 2) Responderei a Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura em dois momentos e em sala de aula, com duração estimada em 30 minutos;
  - 3) Durante o estudo será aplicada a Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura, em sala de aula, com duração estimada em 25 minutos;
  - 4) Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa;
  - 5) A resposta a estes instrumentos não apresenta riscos conhecidos à minha saúde física, mental e emocional, não sendo provável também que cause constrangimento;
  - 6) Estou livre para interromper a qualquer momento minha participação na pesquisa, não havendo qualquer prejuízo decorrente da decisão;
  - 7) Meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
  - 8) Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa pelo telefone: (11) 2454-8981 e por meio do seguinte endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, Jardim São José – Bragança Paulista – SP – CEP: 12916-900. Horário de funcionamento: 8h00 às 16h00;
  - 9) Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, Adriana Satiko Ferraz, sempre que julgar necessário pelo *email* [adrianasatiko.as@gmail.com](mailto:adrianasatiko.as@gmail.com) ou pelo telefone
- Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_  
 (cidade) (dia) (mês) (ano)

Assinatura do(a) Participante da Pesquisa: \_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisadora Responsável: \_\_\_\_\_

## ANEXO 9

## TCLE Estudo de Evidências de Validade da BAMA-Leitura (EAVAT-EF)

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (1ª via)

## TÍTULO DA PESQUISA: AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO

Eu, ..... RG ..... abaixo assinado responsável legal de....., dou meu consentimento livre e esclarecido para que ele (a) participe como voluntário do projeto de pesquisa supracitado, sob a responsabilidade das pesquisadoras Adriana Satiko Ferraz e Acácia Aparecida Angeli dos Santos do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco, Campus Swift/Campinas/SP. Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

- 1) O objetivo da pesquisa é investigar a Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura para avaliar a motivação e a organização do aluno para realizar atividades que envolvem a compreensão de leitura;
  - 2) Durante o estudo o aluno responderá a Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura e a Escala de Avaliação das Atribuições de Causalidade para Alunos do Ensino Fundamental, para avaliar a motivação do aluno. Os instrumentos serão aplicados em sala de aula, em dois momentos, com duração estimada em 45 minutos;
  - 3) Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a sua participação na referida pesquisa;
  - 4) A resposta a estes instrumentos não apresenta riscos conhecidos à sua saúde física, mental e emocional, não sendo provável também que cause constrangimento;
  - 5) O aluno é livre para interromper a qualquer momento sua participação na pesquisa, não havendo qualquer prejuízo decorrente da decisão;
  - 6) Seus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
  - 7) Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa pelo telefone: (11) 2454-8981 e por meio do seguinte endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, Jardim São José – Bragança Paulista – SP – CEP: 12916-900. Horário de funcionamento: 8h00 às 16h00;
  - 8) Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, Adriana Satiko Ferraz, sempre que julgar necessário pelo *email* [adrianasatiko.as@gmail.com](mailto:adrianasatiko.as@gmail.com) ou pelo telefone ;
- Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

(cidade)

(dia)

(mês)

(ano)

Assinatura do(a) Responsável pelo aluno(a): \_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisadora Responsável: \_\_\_\_\_

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (2ª via)

## TÍTULO DA PESQUISA: AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_ abaixo assinado responsável legal de \_\_\_\_\_, dou meu consentimento livre e esclarecido para que ele (a) participe como voluntário do projeto de pesquisa supracitado, sob a responsabilidade das pesquisadoras Adriana Satico Ferraz e Acácia Aparecida Angeli dos Santos do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco, Campus Swift/Campinas/SP. Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

- 1) O objetivo da pesquisa é investigar a Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura para avaliar a motivação e a organização do aluno para realizar atividades que envolvem a compreensão de leitura;
  - 2) Durante o estudo o aluno responderá a Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura e a Escala de Avaliação das Atribuições de Causalidade para Alunos do Ensino Fundamental, para avaliar a motivação do aluno. Os instrumentos serão aplicados em sala de aula, em dois momentos, com duração estimada em 45 minutos;
  - 3) Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a sua participação na referida pesquisa;
  - 4) A resposta a estes instrumentos não apresenta riscos conhecidos à sua saúde física, mental e emocional, não sendo provável também que cause constrangimento;
  - 5) O aluno é livre para interromper a qualquer momento sua participação na pesquisa, não havendo qualquer prejuízo decorrente da decisão;
  - 6) Seus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
  - 7) Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa pelo telefone: (11) 2454-8981 e por meio do seguinte endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, Jardim São José – Bragança Paulista – SP – CEP: 12916-900. Horário de funcionamento: 8h00 às 16h00;
  - 8) Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, Adriana Satico Ferraz, sempre que julgar necessário pelo *email* adrianasatico.as@gmail.com ou pelo telefone ;
- Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

(cidade) (dia) (mês) (ano)

Assinatura do(a) Responsável pelo aluno(a): \_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisadora Responsável: \_\_\_\_\_

## ANEXO 10

### TALE Estudo de Evidências de Validade da BAMA-Leitura (EAVAT-EF)

#### TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (1ª via)

#### TÍTULO DA PESQUISA: AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “Autorregulação para a Compreensão de Leitura no Ensino Fundamental II: Avaliação e Intervenção”. Meu nome é Adriana Satico Ferraz, sou aluna de Doutorado do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco, Campus Swift, Campinas/SP. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence à pesquisadora responsável.

- 1) O objetivo da pesquisa é investigar a autorregulação para a compreensão de leitura;
- 2) Durante o estudo você responderá a Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura e a Escala de Avaliação das Atribuições de Causalidade para Alunos do Ensino Fundamental, para avaliar a motivação. Os instrumentos serão respondidos em sala de aula, com duração estimada em 45 minutos;
- 3) Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa;
- 4) A resposta a estes instrumentos não apresenta riscos conhecidos à minha saúde física e mental, não sendo provável também que cause constrangimento;
- 5) Estou livre para interromper a qualquer momento minha participação na pesquisa, não havendo qualquer prejuízo decorrente da decisão;
- 6) Meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
- 7) Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa pelo telefone: (11) 2454-8981 e por meio do seguinte endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, Jardim São José – Bragança Paulista – SP – CEP: 12916-900. Horário de funcionamento: 8h00 às 16h00;
- 8) Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, Adriana Satico Ferraz, sempre que julgar necessário pelo *email* [adrianasatico.as@gmail.com](mailto:adrianasatico.as@gmail.com) ou pelo telefone ;
- 9) Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

(cidade)                      (dia)                      (mês)                      (ano)

Assinatura do(a) Participante da Pesquisa: \_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisadora Responsável: \_\_\_\_\_

## TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (2ª via)

## TÍTULO DA PESQUISA: AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “Autorregulação para a Compreensão de Leitura no Ensino Fundamental II: Avaliação e Intervenção”. Meu nome é Adriana Satiko Ferraz, sou aluna de Doutorado do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco, Campus Swift, Campinas/SP. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence à pesquisadora responsável.

- 1) O objetivo da pesquisa é investigar a autorregulação para a compreensão de leitura;
- 2) Durante o estudo você responderá a Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura e a Escala de Avaliação das Atribuições de Causalidade para Alunos do Ensino Fundamental, para avaliar a motivação. Os instrumentos serão respondidos em sala de aula, com duração estimada em 45 minutos;
- 3) Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa;
- 4) A resposta a estes instrumentos não apresenta riscos conhecidos à minha saúde física e mental, não sendo provável também que cause constrangimento;
- 5) Estou livre para interromper a qualquer momento minha participação na pesquisa, não havendo qualquer prejuízo decorrente da decisão;
- 6) Meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
- 7) Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa pelo telefone: (11) 2454-8981 e por meio do seguinte endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, Jardim São José – Bragança Paulista – SP – CEP: 12916-900. Horário de funcionamento: 8h00 às 16h00;
- 8) Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, Adriana Satiko Ferraz, sempre que julgar necessário pelo *email* [adrianasatiko.as@gmail.com](mailto:adrianasatiko.as@gmail.com) ou pelo telefone ;
- 9) Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

(cidade) (dia) (mês) (ano)

Assinatura do(a) Participante da Pesquisa: \_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisadora Responsável: \_\_\_\_\_

## ANEXO 11

## TCLE Estudo de Evidências de Validade da BAMA-Leitura (Cloze)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (1ª via)

## TÍTULO DA PESQUISA: AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO

Eu, ..... RG ..... abaixo assinado responsável legal de....., dou meu consentimento livre e esclarecido para que ele (a) participe como voluntário do projeto de pesquisa supracitado, sob a responsabilidade das pesquisadoras Adriana Satiko Ferraz e Acácia Aparecida Angeli dos Santos do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco, Campus Swift/Campinas/SP. Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

- 1) O objetivo da pesquisa é investigar a Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura para avaliar a motivação e a organização do aluno para realizar atividades que envolvem a compreensão de leitura;
  - 2) Durante o estudo o aluno responderá a Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura e o teste de Cloze, que avalia a compreensão de leitura. Os instrumentos serão aplicados em sala de aula, em dois momentos, com duração estimada em 45 minutos;
  - 3) Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a sua participação na referida pesquisa;
  - 4) A resposta a estes instrumentos não apresenta riscos conhecidos à sua saúde física, mental e emocional, não sendo provável também que cause constrangimento;
  - 5) O aluno é livre para interromper a qualquer momento sua participação na pesquisa, não havendo qualquer prejuízo decorrente da decisão;
  - 6) Seus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
  - 7) Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa pelo telefone: (11) 2454-8981 e por meio do seguinte endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, Jardim São José – Bragança Paulista – SP – CEP: 12916-900. Horário de funcionamento: 8h00 às 16h00;
  - 8) Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, Adriana Satiko Ferraz, sempre que julgar necessário pelo *email* [adrianasatiko.as@gmail.com](mailto:adrianasatiko.as@gmail.com) ou pelo telefone ;
- Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

(cidade)

(dia)

(mês)

(ano)

Assinatura do(a) Responsável pelo aluno(a): \_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisadora Responsável: \_\_\_\_\_



## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (2ª via)

## TÍTULO DA PESQUISA: AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_ abaixo assinado responsável legal de \_\_\_\_\_, dou meu consentimento livre e esclarecido para que ele (a) participe como voluntário do projeto de pesquisa supracitado, sob a responsabilidade das pesquisadoras Adriana Satiko Ferraz e Acácia Aparecida Angeli dos Santos do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco, Campus Swift/Campinas/SP. Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

- 1) O objetivo da pesquisa é investigar a Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura para avaliar a motivação e a organização do aluno para realizar atividades que envolvem a compreensão de leitura;
  - 2) Durante o estudo o aluno responderá a Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura e o teste de Cloze, que avalia a compreensão de leitura. Os instrumentos serão aplicados em sala de aula, em dois momentos, com duração estimada em 45 minutos;
  - 3) Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a sua participação na referida pesquisa;
  - 4) A resposta a estes instrumentos não apresenta riscos conhecidos à sua saúde física, mental e emocional, não sendo provável também que cause constrangimento;
  - 5) O aluno é livre para interromper a qualquer momento sua participação na pesquisa, não havendo qualquer prejuízo decorrente da decisão;
  - 6) Seus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
  - 7) Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa pelo telefone: (11) 2454-8981 e por meio do seguinte endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, Jardim São José – Bragança Paulista – SP – CEP: 12916-900. Horário de funcionamento: 8h00 às 16h00;
  - 8) Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, Adriana Satiko Ferraz, sempre que julgar necessário pelo *email* [adrianasatiko.as@gmail.com](mailto:adrianasatiko.as@gmail.com) ou pelo telefone ;
- Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

(cidade) (dia) (mês) (ano)

Assinatura do(a) Responsável pelo aluno(a): \_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisadora Responsável: \_\_\_\_\_

## ANEXO 12

**TALE Estudo de Evidências de Validade da BAMA-Leitura (Cloze)**

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (1ª via)

**TÍTULO DA PESQUISA: AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO**

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “Autorregulação para a Compreensão de Leitura no Ensino Fundamental II: Avaliação e Intervenção”. Meu nome é Adriana Satico Ferraz, sou aluna de Doutorado do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco, Campus Swift, Campinas/SP. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence à pesquisadora responsável.

- 1) O objetivo da pesquisa é investigar a autorregulação para a compreensão de leitura;
- 2) Durante o estudo você responderá a Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura e o teste de Cloze, para avaliar a compreensão de leitura. Os instrumentos serão respondidos em sala de aula, com duração estimada em 45 minutos;
- 3) Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa;
- 4) A resposta a estes instrumentos não apresenta riscos conhecidos à minha saúde física e mental, não sendo provável também que cause constrangimento;
- 5) Estou livre para interromper a qualquer momento minha participação na pesquisa, não havendo qualquer prejuízo decorrente da decisão;
- 6) Meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
- 7) Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa pelo telefone: (11) 2454-8981 e por meio do seguinte endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, Jardim São José – Bragança Paulista – SP – CEP: 12916-900. Horário de funcionamento: 8h00 às 16h00;
- 8) Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, Adriana Satico Ferraz, sempre que julgar necessário pelo *email* [adrianasatico.as@gmail.com](mailto:adrianasatico.as@gmail.com) ou pelo telefone ;
- 9) Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

(cidade) (dia) (mês) (ano)

Assinatura do(a) Participante da Pesquisa: \_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisadora Responsável: \_\_\_\_\_

## TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (2ª via)

## TÍTULO DA PESQUISA: AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “Autorregulação para a Compreensão de Leitura no Ensino Fundamental II: Avaliação e Intervenção”. Meu nome é Adriana Satiko Ferraz, sou aluna de Doutorado do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco, Campus Swift, Campinas/SP. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence à pesquisadora responsável.

- 1) O objetivo da pesquisa é investigar a autorregulação para a compreensão de leitura;
- 2) Durante o estudo você responderá a Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura e o teste de Cloze, para avaliar a compreensão de leitura. Os instrumentos serão respondidos em sala de aula, com duração estimada em 45 minutos;
- 3) Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa;
- 4) A resposta a estes instrumentos não apresenta riscos conhecidos à minha saúde física e mental, não sendo provável também que cause constrangimento;
- 5) Estou livre para interromper a qualquer momento minha participação na pesquisa, não havendo qualquer prejuízo decorrente da decisão;
- 6) Meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
- 7) Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa pelo telefone: (11) 2454-8981 e por meio do seguinte endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, Jardim São José – Bragança Paulista – SP – CEP: 12916-900. Horário de funcionamento: 8h00 às 16h00;
- 8) Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, Adriana Satiko Ferraz, sempre que julgar necessário pelo *email* [adrianasatiko.as@gmail.com](mailto:adrianasatiko.as@gmail.com) ou pelo telefone (\_\_\_\_\_\_);
- 9) Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

(cidade) (dia) (mês) (ano)

Assinatura do(a) Participante da Pesquisa: \_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisadora Responsável: \_\_\_\_\_

**ANEXO 13****TCLE Análise de Juizes****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA JUÍZES - (on-line)****TÍTULO DA PESQUISA: AUTORREGULAÇÃO PARA A COMPREENSÃO DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO**

Ao clicar em CONCORDO dou meu consentimento livre e esclarecido para participar como voluntário(a) do projeto de pesquisa "Autorregulação para a Compreensão de Leitura no Ensino Fundamental II: Avaliação e Intervenção", sob a responsabilidade das pesquisadoras Adriana Satico Ferraz, aluna do Programa de Pós-Graduação – Doutorado em Psicologia do Programa de Pós Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco, Campus Swift, Campinas/SP, sob orientação da Profa. Dra. Acácia Aparecida Angeli dos Santos. Estou ciente de que:

- 1 - O objetivo da pesquisa consiste avaliar os itens da Bateria Multidimensional da Autorregulação para a Leitura, destinada a avaliação da autorregulação para a compreensão de leitura de alunos do Ensino Fundamental II;
- 2 - Durante o estudo será necessário que eu participe preenchendo um formulário, tendo o tempo máximo de três semanas para enviá-lo à pesquisadora responsável;
- 3 - Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa;
- 4 - A resposta a este formulário não apresenta riscos conhecidos à saúde física e mental, não sendo provável que cause algum tipo constrangimento;
- 5 - Estou livre para interromper a qualquer momento minha participação na pesquisa, não havendo qualquer prejuízo decorrente da decisão;
- 6 - Meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
- 7 - Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa pelo telefone: (11) 2454-8981 e por meio do seguinte endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, Jardim São José – Bragança Paulista – SP – CEP: 12916-900; horário de funcionamento: 8h00 às 16h00;
- 8 - Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, Adriana Satico Ferraz, sempre que julgar necessário pelo *email* [adrianasatico.as@gmail.com](mailto:adrianasatico.as@gmail.com) ou pelo telefone ;
- 9 - Este Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e outra com o pesquisador responsável.

Concordo em participar

Sim ( )

Não ( )

**ANEXO 14****Teste de Cloze “Coisas da Natureza” (Santos, 2005)**

Instruções para aplicação e correção O aluno deve realizar uma leitura silenciosa e individual do texto. Logo após, orientase o preenchimento das lacunas com os vocábulos que confirmam um significado ao texto. A aplicação do teste de Cloze pode ser feita de forma individual ou coletiva, sem tempo mínimo e máximo preestabelecido. Recomenda-se a correção literal, em que é atribuído 1 ponto para cada acerto e 0 para o erro. A pontuação mínima é de 0 e máxima de 40 pontos em ambos os textos.

### Coisas da natureza

Diogo costuma ficar lendo na sala de sua casa. Certa vez, próximo da meia-noite, levou um susto daqueles quando ouviu um barulho de algo batendo no vidro da janela.

**Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso ao teste de Cloze “Coisas da natureza”.**

Par  
par  
no  
jan  
bet  
pas  
faz  
vo  
con

ave  
endo  
ceira  
al da  
a  
ra o  
omo  
ele  
de  
omo

explicação que faz parte da natureza dos passarinhos serem ariscos e fugirem dos seres humanos. É assim que conseguem garantir a sobrevivência da espécie!

## ANEXO 15

**Escala de Avaliação das Atribuições de Causalidade para Sucesso e Fracasso Escolar de Alunos do Ensino Fundamental (EAVAT-EF; Boruchovitch & Santos, 2013)**

Agora gostaríamos de saber suas explicações para as coisas que dão certo e errado com você na escola. Não há respostas certas ou erradas. O importante é você responder com **sinceridade** o que realmente pensa de cada frase abaixo. Você deve ler com cuidado cada questão e decidir se a situação proposta acontece ou não com você. Assinale com um **X** o quadrado correspondente a sua resposta.

		SEMPRE	ÀS VEZES	NUNCA
1	Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à EAVAT-EF.			
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				

33	<b>Entrar em contato com a autora desta tese para verificar a possibilidade de acesso à versão final da BAMA-</b>			
34				
35				