

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA (UESB)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA (PPGLIN)

GLÊIDE SANTOS MACEDO

AVALIAÇÃO DA FLUÊNCIA VERBAL COMO PREDITORA DE AQUISIÇÃO E
APRENDIZADO INICIAL DA LEITURA E ESCRITA

VITÓRIA DA CONQUISTA – BA

2024

GLÊIDE SANTOS MACEDO

**AVALIAÇÃO DA FLUÊNCIA VERBAL COMO PREDITORA DE AQUISIÇÃO E
APRENDIZADO INICIAL DA LEITURA E ESCRITA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística (PPGLin), da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título de Mestre em Linguística.

Área de Concentração: Linguística

Linha de Pesquisa: Aquisição e Desenvolvimento da Língua(gem) Típica e Atípica.

Orientador: Ronei Guaresi

VITÓRIA DA CONQUISTA – BA

2024

M121A	Macedo, Glêide Santos. Avaliação da fluência verbal como preditora de aquisição e aprendizado inicial da leitura e escrita. / Glêide Santos Macedo; orientador: Ronei Guaresi – Vitória da Conquista, 2024. 103f. Dissertação (mestrado – Programa de Pós-Graduação em Linguística) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, 2024. Inclui referência F. 66 – 72. 1. Fluência verbal. 2. Nomeação Automática Rápida. 3. Preditores de aprendizado. 4. Leitura e escrita. I. Guaresi, Ronei (orientador). II. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Linguística. T. III CDD: 372.4
-------	---

Catálogo na fonte: *Juliana Teixeira de Assunção* – CRB 5/1890
UESB – Campus Vitória da Conquista – BA

Título em inglês: *Evaluation of verbal fluency as a predictor of reading and writing acquisition and initial learning.*

Palavras-chave em inglês: *Verbal fluency. Fluência verbal. Rapid Automatized Naming. Learning predictors.*

Área de concentração: Linguística

Titulação: Mestre em Linguística

Banca examinadora: Prof. Dr. Ronei Guaresi (Presidente-Orientador); Profa. Dra. Carla Salati Almeida Ghirello Pires (UESB) e Profa. Dra. Valquíria Claudete Machado Borba (UNEB)

Data da defesa: 29 de abril de 2024

Programa de Pós-Graduação: Programa de Pós-Graduação em Linguística.

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0003-7487-195X>

Lattes ID: <https://lattes.cnpq.br/2597179223494318>

GLÊIDE SANTOS MACEDO

**AVALIAÇÃO DA FLUÊNCIA VERBAL COMO PREDITORA DE AQUISIÇÃO E
APRENDIZADO INICIAL DA LEITURA E ESCRITA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, como requisito parcial e obrigatório para a obtenção do título de Mestre em Linguística.

Data da aprovação: 29 de abril de 2024.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Ronei Guaresi
Instituição: UESB – Presidente-Orientador

Ass.: _____

Documento assinado digitalmente
 **RONEI GUARESÍ**
Data: 13/05/2024 10:46:25-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profa. Dra. Carla Salati Almeida Ghirello-Pires
Instituição: UESB – Membro Titular

Ass.: _____

Documento assinado digitalmente
 **CARLA SALATI ALMEIDA GHIRELLO PIRES**
Data: 02/05/2024 01:49:21-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profa. Dra. Valquíria Claudete Machado Borba
Instituição: UNEB – Membro Titular

Ass.: _____

Documento assinado digitalmente
 **VALQUIRIA CLAUDETE MACHADO BORBA**
Data: 29/04/2024 17:14:28-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Para o meu eterno companheiro, Venilson, que ilumina meu caminho com seu apoio inabalável e me oferece segurança em cada momento. Nosso relacionamento é meu porto seguro. Amo-te imenso!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, cuja presença e bênçãos foram essenciais para a conclusão desta dissertação. Agradeço também a todos os deuses e deusas em que creio, que nos protegem e nos guiam em cada etapa de nossas vidas. Minha gratidão a Yansã, por ser minha força nos momentos de fraqueza, e a Santo Expedito, por sempre me guiar nos estudos.

À Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) e ao Programa de Pós-Graduação em Linguística (PPGLin), pela oportunidade de realização da minha formação em nível de mestrado.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)¹, pelo apoio e financiamento das atividades do PPGLin da UESB.

Ao meu orientador, Professor Dr. Ronei Guaresi, expresso minha profunda gratidão pela sua disponibilidade, sua prestatividade, sua confiança constante, sua inteligência inspiradora, sua leveza no trato das questões acadêmicas e pessoais, sua paciência inabalável durante todo o processo de condução desta pesquisa. Suas orientações e apoio foram fundamentais para o sucesso deste trabalho.

Aos membros da banca de qualificação Profa. Dra. Carla Salati Almeida Ghirello Pires e Profa. Dra. Valquíria Claudete Machado Borba, por aceitarem avaliar o trabalho, e pelas mais que valiosas contribuições e palavras gentis.

Aos membros da banca de defesa, Profa. Dra. Carla Salati Almeida Ghirello Pires e Profa. Dra. Valquíria Claudete Machado Borba, expresso minha profunda gratidão por aceitarem avaliar o trabalho e por suas contribuições extremamente valiosas. Suas observações e insights foram essenciais para aprimorar a qualidade deste trabalho acadêmico.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Linguística, pelos conhecimentos compartilhados durante esses dois anos de estudo e pesquisa.

Aos professores do PPGLin, expresso minha sincera gratidão pela disponibilidade e colaboração inestimáveis diante das dúvidas e solicitações que surgiram ao longo do curso.

Às crianças, sujeitos deste estudo, e ao corpo docente, pedagógico e demais funcionários das escolas, expresso meu mais sincero reconhecimento pela alegria, cooperação e gentileza ao me receber para a coleta dos dados. Seu apoio e receptividade foram essenciais para o desenvolvimento desta pesquisa.

¹ Conforme Portaria CAPES nº 206, de 4 de setembro de 2018, “O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001”.

A Alessandro Anjos, John Lenon de Almeida, Tiago Martins, Lucimauro Palles, Maria Luiza Ferraz e Vitor Rosenbergre, membros do Grupo de Pesquisa Ensino e Aprendizado Inicial Típico e Atípico da Leitura e da Escrita, pelas leituras, discussões e momentos de alegria que contribuíram para minha pesquisa, em especial a Luise Rebouças e Ducirlândia Souza, pela amizade, parceria e apoio.

Aos amigos e familiares de toda vida que acompanharam esse percurso e com quem divido minhas conquistas, a minha felicidade só é real se compartilhada com vocês.

RESUMO

Este estudo tem como objetivo investigar a relação entre a Fluência Verbal e o desenvolvimento inicial da leitura e da escrita. Fundamentado na premissa de que a linguagem oral desempenha um papel crucial no desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita, nossa pesquisa visa investigar o potencial da Fluência Verbal para prever a aquisição e o aprendizado inicial da leitura e da escrita. A motivação para este estudo reside na escassez de pesquisas no Brasil que abordem a Fluência Verbal como um fator preditor da alfabetização inicial, bem como na importância social de identificar habilidades que possam prever o sucesso nessa etapa crucial do desenvolvimento educacional. A hipótese subjacente é que a Fluência Verbal está intimamente ligada aos estágios iniciais do aprendizado da leitura e da escrita. Os objetivos específicos delineados incluem a investigação da fluência verbal fonológica e semântica, assim como da nomeação automatizada rápida, como possíveis preditores do desenvolvimento inicial da alfabetização. Para embasar nossas investigações, faremos uso da Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos que oferece um arcabouço teórico robusto para compreender a dinâmica complexa envolvida no processo de aprendizado da linguagem escrita. A estrutura da pesquisa abarcou diferentes etapas, começando pela revisão da literatura existente sobre o tema, seguida pela descrição detalhada da metodologia adotada, incluindo seleção de participantes, instrumentos de coleta de dados e procedimentos de análise. Posteriormente, são apresentados os resultados obtidos, discutidos à luz da teoria utilizada, bem como comparados com estudos anteriores. Os resultados dessa pesquisa mostraram que a Fluência Verbal, a capacidade de expressar palavras fluentemente, é um importante preditor de habilidades ulteriores de leitura e escrita, com correlações positivas e estatisticamente significativas, variando de $R\ 0.70$ a $R\ 0.56$ ($p < 0.05$). No entanto, seu impacto para prever o desempenho ulterior em leitura e escrita diminui ao longo do processo de alfabetização. Esses achados destacam a importância de desenvolver a expressão oral e auditiva na educação infantil para apoiar o progresso acadêmico.

PALAVRAS-CHAVE

Fluência verbal. Nomeação Automatizada Rápida. Preditores de aprendizado. Leitura e escrita.

ABSTRACT

This study aims to investigate the relationship between Verbal Fluency and the initial development of reading and writing. Based on the premise that oral language plays a crucial role in the development of reading and writing skills, our research seeks to investigate the potential of Verbal Fluency to predict the acquisition and initial learning of reading and writing. The motivation for this study lies in the scarcity of research in Brazil that addresses Verbal Fluency as a predictor of early literacy, as well as the social importance of identifying skills that can predict success in this crucial stage of educational development. The underlying hypothesis is that Verbal Fluency is closely linked to the initial stages of learning to read and write. The specific objectives outlined include investigating phonological and semantic verbal fluency, as well as rapid automatized naming, as potential predictors of early literacy development. To support our investigations, we will utilize the Theory of Complex Adaptive Systems, which provides a robust theoretical framework for understanding the complex dynamics involved in the process of learning written language. The research structure encompassed different stages, starting with a review of the existing literature on the subject, followed by a detailed description of the adopted methodology, including participant selection, data collection instruments, and analysis procedures. Subsequently, the obtained results are presented, discussed in light of the utilized theory, and compared with previous studies. The results of this research showed that Verbal Fluency, the ability to express words fluently, is an important predictor of later reading and writing skills, with positive and statistically significant correlations, ranging from $R\ 0.70$ to $R\ 0.56$ ($p < 0.05$). However, its impact on predicting later performance in reading and writing decreases throughout the literacy process. These findings highlight the importance of developing oral and auditory expression in early childhood education to support academic progress.

KEYWORDS

Verbal fluency. Rapid Automated Naming. Learning predictors. Reading and writing.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Relação de variáveis e instrumentos utilizados.....	42
Quadro 2 – Tste Nomeação Automatizada Rápida – quantitativo de cada categoria	44
Quadro 3 – Cronograma de aplicação	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estatística descritiva dos componentes da variável Fluência Verbal e do desempenho em leitura e escrita (5ª edição).....	48
Tabela 2 – Descrição estatística comparativa entre as 5 edições de monitoramento do aprendizado da leitura e da escrita.....	50
Tabela 3 – Valores correlacionais (Regressão Linear Simples) entre componentes das variáveis Fluência Verbal (letras F, A, S e animais) e desempenho em leitura e Escrita (Leitura, Escrita e total em Leitura e Escrita)	51
Tabela 4 – Valores correlacionais entre desempenho em leitura e escrita nas 5 edições de avaliação da leitura e da escrita e total de FV (totais de L.E e de FV).....	53
Tabela 5 – Estatística descritiva dos componentes da variável Nomeação Automatizada Rápida e do desempenho em leitura e escrita (5ª edição).....	57
Tabela 6 – Descrição estatística comparativa entre as 5 edições de monitoramento do aprendizado da leitura e da escrita.....	59
Tabela 7 – Valores correlacionais (Regressão Linear simples) entre os componentes da variável Nomeação Automatizada Rápida (cores, letras, números, objetos) e do desempenho em leitura e de escrita (5ª edição).....	60
Tabela 8 – Valores correlacionais comparativos entre as edições de avaliação da leitura e da escrita (totais de L.E e taxa NAR).....	60

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAPES- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CCV- Consoante/Consoante/Vogal

CF - Consciência Fonológica

CF - Consciência Fonológica

CV - Vocabulário receptivo

CV - Vocabulário receptivo

CVC- Consoante/Vogal/Consoante

FAZ - Controlled Verbal Fluency Task

FVFA - Fluência Verbal Fonológica letra A

FVFF - Fluência Verbal Fonológica letra F

FVFS - Fluência Verbal Fonológica letra S

FVSA - Fluência Verbal Semântica – categoria animais

GEDLE - Grupo de Estudos em Desenvolvimento da Leitura e da Escrita

L.E - Leitura e Escrita

LALALIN- Laboratório de Aquisição da Linguagem e Aspectos Linguísticos

NAR - Nomeação Automatizada Rápida

PPGLin - Programa de Pós-graduação em Linguística

Taxa NAR- Taxa de conversão de Nomeação Automatizada Rápida

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TDAH - Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade

TDAH - Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade

Total FV -Total de Fluência Verbal

TSACs - Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos

UESB - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

VC - Consoante/Vogal

VC - Vogal/Consoante

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E REVISÃO DE LITERATURA.....	17
2.1 Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos e desenvolvimento inicial da leitura e da escrita	17
2.2 Linguagem oral e sua relação com alfabetização	21
2.3 SAC e aprendizado inicial da leitura e da escrita.....	24
2.3.1 <i>A Fluência Verbal e sua relação com leitura e escrita</i>	<i>25</i>
2.3.2 <i>Nomeação Automatizada Rápida: relação com desenvolvimento da leitura e escrita.</i>	<i>28</i>
2.4 Preditores documentados de desenvolvimento inicial de leitura e escrita	31
2.4.1 <i>Preditores cognitivos e psicossociais.....</i>	<i>33</i>
2.4.2 <i>Preditores Cognitivos.....</i>	<i>33</i>
2.4.3 <i>Preditores psicossociais</i>	<i>34</i>
2.4.4 <i>Preditores linguísticos: a oralidade em foco.....</i>	<i>35</i>
3 FLUÊNCIA VERBAL, LEITURA E ESCRITA: DEFINIÇÃO DA PESQUISA.....	38
3.1 caracterização da pesquisa	38
3.2 Objetivos.....	39
3.2.1 <i>Objetivo geral.....</i>	<i>39</i>
3.2.2 <i>Objetivos específicos</i>	<i>39</i>
3.3 Hipóteses.....	39
3.3.1 <i>Hipótese geral</i>	<i>39</i>
3.3.2 <i>Hipótese relativa ao objetivo específico 1</i>	<i>39</i>
3.3.3 <i>Hipótese relativa ao objetivo específico 2</i>	<i>40</i>
3.4 Método	40
3.4.1 <i>Participantes</i>	<i>41</i>
3.4.2 <i>Instrumentos e procedimentos para coleta de dados.....</i>	<i>42</i>
3.4.3 <i>Cronograma de aplicação dos instrumentos</i>	<i>45</i>
3.4.4 <i>Procedimentos para análise dos dados</i>	<i>46</i>
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	48
4.1 Apresentação dos Resultados relativos ao preditor Fluência Verbal	48
4.2 Discussão dos resultados relativos ao preditor Fluência Verbal.....	54
4.3 Apresentação dos resultados relativos ao preditor Nomeação Automatizada Rápida	56

4.4 Discussão dos resultados relativos ao preditor Nomeação Automatizada Rápida.....	61
4.5 Avaliação das hipóteses.....	62
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	64
REFERÊNCIAS	66
APÊNDICES	73
APÊNDICE A - Teste de Fluência Verbal.....	73
APÊNDICE B – ficha de avaliação (NAR).....	74
ANEXOS	75
ANEXO A - Teste de Nomeação Automatiza Rápida	75
ANEXO B - Teste de leitura e escrita	79

1 INTRODUÇÃO

Neste estudo, propomo-nos a investigar a Fluência Verbal como preditora de aprendizado inicial da leitura e da escrita. Para Viana (2002), a modalidade oral da linguagem em seus diversos termos é a base para que se desenvolva a capacidade leitora e de escrita, uma vez que é através da linguagem que conseguimos nos comunicar, embora nem sempre a oralidade ocupe um lugar apropriado, tanto em contexto de ensino do sistema de escrita quanto de pesquisa, haja vista que a oralidade nem sempre recebe a devida atenção. Há uma disparidade entre os estudos sobre o ensino das habilidades que propiciam a fluência verbal em comparação com os estudos sobre o ensino da língua escrita.

No início da alfabetização, para que aconteça a contento a apropriação do sistema de escrita, é necessário um escolar com certas competências que podem ser consideradas como basilares. Como aponta Viana (2002), as seguintes competências na linguagem oral podem ser consideradas como basilares para a alfabetização: a) conhecimento lexical; b) rapidez de evocação lexical; c) compreensão semântica; d) domínio das relações gramaticais; e, e) consciência da estrutura segmental da linguagem.

É importante ressaltar que, mesmo crianças que não possuem habilidades linguísticas orais desenvolvidas são capazes de serem alfabetizadas por meio de outras vias. Conforme Cesa *et al.* (2015), a aplicação de estratégias de alfabetização alternativas, como abordagens visuais, táteis ou auditivas, pode ser eficaz para promover a aquisição da linguagem escrita em crianças com dificuldades na linguagem oral ou na fala.

Dentre essas competências, ainda, Viana (2002) reitera que estas só ocorrem quando a linguagem é ativamente utilizada, esta, por sua vez, é promovida quando falamos à criança, quando a deixamos falar, quando a fazemos refletir sobre a língua que ela fala, seja no ambiente familiar, seja no ambiente da educação infantil. No campo da educação formal, portanto, a linguagem oral pode potencialmente demonstrar, conforme Marie Clay (1984 *apud* Viana, 2002), prontidão para o desenvolvimento da leitura e da escrita. Claro está também a relação de reciprocidade entre alfabetização e linguagem oral, já que, à medida que ocorre o desenvolvimento da alfabetização, em paralelo há também o desenvolvimento da linguagem oral. Contudo, o que da linguagem oral relaciona-se com a alfabetização inicial? Nisso, ainda há alguma limitação na documentação científica, e isso justifica este estudo, que, entre outros

aspectos, objetiva investigar aspectos da fluência verbal que sejam preditores de aquisição e aprendizado da leitura e da escrita².

Partindo da questão pontuada, a pesquisa tem como objetivo geral investigar se a Fluência Verbal apresenta aspectos que podem ser considerados preditores de aquisição e aprendizado inicial da leitura e da escrita em escolares dos anos iniciais do Ensino Fundamental, a fim de avaliar uma possível relação entre a Fluência Verbal e o desempenho em leitura e escrita. O objetivo geral está especificado nos seguintes objetivos específicos: (1) investigar a Fluência Verbal Fonológica e Semântica, como preditora de aquisição e aprendizado inicial da leitura e da escrita; (2) investigar a Nomeação Automatizada Rápida, aspecto da Fluência Verbal, como preditora de aquisição e aprendizado inicial da leitura e da escrita.

De acordo com os objetivos específicos, hipotetizamos que há uma relação significativa entre a Fluência Verbal e os estágios iniciais do desenvolvimento da leitura e da escrita. Considerando os achados da pesquisa de Becker *et al.* (2014), esperamos encontrar em nossos dados evidências de que a Fluência Verbal possui um notável potencial preditivo no que diz respeito à aquisição e ao aprendizado ulterior em leitura e escrita.

A motivação da realização dessa pesquisa se dá por não haver, sobretudo na literatura documentada no Brasil, muitos estudos que tratam da Fluência Verbal como preditora de aquisição e aprendizado inicial da leitura e da escrita. Por outro lado, estudiosos do assunto (Monteiro *et al.* 2021; Viana, 2002) defendem a importância de se aprofundar no estudo da linguagem oral e sua relação com alfabetização, uma vez que, embora sejam atividades cognitivas distintas, incontestavelmente, há aspectos comuns entre fala e escrita. Sobre essa relação, é relativamente robusta a documentação acerca do fato de que a linguagem oral engloba, entre outros aspectos, as habilidades de consciência fonológica, as quais se desenvolvem de forma progressiva à medida que a criança adquire a capacidade de perceber os sons nas frases, nas palavras e nas sílabas. Por fim, há um interesse nesse momento do Grupo de Estudos em Desenvolvimento da Leitura e da Escrita (GEDLE), ligado ao Laboratório de Aquisição da Linguagem e Aspectos Linguísticos (LALALIN), pela identificação de preditores de aprendizado inicial da leitura e da escrita, que, neste estudo, acreditamos poder encontrar relacionados a aspectos da Fluência Verbal.

Apesar de existirem na literatura estudos com foco na importância da linguagem oral para o ensino formal, poucos são os estudos no Brasil que objetivem avaliar a Fluência Verbal

² Este estudo em nível de mestrado está inserido num projeto maior do Laboratório de Estudos Linguísticos e Literários intitulado *Avaliação de preditores linguísticos, cognitivos e psicossociais de aprendizado inicial da leitura e da escrita*.

como preditora de aquisição da leitura e da escrita. Entre outros aspectos, esses são os que justificam o nosso estudo.

Ainda acerca das motivações deste estudo, há aspectos tanto científicos quanto sociais que motivam este estudo, cientificamente, por não existir uma vasta literatura sobre o tema, sobretudo de estudos documentados em português e com informantes brasileiros, e, socialmente, por tratar de uma pesquisa que dá enfoque à identificação das habilidades preditoras de aprendizado da leitura e da escrita na educação básica, o que pode ajudar na proposição de políticas públicas que possam identificar e sanar possíveis dificuldades que venham a culminar no insucesso do aluno nos anos iniciais da alfabetização, ainda no início ou mesmo antes do processo de alfabetização, sem que se tenha que esperar o atraso se apresentar para colocar o aluno num processo interventivo.

Diante disso, este estudo se estrutura da seguinte forma: no início, nesta seção de introdução, são apresentados os motivos que conduziram a pesquisa, o embasamento teórico adotado, a questão central da pesquisa, a formulação da hipótese, a definição dos objetivos gerais e específicos, além do delineamento da metodologia escolhida. Na segunda seção, apresenta-se o conceito teórico da Fluência Verbal e suas relações com o processo de alfabetização, com ênfase nos componentes avaliados neste estudo. São abordados aspectos e conceitos relacionados aos preditores de desenvolvimento inicial da leitura e da escrita, bem como consta a revisão da literatura documentada sobre a temática. Para uma compreensão mais aprofundada dos aspectos relacionados à temática, bem como para análise dos dados levantados, a Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos é utilizada como um dos aspectos teóricos centrais. Na terceira seção, detalham-se os procedimentos de implementação da pesquisa, abrangendo a formulação do problema de pesquisa, a definição dos objetivos, a seleção dos instrumentos, bem como os protocolos de coleta, tabulação e análise dos dados. A quarta seção concentra-se na apresentação e nos resultados obtidos a partir da aplicação dos instrumentos, seguidos de discussões desses resultados à luz da Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos, bem como a comparação dos resultados do nosso estudo com os documentados na literatura. Por fim, na quinta seção, são apresentadas as considerações finais deste estudo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção, apresentamos as bases teóricas que dão embasamento ao estudo. A seção está dividida em três subseções. A primeira subseção aborda a Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos (TSACs), sua aplicação no campo do desenvolvimento inicial da leitura e da escrita, bem como seu princípio e seus fundamentos. A segunda subseção apresenta, um resumo do conceito, componentes e aspectos da Fluência Verbal e sua relação com a leitura e a escrita. Na subseção seguinte, é apresentado o conceito, componentes e relação da Nomeação Automatizada Rápida. Por último, apresentaremos uma breve revisão bibliográfica dos preditores de desenvolvimento inicial da leitura e escrita.

2.1 Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos e desenvolvimento inicial da leitura e da escrita

A linguagem verbal é um fenômeno diverso, complexo e desempenha um papel fundamental na comunicação e no desenvolvimento humano. Sobretudo nas línguas com modalidade escrita, é através da linguagem verbal que há o registro do conhecimento acumulado, que, além de permitir a transmissão de conhecimentos, possibilita mudança da realidade social. Numa acepção mais abrangente, a linguagem se manifesta de maneira verbal e não verbal em múltiplas categorias: escrita, falada, gestual, corporal, comportamental, entre outras, contudo, é por meio da linguagem verbal que é possível a expressão de pensamentos, sentimentos e conceitos complexos e sofisticados, além de a linguagem ser expressão identitária ao estabelecer conexões culturais e sociais.

O estudo científico da linguagem verbal não é exclusividade das ciências linguísticas. Seu estudo é de interesse interdisciplinar, como a Linguística, a Psicologia, a Sociologia, a Antropologia, entre outras, contribuindo para uma compreensão mais profunda de seus fenômenos constituintes, incluindo mecanismos cognitivos e sociais referentes a esse fenômeno essencial à vivência humana. Para analisar este fenômeno complexo, ao longo da história recente de nossa espécie, diversas correntes teorizaram sobre o surgimento, funcionalidade e impactos na comunicação e na cognição, fenômeno do âmbito cognitivo notadamente caracterizado pela recursividade e pela criatividade; na área da Aquisição da Linguagem, teorizações, por exemplo, sobre a linguagem ser inata ou adquirida, entre outros.

Na primeira metade do século XX, o Behaviorismo, também conhecido como comportamentalismo, emergiu como uma abordagem importante para a área da Psicologia,

entre outros nomes, por meio da atuação de Burrhus Frederic Skinner, sendo um de seus principais representantes. Conforme Skinner (citado por Borloti, 2007), o processo de produção da linguagem é considerado um ato passivo e imitativo, no qual a criança replica o que é adquirido por meio da interação e dos estímulos recebidos. De acordo com a perspectiva behaviorista, a criança, ao nascer, é como uma folha em branco, desprovida de conhecimento, e a linguagem é adquirida por meio de um processo de tentativa, erro/acerto, reforço nas interações sociais, dependendo do ensinamento por parte de outros indivíduos. Apesar de sua relevância na psicologia da aprendizagem e na terapia comportamental, o Behaviorismo também teve críticas, especialmente devido a sua simplificação da complexidade da experiência humana e por ignorar os aspectos cognitivos da mente. Ainda assim, o behaviorismo continua a exercer uma influência significativa no campo da psicologia, como a análise do comportamento.

O Gerativismo foi outra corrente teórica a analisar as habilidades da linguagem. O principal representante do Gerativismo é o renomado linguista Noam Chomsky, o qual nos anos 50 ficou conhecido sobretudo pela sua resenha do livro “Verbal behavior” de Skinner. Para ele a capacidade linguística não é adquirida por meio da aprendizagem. Chomsky argumenta que os seres humanos são inerentemente dotados de um aparato biológico exclusivo da espécie humana, que intrinsecamente capacita à linguagem, estabelecendo, assim, a linguagem como uma habilidade inata inerente aos indivíduos. Conforme Chomsky (citado por Quadros, 2007), a capacidade de aprender uma língua é atribuída a um componente da linguagem denominado por Chomsky como “Dispositivo de Aquisição da Linguagem”. Esse componente, ao ser exposto a estímulos linguísticos específicos de uma dada língua, reage a esses estímulos e desencadeia a capacidade de adquirir a linguagem, aquisição favorecida já que dispomos desde o nascimento de uma Gramática Universal. Ao postular a existência de um mecanismo biológico para a aquisição da linguagem, o Gerativismo surge como a primeira geração dos paradigmas cognitivos, estreitamente correlacionado com a perspectiva inatista.

Já, para o paradigma conexionista, corrente teórica com advento nos anos 80, considerada a segunda geração dos paradigmas cognitivos, o processo de aquisição da linguagem é caracterizado pela formação de conexões neurais que se assemelham a um sistema computacional, no qual os dados são introduzidos por meio de entradas (*inputs*) e subsequentemente processados para saídas (*outputs*). No contexto do paradigma conexionista, conforme destacado por Wiethan *et al.* (2012), a aprendizagem ocorre por meio da repetida modulação das conexões neurais, até que ocorram alterações nos padrões dessas conexões. Essas conexões podem ser fortalecidas ou enfraquecidas com base nos *inputs* recebidos. Ainda,

na perspectiva conexionista, a aquisição da linguagem é concebida como um processo autoassociativo, no qual os fatores ambientais se conectam com o sistema. Assim, a qualidade dos inputs recebidos desempenha um papel crucial na determinação da eficácia da aprendizagem. Em situações em que os inputs provenientes da interação social, são escassos ou deficientes, o sistema resultante apresenta um processo de aprendizagem limitado. Em contraste, quando os *inputs* são mais ricos e complexos, os sistemas demonstram uma maior sofisticação no processo de aquisição da linguagem.

Diferente das teorias previamente mencionadas, a Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos se destaca como a primeira abordagem a abranger a complexidade específica de um sistema. Essa complexidade encontra-se refletida de maneira notável no corpo humano, o qual compreende uma rede de sistemas, abrangendo o digestório, o endócrino, o respiratório, entre outros. Igualmente notável é a complexidade que caracteriza nossa capacidade cognitiva, da qual emerge o fenômeno da linguagem. Assim, a Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos, assumida como a perspectiva para a análise dos dados deste estudo, como o próprio nome sugere, é uma teoria que descreve a complexidade e a adaptabilidade de um sistema.

Etimologicamente, complexo deriva do latim "*complexus,a,um*", forma derivada de "*complecti*", que significa, compreender, conter em si, Silva *et al.* (2015). A partir disso, podemos ter uma percepção de que a Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos remete à ideia principal de compreender como um sistema complexo acomoda em si pequenas mudanças, que são adaptadas, podendo ou não ocasionar alterações a longo prazo.

A Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos surgiu entre as décadas de 40 e 50 simultaneamente em áreas como a Biologia, Física e Ciências da Computação, posteriormente foi aplicada às áreas de Ciências Humanas e na Linguística. Na área dos estudos da linguagem, a Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos teve como grande expoente a publicação do livro *Complex Systems in Applied Linguistics*, de Diane Larsen-Freeman e Lynne Cameron (2008), seguido de outras importantes publicações com mesmo enfoque aplicado à área da linguística (Pickering *et al.*, 2012).

Com base em estudos documentados sobre a teoria em várias áreas, especialmente os estudos no campo das ciências da linguagem, é possível conceber a Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos com bom potencial explicativo para compreender como a linguagem surge, evolui e se adapta aos diversos contextos linguísticos. Nesse sentido, os Sistemas Adaptativos Complexos são definidos por sua complexidade, não linearidade, auto-organização e adaptabilidade (Kelso, 1995; Pickering *et al.*, 2012; Silva *et al.*, 2015).

Para Morin (2005), a complexidade dos sistemas está ligada à ordem e desordem, são sistemas abertos, suscetíveis a padrões recorrentes de entradas (*inputs*), ainda, a complexidade compreende incertezas e uma relação com o acaso.

Além da complexidade, a Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos é definida por sua não-linearidade. Para Larsen-Freeman e Cameron (2008), o desenvolvimento dos componentes de um sistema complexo nem sempre é linear, o que significa que uma pequena mudança pode ou não ter um grande efeito sobre esse sistema. Diferentemente dos sistemas lineares, onde a relação entre causa e efeito é previsível, os sistemas adaptativos complexos são suscetíveis a flutuações aleatórias e imprevisíveis. Isso significa que mesmo que as condições iniciais sejam as mesmas, a evolução do sistema pode seguir trajetórias distintas em diferentes situações, o que caracteriza a variabilidade e incerteza desse sistema em relação ao seu desenvolvimento.

Outro aspecto importante da Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos é o princípio de auto-organização. A auto-organização é uma propriedade fundamental dos SACs, permitindo que se reconfigurem e se adaptem em resposta a estímulos ambientais e internos. Essa capacidade de auto-organização está intimamente ligada à adaptabilidade do sistema, que é essencial para sua sobrevivência e funcionamento eficaz.

Luria (1992), ao aplicar essa perspectiva em seus estudos neuropsicológicos, destacou como o cérebro humano é um exemplo característico de um Sistema Adaptativo Complexo. Ele demonstrou como lesões cerebrais podem desafiar o funcionamento adaptativo do cérebro, mas também como o cérebro é capaz de reorganizar suas estruturas e funções para compensar tais danos, exemplificando sua capacidade de adaptação. Os sistemas complexos apresentam a característica natural de se reorganizar espontaneamente para se adaptar ao padrão recorrente e ainda desconhecido do *input* e otimizar o funcionamento (Pickering *et al.*, 2012). Esse fenômeno é observado em vários contextos em sistemas complexos, desde a formação de padrões em sistemas naturais, como aquisição e aprendizado da linguagem (em ambas as modalidades), viver em sociedade e até a otimização de sistemas de inteligência artificial, por isso, esse paradigma é interdisciplinar.

Além disso, a Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos também apresenta outro fenômeno conhecido como atratores. Segundo Larsen-Freeman e Cameron (2008), os atratores são os estados nos quais o sistema complexo migra de um determinado estágio para um estágio seguinte diferente do anterior, comportando melhor o novo padrão adquirido. Os atratores apresentam especificações para as quais um sistema complexo tende a convergir,

independentemente das condições iniciais. Em outras palavras, atratores são estados relativamente estáveis que o sistema tende a convergir.

A estrutura de sistemas complexos, assim como ocorre nas redes neurais, desempenha um papel crucial na dinâmica desses sistemas, de modo que uma perturbação de uma peça-chave na rede pode surtir um efeito cascata e levar a mudanças drásticas no funcionamento do sistema. Podemos utilizar o exemplo da metáfora do “efeito borboleta”, Lorenz (1963), citado por Oyama (2013), destaca como os sistemas complexos podem ser altamente sensíveis às condições iniciais, tornando a previsão e a compreensão de seu comportamento a longo prazo desafiadoras. Ou seja, pequenos danos ocasionados nas condições iniciais podem resultar em comportamentos desordenados.

Em suma, a Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos é a teoria cuja abordagem busca compreender a complexidade e a imprevisibilidade de sistemas compostos por múltiplos elementos interconectados. Essa teoria tem aplicações em diversas áreas do conhecimento e oferece uma perspectiva única para explorar a dinâmica e a evolução de sistemas naturais complexos.

Diante do exposto, fica claro que a linguagem oral, assim como a desenvolvimento e aprendizado da leitura e da escrita, sendo processos cognitivos que dependem de fatores diversos para emergir, são, portanto, habilidades de um sistema complexo, em que múltiplos elementos interagem de maneira dinâmica e adaptativa, resultando em padrões emergentes (Larsen-Freeman e Cameron, 2008; Paiva, 2014).

2.2 Linguagem oral e sua relação com alfabetização

A linguagem é um meio fundamental da comunicação que utilizamos desde a infância para poder expressar nossas necessidades, desejos e sentimentos. É também por meio da linguagem que podemos compartilhar informações e interagir com o meio social. A linguagem é a anunciação do discurso. Como afirma Bakhtin (1995), a linguagem é dialógica, não pode ser considerada como um produto individual, a linguagem é um produto da interação social. Portanto, para a aquisição da linguagem verbal, são necessários tanto os aspectos cognitivos geneticamente determinados quanto os estímulos verbais dados pelo meio social a que o indivíduo pertence.

Um dos aspectos fundamentais da linguagem é a linguagem oral, que está intimamente ligada à competência comunicativa oral. Essa competência engloba habilidades verbais, paraverbais e não-verbais utilizadas para comunicação em diversos contextos (Monteiro *et al.*,

2021). A linguagem oral é essencial para o desenvolvimento de um vocabulário amplo e para a compreensão do uso das palavras em diferentes situações. O conjunto linguístico adquirido na infância forma a base para a compreensão da leitura e escrita posteriormente, sugerindo que o ensino da língua não deve ser estático. O ambiente de letramento e a interação com diferentes elementos linguísticos têm papel crucial no sucesso da alfabetização dentro do prazo esperado (Soares, 2017). As experiências vivenciadas pela criança moldam as características de sua linguagem oral, o que, por sua vez, impacta no desenvolvimento inicial da leitura e escrita (Viana, 2002).

A relação entre a linguagem oral e a alfabetização é complexa e multifacetada, pois envolve a aquisição de habilidades linguísticas que são essenciais para o sucesso na leitura e na escrita. Estudiosos do tema como Monteiro *et al.* (2021) e Viana, (2002) defendem que a linguagem oral desempenha um papel crucial na compreensão da estrutura da língua, isso porque a linguagem oral envolve, entre outras, habilidades de consciência fonológica, que surge gradualmente, à medida que a criança passa a ter consciência dos sons das frases, das palavras, das sílabas. Para Capovilla *et al.* (2000), essa habilidade do âmbito da modalidade oral é crucial para a aprendizagem da leitura, pois as crianças precisam segmentar palavras em seus componentes sonoros (fonemas) para decodificar palavras escritas. A consciência morfológica (estrutura das palavras), outro aspecto da linguagem oral, igualmente é importante para a alfabetização, pois desempenha um papel significativo para a compreensão e a decodificação da língua escrita. Como exemplo, citado por Monteiro *et al.* (2021), quando a criança tem conhecimento acerca de algum prefixo, ela pode usar esse conhecimento para entender o significado de outras palavras com o mesmo prefixo, e, dessa forma, expandir o vocabulário. Outro aspecto do âmbito da consciência que se relaciona com alfabetização é a consciência sintática (ordem das palavras em frases e sentenças), pois ajuda as crianças a construírem frases gramaticalmente corretas e a entenderem como as palavras se relacionam umas com as outras em um contexto textual (Monteiro *et al.*, 2021). Isso não apenas melhora a capacidade de expressão escrita, mas também a compreensão da leitura, permitindo que os leitores identifiquem e interpretem com precisão as relações entre os elementos da linguagem.

Um dos aspectos da linguagem oral tem a ver com os vocabulários receptivo e expressivo. Para Ferracini *et al.* (2006), ambos têm se mostrado importantes no desenvolvimento da linguagem oral. O primeiro é responsável pelo léxico emitido pelo indivíduo, podendo ser avaliado pela quantidade de palavras que a criança é capaz de evocar verbalmente; já o vocabulário receptivo corresponde às palavras que a criança é capaz de compreender.

Além dos aspectos citados anteriormente, a Fluência Verbal tem sido estudada como variável da linguagem oral, com potencial preditor para a aquisição da leitura e da escrita. Esses são apenas alguns aspectos da linguagem oral que, de acordo com a literatura sobre o tema, se relacionam com alfabetização.

Na aprendizagem da leitura e da escrita, sobretudo da leitura, vários estudos (Monteiro *et al.*, 2021; França *et al.*, 2004; Viana, 2002; Bräkling 2012) têm mostrado uma estreita relação entre a linguagem oral e desempenho em leitura. As crianças que têm uma sólida base na linguagem oral estão mais bem preparadas para identificar sons, reconhecer padrões de palavras e entender a estrutura gramatical da língua escrita.

Para Monteiro *et al.* (2021), na educação infantil, a linguagem oral é um dos alicerces para iniciar o desenvolvimento de outras habilidades do processo de alfabetização. É por meio da linguagem oral que as crianças aprendem a colaborar, se expressar e compreender os outros, atua também na constituição da memória, e da imaginação contribuindo para desenvolvimento de habilidades sociais que são fundamentais ao longo da vida.

Fernanda Viana (2002) aponta que os maus leitores apresentam déficits de linguagem, essencialmente no nível da sintaxe e do vocabulário. Desse modo, para a competência leitora, é necessário que, antes, haja um enriquecimento do vocabulário oral, e, para que isso ocorra, é preciso que a criança seja exposta a diversos estímulos linguísticos, inseridos pelo ambiente escolar, ou no ambiente familiar. Para Monteiro *et al.* (2021), esse enriquecimento de estímulos linguísticos não deve passar da primeira infância, e por não ocorrer de forma isolada, podem ser proporcionados tanto pelo ambiente escolar quanto pelo ambiente familiar.

O ambiente familiar desempenha um papel primordial na preparação das crianças para a alfabetização. Quando as crianças ouvem histórias e participam de conversas estimulantes, elas desenvolvem habilidades de compreensão, como inferência e predição, que são transferíveis posteriormente para a leitura de textos escritos. Já o ambiente escolar desempenha um papel crucial ao oferecer oportunidades de aprendizado estruturado, promovendo conversas estimulantes em sala de aula, leitura compartilhada de livros e atividades que incentivam a expressão verbal. Porém, Bräkling (2012) salienta a forma como a linguagem oral é trabalhada nas escolas, onde ensina-se a linguagem oral de forma esvaziada de conteúdo e de foco, partindo do pressuposto de que a escola deve ensinar a falar, mas esquece de levar em conta as situações comunicativas nas quais a interação verbal oral está inserida, desconsiderando gêneros e formas estáveis que circulam socialmente e têm a função de organizar o que se diz. O uso da linguagem oral não pode ser confundido com ato de falar, uma conversa informal não é o mesmo que um

debate, o direcionamento da linguagem oral deve considerar que os discursos são gerados dentro de contextos específicos e formados por gêneros particulares.

Perante o exposto, do enorme escopo da linguagem oral, neste estudo investigamos a Fluência Verbal e Nomeação Automatizada Rápida, dois componentes constituintes da linguagem oral, e como esses componentes se relacionam com o processo de aprendizado inicial da leitura e da escrita pelo aluno.

2.3 SAC e aprendizado inicial da leitura e da escrita

A aquisição e o aprendizado da leitura e da escrita envolve diversos componentes como habilidades cognitivas, fonológicas, visuais e motoras, além de fatores socioeconômicos (Guaresi, 2017). O desenvolvimento da linguagem, em particular da linguagem verbal, é influenciado por esses subsistemas, sendo que não funcionam de forma isolada, mas mantêm uma interação constante. Essa constante troca de informações e influências entre os subsistemas resulta em modificações complexas e sofisticadas no processo de aquisição da leitura e da escrita, que são habilidades complexas, consideradas uma invenção cultural recente. Essas modificações complexas, por sua vez, só podem ocorrer devido à natureza aberta desses sistemas (*inputs*), provenientes do ambiente e das experiências individuais. Conforme Guaresi (2024):

[...] a linguagem verbal de maneira geral, e igualmente a leitura, mostra todas as características de um sistema dinâmico, já que é um sistema que consiste de muitos subsistemas e variáveis envolvidas, tanto linguísticos (por exemplo, pragmático, sintático, lexical, morfológico, fonológico) quanto extralinguísticos (natureza da língua, características do evento de comunicação, variáveis socioculturais e biológicas, aspectos teológicos, sócio-históricos, econômicos culturais, aspectos relativos ao desenvolvimento da espécie etc.) (Guaresi, 2023, p. 33).

As habilidades cognitivas desempenham um papel importante no processo de leitura e escrita, uma vez que envolvem o processamento de informações, a compreensão textual e a organização do conhecimento. As habilidades fonológicas, por sua vez, são responsáveis pela capacidade de reconhecer e manipular os sons da linguagem, desempenhando um papel fundamental na aprendizagem da leitura (Capovilla *et al.*, 2000). As habilidades visuais e motoras também são essenciais, pois a leitura requer o reconhecimento de letras e palavras, e a coordenação motora necessária para escrever.

Além disso, os fatores socioeconômicos desempenham um papel significativo na alfabetização. Crianças de diferentes contextos socioeconômicos podem ter acesso a recursos educacionais e experiências variadas, o que pode impactar positivamente ou negativamente na aprendizagem. Em estudo realizado por Oliveira *et al.* (2016), em que se investigou a relação entre desempenho em leitura e recursos do ambiente familiar, os resultados mostraram que há relação entre desempenho em leitura e os recursos do ambiente familiar. Para a pesquisadora, o resultado mostra a importância da efetividade de políticas públicas que possam sanar as adversidades do ambiente familiar.

A capacidade desses sistemas abertos de responder aos *inputs* e adaptar-se às experiências individuais possibilita o desenvolvimento da linguagem verbal nos seres humanos e sua adaptação às variações do ambiente educacional e social.

Essas habilidades são resultado de uma interação de múltiplos elementos bio-cognitivo-sócio-histórico-cultural e político que interagem entre si e resultam em um desenvolvimento, por meio da atuação da auto-organização, peculiar em cada indivíduo, em função de suas experiências e características individuais, igualmente peculiares de cada indivíduo (Paiva, 2014). Portanto, a Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos sugere que cada criança pode desenvolver habilidades de leitura e escrita de maneiras únicas e não necessariamente lineares.

Mesmo que duas crianças sejam expostas aos mesmos estímulos e intervenções educacionais, seus percursos de aprendizado podem se diferenciar significativamente. O estudo de Souza (2023) acerca da relação entre frequência das palavras e leitura oral de escolares dos anos iniciais do ensino fundamental destaca que o ensino de palavras mais utilizadas no cotidiano dos alunos pode contribuir para o processo de alfabetização, uma vez que o aluno poderá atribuir significado à palavra em questão, uma vez que ela está disponível para evocação em seu léxico mental. Desse modo, o ensino da leitura e da escrita deve ser adaptativo para atender às necessidades das crianças à medida que elas progridem. Isso significa que os educadores precisam monitorar o progresso individual, identificar quais habilidades precisam ser fortalecidas e ajustar as estratégias de ensino de acordo. A intervenção precoce e personalizada é fundamental para garantir que as crianças superem dificuldades de aprendizado

2.3.1 A Fluência Verbal e sua relação com leitura e escrita

A Fluência Verbal, conforme Santos *et al.* (2015) e Opasso *et al.* (2016) refere-se à capacidade de articular as palavras e expressá-las de forma clara, coerente e fluida. É, portanto, uma competência que abrange tanto a produção quanto a compreensão da linguagem. A

compreensão dos processos cognitivos envolvidos na Fluência Verbal pode fornecer *insights* sobre como a Fluência Verbal pode influenciar o aprendizado inicial da leitura e da escrita. A variável Fluência Verbal, tratada neste estudo, foi avaliada por meio do Teste de Fluência Verbal (TFV), teste este que tem como objetivo mensurar aspectos cognitivos envolvidos no processamento da linguagem, como memória, atenção e vocabulário, ainda para a completar avaliação da fluência verbal foi avaliado a Nomeação Automatizada Rápida (RAN), entendido neste estudo como uma categoria da Fluência Verbal, por possuir características cognitivas interligadas com fluência verbal. Entre as características cognitivas relativamente comuns entre fluência verbal e nomeação automatizada rápidas podem-se citar a velocidade de processamento cognitivo, o acesso lexical, a fluência da leitura e o tamanho do vocabulário.

O teste de Fluência Verbal, conforme definido por Souza *et al.* (2020) e empregado neste estudo, é uma avaliação que objetiva quantificar a habilidade de um indivíduo em gerar palavras dentro de uma categoria específica em um período de sessenta segundos. Este teste é comumente utilizado em contextos clínicos, neuropsicológicos e educacionais para avaliar o funcionamento cognitivo, especialmente nas áreas da linguagem, memória e processamento verbal.

A aplicação do teste envolve a avaliação de duas competências: Fluência Verbal fonêmica e Fluência Verbal semântica. A Fluência Verbal fonêmica requer a geração de palavras iniciadas por uma letra pré-determinada, como as letras A, F, S, etc. O participante deve nomear o maior número possível de palavras dentro de um curto período de tempo. A escolha da letra F para a fluência fonêmica foi baseada no critério de maior ocorrência no português brasileiro (Santos *et al.*, 2014).

Por sua vez, a Fluência Verbal semântica requer que o participante nomeie palavras pertencentes a uma categoria específica, como animais, nomes de pessoas, frutas (Santos., 2014; Becker *et al.*, 2014). Esse tipo de fluência verbal permite analisar o conhecimento vocabular, a organização e a recuperação da memória semântica, responsável pelo armazenamento e recuperação de conhecimentos relacionados aos significados das palavras (Becker *et al.*, 2014).

A Fluência Verbal tem sido amplamente investigada por meio deste teste, tanto em pesquisas nas neurociências, incluindo a Psicolinguística, quanto na área educacional, especialmente no contexto da Aquisição da Linguagem.

Na área das neurociências, os estudos encontrados mostram que a Fluência Verbal é investigada em casos de doenças degenerativas tais como Parkinson e Alzheimer. Essas doenças têm em comum sintomas que afetam a capacidade de armazenamento da memória de

longo prazo, responsável por armazenar informações por períodos de tempo prolongados, portanto a aplicação da prova de Fluência Verbal fornece informações acerca da capacidade de armazenamento do sistema de memória semântica, da habilidade de recuperar a informação guardada na memória e do processamento das funções executivas, especialmente, aquelas através da capacidade de organizar o pensamento e as estratégias utilizadas para a busca de palavras (Rodrigues *et al.*, 2008).

A pesquisa realizada por Opasso *et al.* (2016), buscou estabelecer parâmetros normativos para a forma FAS do teste de fluência verbal fonêmica, em uma população de adultos falantes do Português Brasileiro e com alto nível de alfabetização. O estudo foi composto por 40 voluntários, homens e mulheres, com idade entre 19 e 59 anos e no mínimo 8 anos de educação formal. Os voluntários foram submetidos primeiro ao mini-exame do estado mental e aos testes de triagem cognitiva do desenho do relógio, depois ao Teste de Fluência Verbal Fonêmica da FAS; neste teste, os examinandos tiveram 60 segundos para gerar o máximo de palavras possível começando com cada uma das três letras do teste. Neste estudo foram determinados valores de referência obtidos de adultos jovens com alto nível de alfabetização submetidos ao Teste de Fluência Verbal Fonêmica FAS; os valores foram semelhantes aos relatados em estudos internacionais. Esses valores de referência podem ser usados para disfunção de linguagem e avaliação neuropsicológica em ambientes clínicos. A pesquisa mostrou que os testes de Fluência Verbal são também capazes de avaliar a memória de longo prazo, a atenção e a capacidade de processamento rápido, sugerindo, portanto, uma forte relação com o desenvolvimento inicial da leitura e da escrita.

Para Rodrigues *et al.* (2008), déficits nas tarefas que envolvem a Fluência Verbal indicam que há possíveis danos nas funções cognitivas, que são responsáveis pelos processos mentais que nos possibilitam adquirir, processar e armazenar informações. Estariam, portanto, essas alterações na Fluência Verbal associados às dificuldades de aprendizado. Na literatura há estudos documentados em que pacientes com Alzheimer apresentam falha na fluência verbal:

A fluência verbal aparece alterada em múltiplos processos patológicos, tais como as demências degenerativas do tipo Alzheimer ou fronto-temporal, nas lesões frontais esquerdas ou bilaterais e nas enfermidades psiquiátricas como a esquizofrenia e a depressão. Há estudos também relacionados à Doença de Parkinson (Rodrigues *et al.*, 2008).

Na área da educação, Dehaene (2012, p. 148) ressalta que a dificuldade de aprendizagem está diretamente relacionada à extensão do processo de reciclagem neuronal exigido. Nesse sentido, a Fluência Verbal, juntamente com as capacidades cognitivas

fundamentais para o aprendizado da leitura e da escrita, desempenha um papel crucial no desenvolvimento humano e no sucesso educacional a longo prazo. Estudos que investigam a correlação entre Fluência Verbal e sua influência na alfabetização têm demonstrado serem eficazes na detecção precoce de dificuldades de aprendizagem, esse entendimento mais aprofundado da relação entre Fluência Verbal e habilidades de alfabetização pode contribuir significativamente para a promoção de estratégias mais inclusivas e bem-sucedida para todos os alunos.

Henry *et al.* (2015) analisou a fluência verbal em 41 crianças com habilidades específicas de linguagem, enfocando também o funcionamento executivo. Foi observada uma relação entre habilidade linguística e desempenho na fluência fonêmica e semântica, destacando a importância das habilidades de linguagem nessas tarefas. As crianças com dificuldades específicas de linguagem apresentaram dificuldades generalizadas na fluência verbal, incluindo busca, recuperação e geração de palavras, bem como monitoramento de erros. As dificuldades foram associadas principalmente à linguagem, mas também houve contribuição das dificuldades de inibição executiva no monitoramento de erros. O estudo apontou que habilidade linguística estava relacionada a quase todos os aspectos do desempenho da fluência verbal. Essas conclusões ressaltam a interação complexa entre habilidades linguísticas e executivas na fluência verbal de crianças com distúrbio específico de linguagem. Embora os estudos anteriores tenham indicado uma possível relação entre Fluência Verbal e habilidades linguísticas no aprendizado inicial da leitura e da escrita, há uma lacuna na literatura em relação aos estudos que abordam diretamente a fluência verbal e o aprendizado inicial da leitura e da escrita durante a alfabetização.

2.3.2 Nomeação Automatizada Rápida: relação com desenvolvimento da leitura e escrita

A Nomeação Automatizada Rápida (NAR) é uma tarefa que mede o desempenho na velocidade da evocação lexical, a partir da nomeação sequencial de estímulos comuns, apresentados visualmente (Lúcio *et al.*, 2017). O principal objetivo da nomeação automática rápida é avaliar a velocidade com que o sistema cognitivo de uma pessoa pode processar informações visuais e transformá-las em respostas verbais. A prova de nomeação automatizada rápida foi idealizada na década de 60 por Geschwind e Fusillo, e aperfeiçoada posteriormente, até chegar nos moldes que conhecemos hoje (Lúcio *et al.*, 2017; Matilde, 2014). A partir da modificação feita por Denckla e Rudel, o teste de nomeação automatizada rápida (em inglês, Rapid Automated Naming ou RAN) passou a ser amplamente utilizado por pesquisadores de

todo o mundo, tendo principalmente o foco em avaliar componentes da linguagem oral, sendo apontado por diversos estudos como um importante preditor para aprendizagem da leitura.

A prova de NAR é constituída de quatro subtestes, as categorias escolhidas geralmente seguem o modelo proposto por Denckla e Rudel, de modo que os participantes devem nomear letras, números, cores e objetos no tempo de sessenta segundos para cada categoria. Os estímulos visuais dispostos se alternam em linhas sequencias e devem ser nomeados da esquerda para a direita, semelhante ao movimento que se faz durante a leitura.

Estudos realizados por Varizo *et al.* (2022); Araújo *et al.* (2016); Reis *et al.* (2010) mostraram que essa relação se deve ao fato de a habilidade de decodificação utilizada na nomeação automatizada rápida ser a mesma sequência de processos complexos utilizada na leitura, que incluem a identificação visual, o acesso fonológico, reconhecimento semântico e processamento fonético para pronunciar palavras. Ainda, esses estudos mostraram que crianças e adultos que são proficientes na leitura tendem a ser mais rápidos na realização dessa tarefa em comparação com aqueles que têm dificuldades de leitura. Sugerem, portanto, que a habilidade de nomear rapidamente estímulos visuais está relacionada com a fluência na leitura, que é a capacidade de ler de forma rápida e precisa.

É possível encontrar na literatura recente estudos que tratam da nomeação rápida e sua relação com leitura e escrita. A pesquisa de Reis *et al.* (2010) avaliou um grupo de crianças no início da educação escolar para investigar os fatores que preveem o desempenho em leitura e escrita. A pesquisa contou com a participação de 568 alunos do segundo ao quarto ano do ensino fundamental inicial, buscando compreender a influência das habilidades de processamento fonológico, nomeação rápida, conhecimento letra-som e vocabulário. Os resultados indicaram que o conhecimento da relação entre letras e sons, juntamente com a capacidade de nomeação rápida, desempenham papéis significativos, especialmente em estágios avançados do desenvolvimento. Conforme a consciência fonológica diminui com o progresso escolar, a nomeação rápida tende a se destacar. Além disso, o vocabulário emerge como um preditor cada vez mais importante à medida que a criança avança na escolaridade.

O estudo de Simões *et al.* (2006), ao avaliar a habilidade de nomeação rápida em 62 crianças de 1º e 2º ano do ensino fundamental, mostrou diferenças nos testes de leitura, escrita e nomeação rápida conforme as o grau escolar de cada criança; os alunos da escola pública diferiram entre si e obtiveram um desempenho inferior aos da escola particular que obtiveram um desempenho melhor independentemente da série. O resultado do estudo mostrou que a nomeação rápida está associada à velocidade de processamento e ao processamento fonológico.

Silva (2016) verificou evidências de validade a partir de tendências do desenvolvimento em funções do critério idade do teste NAR em uma amostra de 494 crianças com idade entre 3 a 9 anos da educação infantil e do ensino fundamental I. O estudo correlacionou o teste NAR com tarefas de atenção, consciência fonológica, articulação buco facial e leitura e escrita em português. Uma das descobertas significativas foi a evidência de validade preditiva do teste NAR, o que significa que o desempenho das crianças no teste foi capaz de prever suas habilidades futuras em leitura e escrita. Essa validade preditiva foi observada tanto em relação à idade das crianças quanto à progressão em suas habilidades de nomeação de objetos, cores, letras e números. Além disso, o estudo encontrou correlações significantes entre o teste NAR e diversas medidas relacionadas, incluindo tarefas de atenção, consciência fonológica, articulação bucofacial e habilidades de leitura e escrita em português. Essas correlações sugerem que o desempenho no teste NAR está associado a um conjunto de habilidades cognitivas essenciais para o desenvolvimento da linguagem e alfabetização.

Matilde (2014) averiguou a relação entre nomeação rápida e a hipótese da ortografia, em estudo realizado com 47 crianças do ensino fundamental I. Os resultados revelaram que tanto as habilidades ortográficas quanto as fonológicas desempenham um papel na associação entre a nomeação rápida e o desempenho em leitura. Sugerindo que aspectos relacionados à ortografia e à fonologia são importantes para entender a relação entre essas variáveis, embora não expliquem completamente essa relação. Ainda, o estudo mostrou que mesmo após controlar os fatores fonológicos e ortográficos, a nomeação rápida ainda contribui significativamente para a variação no desempenho em leitura. Isso sugere que há outros fatores além dos aspectos fonológicos e ortográficos, destacando a complexidade dessa relação. Além disso, o estudo apontou para o predomínio dos fatores ortográficos sobre os fonológicos nessa relação, indicando que o conhecimento ortográfico específico e a aprendizagem ortográfica são dimensões relevantes no processamento ortográfico que influenciam a relação entre a nomeação rápida e a leitura.

O estudo realizado por Araújo *et al.* (2016) teve como objetivo examinar e comparar o desempenho em testes de nomeação automática rápida (NAR) em subgrupos específicos de crianças do 1º ano do Ensino Fundamental I. Eles investigaram os subtestes de letras, números, cores e objetos, envolvendo a participação de 30 crianças nesse estudo. Uma das principais descobertas foi que as crianças com 7 anos apresentaram um melhor desempenho em termos de velocidade de nomeação em comparação com outras faixas etárias. Os resultados mostraram que a idade pode desempenhar um papel significativo no desenvolvimento dessa habilidade, com crianças mais velhas mostrando uma tendência a ter um desempenho superior. Isso ressalta

a importância de considerar a idade ao avaliar e interpretar os resultados dos testes de NAR em crianças em idade escolar, especialmente no contexto da detecção precoce de dificuldades de aprendizagem na leitura e escrita.

Em estudo realizado por Alves *et al.* (2012), verificou-se a relação entre a velocidade de leitura e nomeação automática rápida em crianças com algum tipo alteração na leitura e escrita, o estudo foi realizado com nove crianças com idades entre 9 e 14 anos, frequentando o ensino fundamental. Nesse estudo, as crianças com alterações de leitura demoraram mais tempo na execução das tarefas de nomeação rápida e de leitura. O que sugere uma correlação entre velocidade de leitura e nomeação rápida.

Capellini *et al.* (2007) investigaram o desempenho de crianças com TDAH e dislexia em comparação com crianças sem essas condições em relação à nomeação automática rápida. Trinta crianças de 8 a 12 anos, do 2º ao 4º ano do ensino fundamental, participaram do estudo, divididas em três grupos. O grupo de controle teve melhor desempenho nos subtestes de nomeação automática rápida, enquanto o grupo com TDAH superou o grupo com dislexia nessa habilidade, o que sugere que a nomeação rápida é crucial para o desenvolvimento da leitura e escrita, com crianças que leem conforme o esperado tendo melhor desempenho nessa habilidade. Os autores enfatizam a necessidade de mais pesquisas sobre a relação entre nomeação rápida e outras habilidades linguísticas para entender melhor seu impacto na aprendizagem da leitura.

2.4 Preditores documentados de desenvolvimento inicial de leitura e escrita

Quais fatores podem propiciar a um aluno ter sucesso ou insucesso escolar, sobretudo na alfabetização? A resposta a essa pergunta, tem motivado uma gama de pesquisas acerca do tema. Os pesquisadores Ortega de Hocevar, (2023); Guaresi, (2020); Nicolau *et al.* (2015); e Reis *et al.* (2010) defendem a importância da identificação desses preditores, capazes de antever dificuldades que os escolares possam enfrentar. Os preditores do desenvolvimento inicial da leitura e da escrita referem-se a fatores presentes no perfil linguístico, cognitivo e/ou psicossocial do escolar que podem influenciar o aprendizado ou mesmo que seja possível prever o sucesso ou as dificuldades na aquisição e aprendizado dessas habilidades.

Esses preditores podem ser identificados em diferentes âmbitos constitutivos do sujeito, como o cognitivo, o linguístico, ou mesmo os contextos econômicos, socioemocionais e ambientais.

Dentre os fatores linguísticos, alguns dos mais consistentemente documentados são os seguintes:

a) Vocabulário oral: Aqueles que possuem um vocabulário mais vasto tendem a apresentar um desempenho superior na leitura e na escrita. Estudos, como o de Ferracini *et al.* (2006), destacam uma correlação positiva entre as habilidades de vocabulário expressivo em crianças e seu subsequente desempenho nas habilidades de leitura e escrita;

b) Consciência fonológica: Compreender a estrutura gramatical da língua é fundamental para a compreensão textual e a produção escrita. Conforme observado por Capovilla *et al.* (2000), a consciência fonológica permite que o leitor compreenda palavras que ele não pode decodificar facilmente. Em textos com palavras desafiadoras, a consciência fonológica fornece ao leitor pistas para a compreensão do significado;

c) Conhecimento lexical: A capacidade de segmentar a linguagem oral em palavras desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da escrita. Conforme Campos *et al.* (2012), a familiaridade com as palavras e sua representação mental são elementos essenciais na leitura e na escrita.

Além disso, os fatores emocionais, como a motivação, desempenham um papel importante no processo de aprendizagem. De acordo com Lourenço *et al.* (2010), a falta de motivação pode resultar em uma abordagem passiva em relação ao aprendizado, prejudicando o progresso na leitura e escrita. O autor também destaca a importância de considerar a motivação como um elemento essencial no processo de aprendizagem, desde que seja gerenciada adequadamente para evitar excessos.

Adicionalmente, as variáveis socioeconômicas influenciam significativamente o percurso educacional de um indivíduo, podendo criar desigualdades e barreiras que precisam ser tratadas de forma apropriada. Borba (2019) ressalta a importância de os professores entenderem como o cérebro aprende e quais fatores estão envolvidos nesse processo, indo além das metodologias e promovendo uma interação positiva entre professor, aluno e ambiente, para criar condições favoráveis para o aprendizado, considerando as diversas realidades encontradas em sala de aula.

Leite *et al.* (2015) destacam que as condições sociais adversas podem impactar os níveis de aprendizagem e a estimulação recebida pela criança de sua família. Esses preditores, que abrangem áreas como habilidades cognitivas, linguísticas, socioemocionais e ambientais, são de suma importância para o desenvolvimento de abordagens educacionais eficazes e personalizadas. O quadro apresentado por Borba (2018) ilustra de forma clara os diversos fatores que influenciam o processo de aprendizagem.

Figura 1 – Fatores envolvidos na aprendizagem

Ambientais	Interacionais	Biológicos	Cognitivos	Subjetivos	Tempo de experiência prática
Ambiente físico Estímulos oferecidos Materiais Contexto	Contexto Relação interpessoal Emoção/Afeto Cultura Metodologia	Aspectos genéticos Organismo saudável Estado de vigília	Conhecimento prévio Habilidades cognitivas Habilidades metacognitivas Atenção	Objetivo Motivação Desejo Interesse Relevância Experiência	Frequência Regularidade

Fonte: Borba, 2018.

Para Borba (2018), por exemplo, um ambiente escolar bem cuidado e estimulante, com decoração apropriada e uma variedade de estímulos relevantes, oferece conforto e prazer aos alunos, resultando em maior atenção e interesse, facilitando interações produtivas adaptadas às diversas situações e recursos disponíveis.

Desse modo, a identificação precoce de potenciais dificuldades de aprendizagem permite a implementação de estratégias de apoio e intervenções antes que os problemas se aprofundem, melhorando assim, as perspectivas de sucesso do escolar. Ainda, a pesquisa contínua sobre preditores de aprendizagem também contribui para a evolução constante das práticas pedagógicas, ajudando a criar ambientes de aprendizado mais inclusivos e equitativos.

2.4.1 Preditores cognitivos e psicossociais

Preditores cognitivos abrangem capacidades mentais como percepção, aprendizado, e são fundamentais para compreender como indivíduos processam informações e enfrentam desafios. Já os preditores psicossociais têm impacto significativo na saúde mental, no comportamento social e no bem-estar. A interação entre esses dois conjuntos de preditores têm sido documentadas na literatura como importante para compreendermos não apenas o desenvolvimento individual, mas também como os indivíduos interagem com o mundo ao seu redor, influenciando e sendo influenciados por contextos bio-cognitivo-sócio-históricos.

2.4.2 Preditores Cognitivos

Diversos estudos têm comparado as variáveis linguísticas e cognitivas, enfatizando a importância das variáveis cognitivas no desenvolvimento das habilidades de ler e escrever.

O estudo de Seabra *et al.* (2012) avaliou quais das habilidades da linguagem oral e da memória de trabalho melhor predizem o reconhecimento de palavras e a compreensão de leitura. Participaram 284 estudantes brasileiros de 1ª a 4ª série do ensino fundamental, com idades entre 6 e 10 anos. Os resultados confirmaram a forte ligação entre reconhecer palavras e entender textos. Habilidades como compreensão auditiva, conhecimento de letras e memória auditiva foram importantes para ambos. A consciência fonológica se destacou no reconhecimento de palavras, enquanto o vocabulário foi crucial para entender o texto.

Em outro estudo sobre a temática, Moura *et al.* (2013) avaliou as provas de Fluência Verbal Semântica e Fluência verbal Fonêmica, e a mobilização de diferentes funções cognitivas. Os resultados desse estudo confirmaram uma forte relação entre o reconhecimento de palavras e a compreensão leitora. As análises de regressão destacaram a importância da compreensão auditiva, conhecimento de letras e memória de trabalho auditiva para ambos os aspectos avaliados, o reconhecimento de palavras e a compreensão de leitura.

O estudo realizado por Trivellato-Ferreira *et al.* (2008) investigou os precursores de competência na transição para a 1ª série do ensino fundamental. Participaram 70 crianças da 1ª série, sendo avaliadas no início e no final do ano letivo. As variáveis da criança e da família foram avaliadas como preditoras de ajustamento e desempenho. Os resultados revelaram que a consciência fonológica e o nível intelectual foram os melhores preditores de desempenho e ajustamento, respectivamente. Além disso, crianças com experiência prévia na educação infantil demonstraram menor nível de estresse em comparação com aquelas sem essa experiência. Os achados ressaltam a capacidade da educação infantil em promover habilidades que antecedem a competência e em reduzir o impacto da transição para o ensino fundamental.

2.4.3 Preditores psicossociais

A literatura científica explora, entre outros, os fatores psicossociais para compreender o comportamento humano, tema amplamente estudado nas áreas das ciências humanas, sobretudo da psicologia. Na educação, tem emergido uma gama de estudos acerca dessa temática, enfatizando, principalmente, o quanto as variáveis psicossociais podem ou não intervir no aprendizado escolar. Fatores como situação econômica, escolaridade dos pais, moradia, alimentação, bem como autoeficácia (crença do indivíduo na sua capacidade de realizar tarefas) e autoconceito (percepção que a pessoa tem de si mesma) têm sido correlacionados com o desempenho escolar.

Oliveira *et al.* (2011) investigou a conexão entre autoeficácia, habilidade de raciocínio verbal e desempenho escolar em alunos. Foram analisados 57 estudantes do sexto e sétimos anos do Ensino Fundamental, provenientes de escolas particulares, com idades entre 10 e 14 anos. O resultado mostrou que a autoeficácia atua como um indicador do desempenho acadêmico, pois influencia na convicção que os estudantes possuem em relação às habilidades necessárias para alcançar metas específicas.

No âmbito socioeconômico, Oliveira (2016) investigou a ligação entre o desempenho na leitura de palavras e os recursos familiares de alunos do terceiro ano do Ensino Fundamental em uma escola da rede pública municipal. Os resultados mostraram uma correlação estatisticamente significativa entre a presença de recursos materiais, tanto lúdicos quanto linguísticos, além de atividades sociais e a capacidade de leitura de palavras. A autora enfatiza que dificuldades nos elementos do ambiente familiar podem impactar negativamente o progresso da linguagem, e, conseqüentemente, o avanço no processo de aprendizagem da leitura e escrita.

Além disso, os dados do PISA 2018 revelam a importância de um ambiente educacional eficaz para o domínio da alfabetização dentro do período previsto. Segundo o relatório Brasil (2020), aproximadamente “[...] cerca de 10% dos estudantes em desvantagem socioeconômica no Brasil obtiveram um desempenho em leitura dentro do quarto superior (média da OCDE: 11%)”. Estes resultados sugerem que um em cada dez alunos em contextos socioeconômicos desfavorecidos está entre os 25% com melhor desempenho em leitura. Isso indica que um ambiente educacional de qualidade pode compensar os possíveis impactos de uma situação socioeconômica desfavorável, desde que haja políticas públicas adequadas que visem à equidade na educação infantil nas escolas públicas brasileiras.

2.4.4 Preditores linguísticos: a oralidade em foco

Na literatura documentada, observa-se um notável interesse por parte de estudiosos que se interessam na investigação da relação e relevância das variáveis linguísticas-consciência fonológica, vocabulário receptivo e expressivo, Fluência Verbal e velocidade de nomeação, como preditores essenciais para a aquisição inicial da leitura e da escrita (Moura *et al.*, 2013; Capovilla *et al.*, 2008; Piccolo *et al.*, 2013; Reis *et al.*, 2010). Esses estudos têm contribuído para a hipótese de que habilidades linguísticas podem ser preditoras no processo de aprendizado.

O estudo de Capovilla *et al.* (2000) investigou a relação entre as habilidades da linguagem oral, avaliadas durante a pré-escola, e o domínio da leitura, avaliado ao final do primeiro ano escolar. O grupo foi composto por 27 crianças, com média de idade de 5 anos. O resultado do estudo revelou que as habilidades de consciência fonológica, conhecimento de letras e memória fonológica de curto prazo mostraram uma influência significativa na competência de leitura avaliada um ano mais tarde. Em consonância com o estudo anterior, a pesquisa de Leite *et al.* (2022) avaliou a associação entre Hipótese de Escrita e desempenho de crianças e adolescentes com Transtorno de Aprendizagem em tarefas de consciência fonológica (CF) e vocabulário receptivo (VR). O estudo foi realizado a partir da análise de registros eletrônicos de crianças e adolescentes diagnosticados com Transtorno de Aprendizagem. A análise abordou o nível de habilidade escrita (Pré-Silábico, Silábico, Silábico-Alfabético e Alfabético) e a avaliação de consciência fonológica e vocabulário receptivo. Os resultados evidenciaram a relevância do vocabulário receptivo e da consciência fonológica para fortalecer a aquisição e evolução da complexa habilidade de linguagem escrita.

Com o enfoque na linguagem oral, o estudo realizado por Moura *et al.* (2013) investigaram seu impacto na aprendizagem inicial da leitura e da escrita, utilizando o teste de fluência verbal. O estudo comparou o desempenho de crianças diagnosticadas com TDAH e um grupo controle, ambos sem déficits cognitivos, com idades entre 7 e 12 anos. Avaliaram-se 22 crianças com TDAH e 34 do grupo controle, todas matriculadas em escolas públicas no Estado do Rio de Janeiro. Os resultados indicaram desempenho similar entre os grupos em testes de fluência verbal fonológica e semântica. Além disso, ambos os grupos apresentaram resultados superiores na prova semântica em comparação com a fonológica. As análises exploratória e confirmatória de fatores, juntamente com a análise de correlação, sugeriram que os dois testes dependem de diferentes funções neurocognitivas.

Matilde (2014), investigou a natureza da associação entre a nomeação rápida e leitura, através da análise do processamento ortográfico para esta relação. Participaram do estudo 47 crianças com idades entre os 8 anos e os 9 anos, cursando o 3º ano de escolaridade. Os resultados corroboram com a hipótese ortográfica ao explicar a relação entre a nomeação rápida e a habilidade de leitura.

Outros estudos também evidenciam que as dificuldades encontradas durante o processo de alfabetização podem ter conexão com atrasos prévios na aquisição da linguagem. Isso sugere que os desafios enfrentados na aprendizagem inicial da leitura e escrita podem ter raízes associadas a dificuldades anteriores no desenvolvimento da linguagem oral. Viana (2002)

aponta que os maus leitores apresentam déficits de linguagem, essencialmente no nível da sintaxe e do vocabulário.

3 FLUÊNCIA VERBAL, LEITURA E ESCRITA: DEFINIÇÃO DA PESQUISA

Esta seção foi subdividida em oito subseções: na primeira caracterizamos a pesquisa metodologicamente no campo científico. Na segunda e na terceira subseções, respectivamente, o objetivo geral e os específicos e, as hipóteses. Na quarta, apresentaremos e discutiremos sobre os componentes metodológicos utilizados. Na quinta subseção, descrição dos participantes, seguido pelos dos instrumentos e procedimentos para coleta de dados. Na sétima subseção apresentamos o cronograma de aplicação de dados. Na última subseção estão apresentados os procedimentos para análise dos dados.

3.1 caracterização da pesquisa

A pesquisa se enquadra no modelo de delineamento denominado de pesquisa exploratória. A pesquisa exploratória permite, segundo Gil (2008), uma maior proximidade com o objeto de estudo a fim de torná-lo explícito. A pesquisa exploratória tem o objetivo de proporcionar uma visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. Este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis (Gil, 2008).

Os dados coletados nesta pesquisa serão analisados de modo qualitativo e quantitativo. A análise qualitativa, segundo Minayo (2008), tem o objetivo de mostrar dados, indicadores e tendências observáveis, ou produzir modelos teóricos abstratos com elevada aplicabilidade prática na qual suas investigações evidenciam a regularidade dos fenômenos; complementarmente a análise quantitativa busca resultados evidenciados por meio de dados numéricos. De acordo com Richardson (1999), a pesquisa quantitativa é caracterizada pela quantificação no tratamento dos dados coletados, utilizando de técnicas estatísticas.

A técnica utilizada na coleta de dados foi de caráter longitudinal, pois permite o estudo de diversas variáveis em um determinado período de tempo. A pesquisa integra-se a linha de pesquisa “*Aquisição e Desenvolvimento da Língua(gem) Típica e Atípica*”, encontra-se filiada ao projeto temático “*Aquisição e Aprendizado Típico e Atípico da Leitura e da Escrita*”. O tema da pesquisa centra-se na avaliação da Fluência Verbal, como preditora de aquisição e aprendizado inicial da leitura e escrita.

3.2 Objetivos

3.2.1 Objetivo geral

Investigar a Fluência Verbal como preditora de aquisição e aprendizado inicial da leitura e da escrita.

3.2.2 Objetivos específicos

3.2.2.1 Objetivo específico 1

Investigar a Fluência Verbal Fonológica e Semântica, como preditora de aquisição e aprendizado inicial da leitura e da escrita.

3.2.2.2 Objetivo específico 2

Investigar a Nomeação Automatizada Rápida, aspecto da Fluência Verbal, como preditora de aquisição e aprendizado inicial da leitura e da escrita.

3.3 Hipóteses

3.3.1 Hipótese geral

De acordo com a literatura científica explorada acerca do tema, sobretudo os estudos de Viana (2002), em que a autora afirma haver relação estreita entre Fluência Verbal e desenvolvimento inicial da leitura e da escrita, bem como os estudos de Becker *et al.* (2014), esperamos encontrar em nossos dados indícios de que a Fluência Verbal tenha forte potencial preditivo de aquisição e aprendizado inicial da leitura e da escrita.

3.3.2 Hipótese relativa ao objetivo específico 1

Relacionada ao objetivo específico 1, que objetiva investigar a Fluência Verbal Fonológica e Semântica como preditora de aquisição e aprendizado inicial da leitura e da escrita, assumimos como nossa hipótese de trabalho, assim como reportado pelos estudos de

Opasso *et al.*, (2016), que há forte relação entre Fluência Verbal, tanto fonológica quanto semântica, e desenvolvimento inicial da leitura e da escrita.

3.3.3 Hipótese relativa ao objetivo específico 2

Relacionada ao objetivo específico 2, que objetiva investigar a Nomeação Automatizada Rápida como preditora de aquisição e aprendizado inicial da leitura e da escrita, esperamos observar indícios de correlação forte entre Nomeação Rápida e desenvolvimento inicial da leitura e da escrita. Nossa hipótese de trabalho se deve a resultados documentados por Reis *et al.* (2010) e Matilde (2014), os quais mostraram, em estudo com crianças portuguesas, que há evidências consideráveis de que a Nomeação Automatizada Rápida pode influenciar o processo de aquisição e aprendizado inicial da leitura.

3.4 Método

O levantamento dos dados dessa pesquisa foi realizado após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 50713115.7.0000.0055, sob parecer número 1.530.352.

Após a aplicação dos critérios, 56 participantes foram selecionados de 5 turmas do ensino fundamental de três escolas públicas de Vitória da Conquista.

Após autorização dos gestores das escolas, foi encaminhado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos responsáveis, bem como explicações acerca dos objetivos da pesquisa. Aos responsáveis foi garantido que os resultados seriam utilizados exclusivamente para este estudo e que a identidade dos participantes seria mantida em sigilo. Com base nisso, para finalizar o processo, os responsáveis foram convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), caso concordassem com a participação dos alunos na pesquisa. Enfatizamos que só participariam os alunos cujos responsáveis assinaram o termo autorizando a participação.

Após verificar a quantidade de termos assinados e listar quais alunos participariam da pesquisa, agendamos uma reunião com a coordenadora pedagógica de cada unidade escolar. Durante esse encontro, foram definidos dias e horários para o início da aplicação dos instrumentos, bem como a apresentação da equipe de pesquisadores ao corpo docente. A

retirada do aluno da sala de aula para a realização da coleta de dados foi feita levando em consideração as disponibilidades indicadas pelas professoras de cada turma.

3.4.1 Participantes

O número exato de participantes foi determinado somente após a realização do processo de seleção, seguindo os critérios de inclusão e exclusão para a escolha dos participantes.

Critérios de inclusão dos participantes:

- a) estar matriculado no primeiro ano do ensino fundamental;
- b) ter assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento (TCLE) pelos pais ou responsáveis pelos escolares;
- c) apresentar acuidade visual, auditiva e desempenho cognitivo dentro dos padrões da normalidade;
- d) não ser daltônico.

Em relação ao critério de inclusão *a*, a lista de alunos das turmas foi conseguida na secretaria de cada escola. Em relação ao critério de inclusão *b*, incluímos em nossas listas para avaliação todos os escolares cujos pais assinaram o termo. Os TCLE constam arquivados no Laboratório de Aquisição da Linguagem e Aspectos Linguísticos, o LALALIN. Em relação à acuidade visual, critério *c*, os escolares foram submetidos ao Teste de Triagem de Acuidade Visual, de acordo com o Manual de orientação do Ministério da Saúde e da Educação (Brasil, 2009). Eram incluídos os participantes que reconheciam, a 5 metros de distância, os símbolos gráficos da linha 0,7 desse instrumento. Em relação à acuidade auditiva, critério *c*, os escolares foram submetidos a uma avaliação audiométrica de rastreio de déficits visuais com o aparelho audiograma Interacoustics modelo AF12. Ambos os ouvidos dos participantes eram avaliados e eram incluídos os escolares que respondiam aos estímulos de 25 decibéis a uma frequência de 1000Hz, de acordo com o parâmetro de normalidade assumido pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia, parâmetros propostos por Lloyd e Kaplan (1978). Por fim, acerca do critério de inclusão *c*, eram incluídos os escolares sem registro na secretaria da escola de deficiência cognitiva. Em relação ao critério *d*, eram incluídos ao estudo os escolares que identificavam de maneira correta as cores do instrumento do Anexo A. Neste estudo, não foram eliminados sujeitos por não saberem responder às cores da maneira esperada. Todos os participantes que não atenderam a algum dos critérios de inclusão foram, conseqüentemente, excluídos do estudo.

Tais critérios de inclusão e exclusão foram controlados no projeto maior intitulado *Avaliação de preditores linguísticos, cognitivos e psicossociais de aprendizado inicial da leitura e da escrita*, sob coordenação geral do professor Dr. Ronei Guaresi.

Após a aplicação dos critérios, definiu-se o quantitativo da amostra de 56 participantes de 5 turmas do ensino fundamental de três escolas públicas de Vitória da Conquista.

3.4.2 Instrumentos e procedimentos para coleta de dados

Abaixo, o Quadro 2 mostra a relação das variáveis independentes Nomeação Automatizada Rápida (NAR) e Fluência Verbal (FV), e da variável dependente Desempenho inicial em Leitura e Escrita e seus respectivos instrumentos de avaliação. Em seguida, procedemos à descrição de cada teste.

Quadro 1 – Relação de variáveis e instrumentos utilizados

Variáveis	Instrumentos
1- Fluência Verbal	Teste de Fluência Verbal (Spreeen, O., & Benton, A. L, 1977)
2- Nomeação Automatizada Rápida	Teste de Nomeação Automatizada Rápida (NAR) (Geschwind N, Fusillo M, 1966)
3- Leitura e escrita	Teste de monitoramento do aprendizado (Guaresi, Palles e Abreu, 2020)

Fonte: Elaboração própria.

3.4.2.1 Teste de Fluência Verbal

Para a avaliação da variável fluência verbal, optamos por utilizar o Teste de Fluência Verbal, instrumento elaborado por Arthur Benton, em 1962, sob o nome de *Controlled Verbal Fluency Task*, mais conhecido como FAZ amplamente utilizado para avaliação da variável Fluência Verbal desse estudo. Nesta versão, o indivíduo é solicitado a nomear o maior número de palavras dentro do período de sessenta segundos para cada letra (F, A, S). e nomear o maior número de palavras na categoria semântica (animais) nesse mesmo tempo.

A orientação dada ao participante era: *No tempo de um minuto, você deve dizer todas as palavras que você lembra que comecem com a letra F ou o som /f/. Pode começar.*

Após passados os 60 segundos, era solicitado para que parasse e era feita a pergunta para a próxima letra e/ou categoria semântica. O cronômetro utilizado era o do telefone celular da pesquisadora.

O referido teste é projetado para avaliar a eficiência e a qualidade do acesso lexical e das habilidades verbais expressivas de um indivíduo. As palavras ditas pelos escolares eram anotadas em folha de resposta, conforme Apêndice B, de modo que, na sequência, foi possível contar as palavras ditas e tabular na coluna da variável Fluência Verbal na planilha do Excel.

3.4.2.2 Teste de Nomeação Automatizada Rápida

Para a avaliação da variável Nomeação Automatizada Rápida, utilizamos o modelo proposto por Geschwind e Fusillo (1966). O referido teste foi escolhido por mensurar o desempenho na velocidade da evocação lexical, a partir da nomeação sequencial de estímulos comuns, apresentados visualmente (Lúcio *et al.*, 2017).

O teste possui 4 subtestes, os quais dispõem em 4 folhas cada um contendo categorias diferentes (letras, cores, números e objetos) totalizando 175 itens no conjunto completo do teste. Cada subteste contém imagens que aparecem linearmente, seguindo sequências que se repetem, totalizando: 50 imagens na folha do subteste letras; 50 na folha do subteste cores; 50 na folha do subteste números; 25 na folha do subteste objetos. A orientação dada era: *Nomeie em voz alta, o mais rápido possível, os nomes de cada figura, sempre da esquerda para a direita.* O mesmo comando foi utilizado para todas os subtestes. Após o término de cada subteste o tempo cronometrado foi anotado e em seguida iniciava o próximo subteste, até a conclusão de todos os testes. É importante ressaltar que nem todas as crianças souberam responder a todos os subtestes. A exemplo, algumas crianças não souberam responder os subtestes letras e números, por falta de conhecimento linguístico. Para resolver o assunto de modo que isso não atrapalhasse a avaliação da variável, conduzimos como o que segue, pois caso contabilizássemos essas variáveis, teríamos um valor discrepante no tempo de nomeação, induzindo ao erro de achar que houve uma rápida nomeação (evocação lexical) por segundos, quando na verdade, por ter pulado algum dos subtestes, naturalmente o valor apareceria menor. Para sanar esse problema, optamos por fazer a taxa de conversão do tempo cronometrado, dividindo o tempo total individual cronometrado pelo número de itens nomeados individualmente. Por exemplo, o teste completo compõe um total de 175 itens. Caso o indivíduo

não soubesse responder ao subteste letras (50 itens), seu tempo contabilizado para nomeação nos demais testes foi dividido por 125 (itens) em vez de dividir pelo número total de itens do teste completo (175 itens). Com esse procedimento, de fato, podemos fazer as comparações dos tempos de nomeação e avaliar apropriadamente essa variável.

Quadro 2 – Tste Nomeação Automatizada Rápida – quantitativo de cada categoria

Subteste	Letras	Cores	Números	Objetos	Total
Número de itens	50	50	50	25	175

Fonte: Elaboração própria.

3.4.2.3 Teste de Monitoramento da aquisição e do aprendizado inicial da leitura e da escrita

Para a avaliação da variável dependente Desempenho em leitura e escrita, foi utilizado o *Instrumento de monitoramento do aprendizado*, elaborado por Guaresi, Palles e Abreu (2020). O referido teste permite o monitoramento do aprendizado inicial da leitura e da escrita.

O teste possui oito níveis, cada um contendo cinco itens para avaliação, totalizando 40 itens no teste. Conforme Guaresi *et al*, (2020) os níveis estão organizados da seguinte forma: a) Primeiro nível: Vogais; b) Segundo nível: Estruturas silábicas consoante/vogal (CV) e/ou vogal/consoante (VC); c) Terceiro nível: Palavras simples com estrutura silábica consoante/vogal (CV) e/ou vogal/consoante (VC); d) Quarto nível: Sílabas com estrutura consoante/vogal/consoante (CVC); e) Quinto nível: Sílabas com estrutura consoante/consoante/vogal (CCV); f) Sexto nível: Sílabas com outras estruturas (CCVC, por exemplo), e encontros dígrafos + vogal/consoante (VC); g) Sétimo nível: Palavras com estrutura silábica complexa; h) Oitavo nível: Avaliação da habilidade de codificar/decodificar frases simples. A recomendação do teste é de que seja realizado a cada dois meses, e que em cada edição se repita a estrutura (8 níveis com 5 itens em cada nível).

No teste de leitura, o estudante recebe a mesma estrutura, porém com os espaços preenchidos pelos segmentos correspondentes: no primeiro nível, as vogais; no segundo nível, sílabas de estrutura CV; no terceiro nível, palavras de estrutura silábica simples, e assim por diante. O desempenho do aluno será avaliado em uma escala de zero a oitenta pontos. Isso ocorre devido aos oito níveis, cada um com cinco questões. O referido instrumento pode ser visualizado no Anexo B.

3.4.3 Cronograma de aplicação dos instrumentos

A aplicação dos testes ocorreu nas unidades educacionais frequentadas pelos participantes. Cada teste foi conduzido individualmente, ocorrendo em uma sala de aula reservada especialmente para esta aplicação. A duração de cada sessão de testes não excedeu o tempo de 1 hora. Para a execução completa de todos os testes, foram agendadas de duas a três sessões semanais, não excedendo o tempo de um mês.

Quadro 3 – Cronograma de aplicação

Variáveis	Instrumentos	Abril de 2022	Julho de 2022	Agosto de 2022	Novembro de 2022	Março de 2023
1-Fluência Verbal	Teste de Fluência Verbal (Spreen, O., & Benton, A. L, 1977)	X				
2- Nomeação Automatizada Rápida	Teste de NAR (Geschwind N, Fusillo M, 1966)					X
3- Leitura e escrita	Teste de monitoramento do aprendizado (Guaresi, Palles e Abreu, 2020)	X	X	X	X	X

Fonte: Elaboração própria.

No primeiro momento com o participante foi feita a identificação de cada aluno, conferindo o nome na lista dos alunos que estavam autorizadas a realizar os testes. Foram anotados nas folhas de respostas dos respectivos testes as informações referentes ao nome do aluno e data de aplicação. Os testes foram administrados pela primeira vez em abril de 2022, simultaneamente em três unidades escolares selecionadas. A sequência de aplicação dos testes seguiu a seguinte ordem: primeiro, os testes de leitura e escrita foram administrados, seguidos pelo teste de Fluência Verbal. Posteriormente, em março de 2023, foi realizado o teste de nomeação automatizada rápida.

Os testes foram aplicados pela equipe que integra o projeto maior do Laboratório de Estudos Linguísticos e Literários intitulado *Avaliação de preditores linguísticos, cognitivos e psicossociais de aprendizado inicial da leitura e da escrita*. Participaram da aplicação dos testes, Alessandro Anjos, Tiago Martins, John Lennon Dariz, alunos de iniciação científica; Luise Rebouças Leite Leal, Maria Luiza Ferraz França, Ducirlândia de Souza Ferraz, mestrandas; Lucimauro Palles, doutorando.

Perante o exposto, cada aluno foi solicitado a nomear oralmente, palavras iniciadas com as letras A, F, S, no período de tempo de 60 segundos cada. Em seguida, foram anotadas na folha de respostas as palavras nomeadas. Na sequência, foi aplicada a segunda etapa do instrumento, novamente o aluno foi instruindo a nomear oralmente, desta vez para a categoria semântica (animais). Foi utilizado o mesmo aparelho de cronometrar para todas as categorias, as respostas nomeadas, bem como o total de acertos e o tempo cronometrado foram registrados nas folhas de respostas. Todas as tarefas foram aplicadas seguindo referências bibliográficas.

Dando seguimento ao cronograma da pesquisa, a 2ª e 3ª edições, respectivamente aplicadas em julho e agosto de 2022, ocorreram com a aplicação somente dos testes de leitura e escrita, seguindo os mesmos procedimentos anteriormente citados. Salientamos aqui, que durante o andamento da pesquisa e o avançar da revisão de literatura, bem como a análise parcial dos dados coletados, foi decidido por acrescentar mais um instrumento para avaliar a linguagem oral. Com base em robustas informações sobre a capacidade avaliativa da linguagem oral, o teste de nomeação automatizada rápida (NAR) foi selecionado para avaliar a nomeação rápida, robustecendo a pesquisa em busca de responder a hipótese geral desta pesquisa.

Perante o exposto, seguindo o cronograma de aplicação dos instrumentos, a quinta edição foi realizada em março de 2023, contou com a aplicação dos testes de leitura e escrita, e da aplicação do teste (NAR). Após realizados os procedimentos para aplicação dos testes de leitura e escrita, citados acima, foi pedido para que os participantes, individualmente, realizassem uma sessão teste, a fim de averiguar o conhecimento prévio acerca das informações contidas em cada prancha, caso o aluno não tivesse conhecimento sobre a informações da prancha, esta seria descartada, uma vez que o objetivo do teste é avaliar a evocação lexical rápida e não o conhecimento prévio do aluno. No segundo momento, foi pedido para o aluno nomear oralmente o mais rápido possível cada elemento mostrado na prancha, sempre seguindo a ordem da esquerda para direita, nomeando todas as sequências até o final, o tempo de resposta foi cronometrado. Foi utilizado o mesmo aparelho de cronometrar para todas as categorias, as respostas nomeadas, e o tempo cronometrado foram registrados nas folhas de respostas.

3.4.4 Procedimentos para análise dos dados

Concluída as aplicações dos instrumentos, procedemos à tabulação dos dados em um arquivo do programa Microsoft Office Excel (2019). Essa tabulação incluiu tanto os dados do tempo de nomeação referente ao teste (NAR) quanto os acertos referentes ao teste de Fluência Verbal. As etapas de revisão dos resultados dos testes e os respectivos lançamentos na planilha

do Excel foram feitos pelos alunos da iniciação científica, Alessandro Anjos, Tiago Martins, John Lennon Almeida Dariz.

Após finalizar essa etapa, a pesquisadora contou, e selecionou os participantes que atendessem ao critério de terem realizado todos os testes em cada edição. Na sequência, os dados foram agrupados por escolas.

Após calcular os totais, os dados foram submetidos ao tratamento estatístico. Para isso, foi utilizado o software Jamovi versão 2.3.21.

Inicialmente, as variáveis (Fluência Verbal; Nomeação automatizada; Leitura e escrita) passaram por uma análise estatística descritiva dos componentes das variáveis independentes (NAR, FV) e do desempenho em leitura e escrita (5ª edição) seguida por Regressão Linear simples entre os componentes. Finalmente, ocorreu a comparação entre os resultados totais de todas as variáveis do estudo, sendo empregadas ferramentas estatísticas de comparação com essa finalidade.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção está dividida em cinco subseções apresentando os resultados das respectivas variáveis: avaliação da Fluência Verbal, e avaliação da Nomeação Automatizada Rápida. Em cada seção, após a exposição dos resultados, prossegue-se com a análise dos resultados à luz tanto da revisão de literatura quanto da teoria dos sistemas adaptativos complexos.

4.1 Apresentação dos Resultados relativos ao preditor Fluência Verbal

Tabela 1 – Estatística descritiva dos componentes da variável Fluência Verbal e do desempenho em leitura e escrita (5ª edição)

	Leitura 5ª edição	Escrita 5ª edição	Total L.E 5ª edição	FVFF	FVFA	FVFS	FVS Animais	Total FV
N	51	51	51	51	51	51	51	51
Média	21.1	18.8	39.9	0.902	1.84	0.765	7.73	11.2
Erro- padrão da média	2.01	1.86	3.81	0.195	0.246	0.167	0.416	0.777
Mediana	15	15	30	0	1	0	7	10
Moda	40.0	5.00	13.0	0.00	1.00	0.00	9.00	8.00
Desvio- padrão	14.4	13.3	27.2	1.39	1.76	1.19	2.97	5.55
Mínimo	4	5	9	0	0	0	3	4
Máximo	40	40	80	6	6	4	17	29
W de Shapiro- Wilk	0.799	0.827	0.817	0.678	0.862	0.672	0.944	0.890
p Shapiro- Wilk	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	0.018	< .001

Fonte: Este estudo.

Legenda:

L.E – Leitura e escrita

FVFF – Fluência Verbal Fonológica letra F

FVFA – Fluência Verbal Fonológica letra A

FVFS – Fluência Verbal Fonológica letra S

FVSA – Fluência Verbal Semântica – categoria animais

Total FV – Total de Fluência Verbal

Foram avaliados 51 participantes e, em média, esses participantes apresentaram, na 5ª edição de monitoramento do aprendizado em leitura e escrita 21,1 pontos em leitura (dos 40 possíveis), 18,8 em escrita (dos 40 possíveis) e 39,9 em média total de leitura e escrita (de 80 possíveis). A média em Fluência Verbal (FV) fonêmica letra F foi de 0.902; FV fonêmica letra A 1.84; FV fonêmica letra S 0.76; FV semântica – categoria animais – de 7.73, e total de FV

11.2. Os dados de leitura e escrita são referentes à 5ª edição de monitoramento, a qual ocorreu em março de 2023. No que diz respeito à administração do teste de Fluência Verbal, a aplicação ocorreu em abril de 2022.

O erro-padrão da média indica a precisão de realidade dos dados apresentados, levando em conta a média e a quantidade de indivíduos da pesquisa (Paes, 2008). No nosso estudo, o erro-padrão da média em leitura foi de 2.01; em escrita de 1.86, e total de leitura e escrita 3.81. O erro-padrão de FV fonêmica letra F foi de 0.19; FV fonêmica letra A 0.24; FV fonêmica letra S 0.16; FV semântica categoria animais 0.41, e total de FV 0.77. Desses dados, pode-se deduzir que os resultados atestam a confiabilidade da média amostral calculada, ou seja, se ampliarmos a amostra, por exemplo, as médias muito provavelmente não seriam muito diferentes.

Os resultados da mediana de 15 em leitura, 15 em escrita e 30 no total de leitura e escrita, e 0 em FV fonêmica letra F, 1 em FV fonêmica letra A, 0 em FV fonêmica letra S, 7 em FV semântica categoria animais e 10 no total de FV mostram respectivamente metade dos indivíduos acertaram menos de 15 pontos em leitura e escrita e a outra metade mais de quinze pontos.

A moda, componente de tendência central que mostra o número mais frequente, foi de 40 em leitura, e 5 em escrita, 13 no total de leitura e escrita, 0 em FV fonêmica letra F e FV fonêmica letra S, 1 FV fonêmica letra A, 9 em FV semântica categoria animais, e 8 no total de FV, mostrando que em algumas variáveis, como fluência verbal semânticas animais os escolares souberam responder tudo, e em outras como Fluência verbal fonêmica letras F alguns não pontuaram. O resultado da fluência verbal fonêmica indicou que os alunos enfrentam mais dificuldades ao nomear palavras que começam com a letra F ou o som /f/, em comparação com aquelas iniciadas com as letras A e S.

O desvio-padrão é a medida de dispersão que indica o quanto um conjunto está próximo ou não da média. Os valores do desvio-padrão deste estudo foram de 14.4 em leitura, 13.3 em escrita, e 27.2 no total de leitura e escrita, portanto, é possível deduzir pelos resultados que é um desvio-padrão alto, ou seja, há uma variação grande de resultados leitura e escrita entre os indivíduos avaliados. Tendo em vista o desvio-padrão do total de FV foi de 5.55, considerando o conjunto de resultados de FV, igualmente, é possível concluir que é um valor alto, sendo possível deduzir que houve uma variação alta dos resultados entre os nossos participantes.

Na variação dos dados em leitura, o mínimo foi de 4 e o máximo de 40; em escrita o mínimo de 5 e o máximo de 40; no total de leitura e escrita o valor mínimo foi de 9 e o valor máximo foi de 80, portanto, é possível observar que entre mínima e máxima há uma variação significativa nos resultados de leitura e escrita entre indivíduos avaliados, mostrando que alguns

indivíduos já dominam a leitura (pelo menos no que tange à decodificação) e outros ainda não, ou seja, estes apenas conhecem as vogais. Os valores mínimos e máximos em FV fonêmica letra F foi de 0 e 6; FV fonêmica letra A mínimo 0 e máximo 6, FV fonêmica letra S mínimo 0 e máximo 4, em FV semântica categoria animais mínimo 3 e máximo 17, e total em FV mínimo 4 e máximo 29. Portanto, alguns indivíduos souberam responder as categorias dos testes e outros não souberam responder a nenhuma das categorias, com exceção à categoria FV semântica animais, em que tanto o mínimo quanto o máximo indicam que todos souberam responder a esta categoria.

Os valores do indicador de Shapiro-Wilk mostram se há distribuição normal dos dados. Nesse aspecto, na tabela acima os valores de 0.799 em leitura, 0.827 em escrita, 0.817 total de leitura e escrita e 0.890 no total de FV mostram, portanto, como já esperávamos, valores acima de 0.05 indicando que não há uma distribuição anormal dos dados. Ou seja, essa ferramenta ratifica a tendência de discrepância importante nos resultados das variáveis avaliadas de nossos participantes.

A Tabela 2, abaixo, mostra as médias dos resultados totais das variáveis independentes do estudo, a saber, Fluência Verbal (Total FV) e os totais das variáveis dependentes Leitura e Escrita (Total L.E). Os indivíduos que deixaram de participar de algum dos testes foram automaticamente eliminados no tratamento estatístico.

Tabela 2 – Descrição estatística comparativa entre as 5 edições de monitoramento do aprendizado da leitura e da escrita

	1ª edição		2ª edição		3ª edição		4ª edição		5ª edição	
	Total L.E	Total FV	Total L.E	Total FV	Total LE	Total FV	Total LE	Total FV	Total LE	Total FV
N	31	31	52	52	48	48	53	52	51	51
Média	14.9	11.5	23.4	11.4	30.9	10.4	36.6	11.4	39.9	11.2
Erro-padrão da média	2.72	1.03	2.81	0.752	3.22	0.569	3.34	0.723	3.81	0.777
Mediana	10	9	15.0	10.0	22.0	10.0	30	10.0	30	10
Moda	10.0	9.00	10.0	8.00	12.0	8.00	11.0	5.00	13.0	8.00
Desvio-padrão	15.1	5.76	20.3	5.42	22.3	3.95	24.3	5.21	27.2	5.55
Mínimo	4	4	4	4	5	5	0	4	9	4
Máximo	75	25	80	29	80	22	80	25	80	29
W de Shapiro-Wilk	0.614	0.907	0.728	0.901	0.838	0.942	0.881	0.931	0.817	0.890
p Shapiro-Wilk	< .001	0.011	< .001	< .001	< .001	0.019	< .001	0.005	< .001	< .001

Fonte: o estudo.

Legenda:

Total LE- Total de Leitura e Escrita

Total FV- Total de Fluência Verbal

Os valores totais da primeira edição foram de 14.9 em total de leitura e escrita, e 11.5 no total FV; na segunda edição foi de 23.4 em leitura e escrita e 11.4 no total FV; na terceira edição foi 30.9 em leitura e escrita e 10.4 no total FV; na quarta edição foi de 36.6 em leitura e escrita e 11.4 no total FV; e na quinta edição foi de 39.9 em leitura e escrita e 11.2 no total FV. Portanto, podemos observar que houve uma evolução na média de leitura e escrita (1ª edição: 14.9 para 39.9 na 5ª edição, levando em consideração que, segundo Guaresi (2020), ao avaliar o teste como instrumento de proficiência em leitura e escrita, para um escolar decodificar com autonomia é preciso estar com pontuação próxima a 80. Como podemos ver, os resultados do segundo ano de alfabetização estão abaixo de 40 em sua maioria, ou seja, a maioria de nossos participantes não conseguiu alcançar a metade da pontuação possível no teste, logo, ainda não decodificam, embora seja possível observar uma melhora lenta, mas gradativa em leitura e escrita.

Na Tabela 3, temos os valores do Coeficiente de Correlação entre as variáveis FV e Leitura e escrita. Como se pode ver, a correlação entre as variáveis FV fonêmica letra F e Leitura foi de 0.43 com valor de $p < 0.001$ indicando uma correlação moderada, de acordo com os parâmetros de Dencey e Ready (2019); FV fonêmica letra F e escrita foi 0.45 com valor de $p < 0.001$, indicando também uma correlação moderada; FV fonêmica letra F e total em leitura e escrita de 0.45 com valor de $p < 0.001$, indicando novamente uma correlação moderada.

Tabela 3 – Valores correlacionais (Regressão Linear Simples) entre componentes das variáveis Fluência Verbal (letras F, A, S e animais) e desempenho em leitura e Escrita (Leitura, Escrita e total em Leitura e Escrita)

	Leitura 5ª edição	Escrita 5ª edição	Total LE
FVFF	R 0.437	R 0.454	R 0.454
	R ² 0.191	R ² 0.206	R ² 0.206
	p < 0.001	p < 0.001	p < 0.001
FVFA	R 0.555	R 0.618	R 0.591
	R ² 0.308	R ² 0.382	R ² 0.350
	p < 0.001	p < 0.001	p < 0.001
FVFS	R 0.546	R 0.550	R 0.552
	R ² 0.298	R ² 0.303	R ² 0.305
	p < 0.001	p < 0.001	p < 0.001
FVSA	R 0.267	R 0.249	R 0.266
	R ² 0.071	R ² 0.062	R ² 0.070
	p 0.049	p 0.078	p 0.059

(continua)

	(conclusão)		
	Leitura 5ª edição	Escrita 5ª edição	Total LE
Total	R 0.546	R 0.561	R 0.562
FV	R ² 0.298 p < 0.001	R ² 0.315 p < 0.001	R ² 0.316 p < 0.001

Fonte: O estudo.

Legenda:

FVFF- Fluência Verbal fonológica letra F

FVFA- Fluência Verbal fonológica letra A

FVFS- Fluência Verbal fonológica letra S

FVSA- Fluência Verbal semântica categoria (animais) Total L.E- Total de Leitura e escrita

Total FV- Total de Fluência Verbal

A correlação entre as variáveis FV fonêmica letra A e Leitura na 5ª edição foi de 0.55 com valor de $p < 0.001$, indicando uma correlação moderada; FV fonêmica letra A e escrita foi 0.61 com valor de $p < 0.001$, indicando uma correlação alta; FV fonêmica letra A e total em leitura e escrita de 0.59 com valor de $p < 0.001$, indicando uma correlação moderada alta, quase alta.

A correlação entre as variáveis FV fonêmica letra S e Leitura foi de 0.54 com valor de $p < 0.001$ indica uma correlação moderada alta; FV fonêmica letra S e escrita foi 0.55 com valor de $p < 0.001$ indica uma correlação moderada alta; FV fonêmica letra S e total em leitura e escrita de 0.55 com valor de $p < 0.001$ indica uma correlação moderada alta.

A correlação entre as variáveis FV semântica animais e Leitura foi de 0.26 com valor de $p 0.049$ indica uma correlação fraca; FV semântica animais e escrita foi 0.24 com valor de $p 0.078$ indica uma correlação fraca; FV semântica animais e total em leitura e escrita de 0.26 com valor de $p 0.059$ indica uma correlação fraca.

A correlação entre as variáveis total de FV e Leitura foi de 0.54 com valor de $p < 0.001$, o que permite interpretar que a correlação entre essas variáveis é moderada; total de FV e escrita foi 0.56 com valor de $p < 0.001$, logo, o que podemos concluir é que há uma correlação moderada entre essas variáveis; entre total de FV e total em leitura e escrita, a correlação observada foi de 0.56 com valor de $p < 0.001$, o que indica uma correlação moderada.

Portanto, os dados obtidos na Regressão Linear simples entre os componentes da variável Fluência Verbal (letra F, letra A, letra S, e categoria animais) e do desempenho em leitura e de escrita (5ª edição) mostrou que a variável dependente leitura e escrita sofre influência entre moderada e alta das variáveis independentes Fluência Verbal (letra F, letra A, letra S).

Tabela 4 – Valores correlacionais entre desempenho em leitura e escrita nas 5 edições de avaliação da leitura e da escrita e total de FV (totais de L.E e de FV)

1ª edição abril/2022	2ª edição jul/2022	3ª edição agos/2022	4ª edição nov/2023	5ª edição mar/2023
R 0.684	R 0.706	R 0.613	R 0.599	R 0.562
R² 0.468	R ² 0.498	R ² 0.376	R ² 0.359	R ² 0.316
p< 0.001	p< 0.001	p< 0.001	p< 0.001	p< 0.001

Fonte: O estudo.

As correlações entre as variáveis das edições de avaliação da leitura e de escrita (totais de L.E das 5 edições) e de Fluência Verbal (Total FV, teste aplicado em abril 2022) referentes à correlação desta com as cinco edições de leitura e escrita foram: R 0,68 na primeira edição, R 0.70 na segunda edição, R 0.61 na terceira edição, R 0.59 na quarta edição, e R 0.46 na quinta edição. Tais resultados mostram, conforme o esperado, uma correlação moderada alta entre Fluência Verbal e a soma de leitura e escrita, portanto, de maneira geral, podemos considerar a Fluência Verbal como um preditor alto do desempenho de leitura e escrita

Os percentuais do coeficiente de relação – R² mostra o quanto podemos prever a variável resposta a partir das variáveis preditoras, em outras palavras, nesse estudo o quanto do desempenho em Leitura e Escrita (variável dependente) pode ser explicado para a variável Fluência Verbal (variável preditora).

Os valores de R², o coeficiente de determinação, em números percentuais mostram que, na primeira edição, 46% (R² 0.46) do desempenho em Leitura e Escrita se deve ao desempenho em Fluência Verbal; na segunda edição 49% (R² 0.49) do desempenho em Leitura e Escrita se deve ao desempenho em Fluência Verbal; na terceira edição 37% (R² 0.39) do desempenho em Leitura e Escrita se deve ao desempenho em Fluência Verbal; na quarta edição 35% (R² 0.35) do desempenho em Leitura e Escrita se deve ao desempenho em Fluência Verbal; e na quinta edição 31% (R² 0.31) do desempenho em Leitura e Escrita se deve ao desempenho em Fluência Verbal. Os percentuais apresentados apontam que a Fluência Verbal é, portanto, um preditor que varia entre moderado e alto do desempenho ulterior em leitura e escrita. Acerca desses resultados, cabe o destaque ao fato de os valores percentuais irem diminuindo com o passar do tempo, o que permite concluir que o potencial preditor da fluência verbal vai diminuindo com o processo de ensino-aprendizado, à medida que outras variáveis entram em jogo como, por exemplo, a variável ensino, ou mais particularmente, a escolha das práticas de ensino adotadas.

4.2 Discussão dos resultados relativos ao preditor Fluência Verbal

A análise estatística dos dados realizada até o momento revela uma relação clara e importante entre a fluência verbal e o desempenho ulterior em leitura e escrita. Esta relação foi demonstrada mediante o tratamento estatístico aplicado. De maneira geral, essa análise coletiva evidencia um padrão gradativo na aquisição inicial e contínua da habilidade de leitura e escrita. Esse padrão sugere uma progressão gradual do estágio de não leitor para o estágio subsequente de leitor, assim como do estágio de não escritor para o estágio de escritor.

Outro indício dessa progressão gradativa reside na constatação de que a maioria dos indivíduos demonstra um desempenho superior em leitura em comparação com a escrita, fundamentando-se na premissa de que não se escreve (codifica) aquilo que não se lê (decodifica). Em outras palavras, a decodificação precede a codificação, a leitura precede a escrita, a percepção precede a produção assim como argumenta Scliar-Cabral (2015). Ainda, há uma tendência notável na evocação de palavras pertencentes à categoria de animais em comparação com outras categorias. Além disso, em relação à fluência verbal fonológica, observa-se que a letra 'A' tende a apresentar uma frequência de nomeação inferior à de nomes de animais, mas está acima das incidências de nomeação das letras 'F' e 'S'. Isso pode ser atribuído, possivelmente, à vasta presença de palavras na língua portuguesa iniciadas com a letra 'A', bem como ao uso frequente dessas palavras. Segundo Souza (2023), a incidência das palavras pode ser categorizada em alta, média e baixa frequência no cotidiano de cada aluno, e podem variar de acordo com a escolarização, a idade, a língua, aspectos culturais e do ambiente.

A tendência de os estudantes apresentarem um desempenho superior na fluência verbal semântica na categoria animais, está em consonância com os estudos realizados por Moura *et al.* (2013); e Heleno, (2006). Nesses estudos, também, as médias da categoria animais foram maiores que as outras. O maior desempenho na fluência verbal semântica sugere que as crianças em idade pré-escolar recorrem predominantemente a estratégias semânticas para acessar palavras, em detrimento de abordagens ortográficas ou fonológicas, como discutido por Moura *et al.* (2013). Essa constatação sugere que as habilidades ortográficas e fonológicas se desenvolvem com base tanto nas experiências das crianças no ambiente familiar quanto no contexto de educação formal. Nesse sentido, este estudo mostrou que mesmo os estudantes que não foram capazes de responder a todas as categorias do Teste de Fluência Verbal fonológica foram capazes de citar nomes de animais, os quais, em sua maioria, são comuns em seu contexto social.

Na análise da fluência verbal como preditora do desempenho em leitura e escrita, observa-se uma tendência geral que demonstra uma correlação moderada com o desempenho em leitura e escrita ($R\ 0.56 - p < 0.001$). Em média, a fluência verbal de cada criança avaliada foi em torno de 60, com uma média de 11,2 palavras evocadas. Por sua vez, a média de desempenho em leitura e escrita foi de 39,9. Em outras palavras, esperava-se que indivíduos que evocassem cerca de 11 palavras apresentassem, em média, um desempenho de 40 na leitura e escrita.

Entretanto, foi observado que alguns indivíduos que tiveram uma fluência verbal inferior a 11 alcançaram um desempenho em leitura e escrita acima de 40. Por exemplo, o indivíduo 14EAH evocou apenas 5 palavras, mas apresentou um desempenho em leitura e escrita de 69, muito superior à média de 40 e consideravelmente acima do que seria esperado para alguém evocando apenas 5 palavras. Isso demonstra a presença de diversos indivíduos cujo desempenho difere do padrão esperado, o que pode ser considerado como um indício consistente do princípio da não linearidade na Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos. Para esses indivíduos, o processo de aprendizagem da leitura e escrita pode seguir caminhos inesperados, divergindo assim da trajetória geral. Outras vias, como a memória visual, podem ser preferenciais em relação à evocação, conforme sugerido por estudos de Luria (1992) Para esses indivíduos, o percurso de aprendizado da leitura e escrita segue caminhos inesperados, fugindo, portanto, da tendência geral.

Por outro lado, o indivíduo 49AAH apresentou um desempenho em fluência verbal de 13, acima da média de 11,2 esperada. Seguindo a tendência geral, esperava-se que seu desempenho em leitura e escrita também fosse superior à média de 39. Contudo, na quinta edição, 49AAH atingiu apenas 20 pontos no total de leitura e escrita, sendo 12 em leitura e 8 em escrita. Portanto, em relação à fluência verbal, 49AAH é um exemplo de indivíduo que demonstrou um padrão não linear de aprendizado, mesmo fazendo parte da turma o aluno 49AAH foi afetado por variáveis diversas, resultando em um desempenho inesperado.

No contexto da primeira edição, 53% dos 26 alunos avaliados, correspondendo a 14 indivíduos, obtiveram pontuações entre 8 e 12 no teste total de leitura e escrita. Esse intervalo indica um conhecimento fundamentalmente centrado nas vogais.

Já na segunda edição, realizada entre agosto e setembro de 2022, 40,3% dos participantes alcançaram pontuações entre 8 e 12 pontos em leitura e escrita. É relevante mencionar que 12 dos 14 escolares que pontuaram nessa faixa na primeira edição mantiveram essa mesma pontuação na segunda, indicando uma estabilidade relativa no conhecimento, particularmente na identificação dos nomes ou sons das letras, entre a primeira e a segunda

edição. Isso constitui um indicador robusto tanto na presença de atratores no processo de consolidação de sistemas complexos quanto de que um dos pontos atratores desse processo é o conhecimento dos nomes ou sons das vogais. Na fase atrator do aprendizado há um momento de estabilidade do conhecimento adquirido, resultando em uma organização maior que o estado anterior.

O segundo período de estabilidade, conforme previsto por Guaresi (2023), está relacionado ao conhecimento das sílabas simples. Observou-se que 13,4% dos escolares na segunda edição pontuaram entre 23-33 pontos e 12,1% na terceira edição, sugerindo a presença de outro período de estabilidade, embora não tão nítido quanto o primeiro relacionado ao conhecimento dos nomes e sons das letras.

No estudo realizado por Moura *et al.* (2013), os autores mostraram que, à medida que o tempo do cronômetro da avaliação do teste de FV avança e as palavras mais comuns são usadas, há uma transição para o armazenamento lexical mais extenso, exigindo mais esforço na busca por palavras menos frequentes. Isso sugere, segundo os autores, que o desempenho posterior nessas tarefas está mais associado a processos controlados de evocação da informação e se torna mais dependente das funções executivas. Portanto, a capacidade de acessar tanto as palavras mais comuns disponíveis, quanto as menos frequentes, portanto com mais esforço, influencia significativamente o desempenho na Fluência Verbal.

É relevante destacar que houve dificuldade em encontrar na literatura em língua portuguesa, estudos acerca fluência verbal relacionados diretamente ao aprendizado da leitura e da escrita. Portanto, essas descobertas oferecem um incentivo para a realização de futuras investigações mais abrangentes e detalhadas, com o objetivo de proporcionar uma compreensão mais profunda dessas relações.

4.3 Apresentação dos resultados relativos ao preditor Nomeação Automatizada Rápida

Para fins de avaliação da Nomeação Automatizada Rápida, bem como seus componentes, como variável preditora de aquisição e aprendizado inicial de leitura e de escrita, conforme Objetivo específico 2, inicialmente, procedemos à descrição estatística das variáveis dependentes e independentes do nosso estudo.

Na sequência realizamos o tratamento estatístico por meio da Regressão Linear Simples, ferramenta indicada para avaliação de preditores de aprendizado em caso de variáveis quantitativas.

Tabela 5 – Estatística descritiva dos componentes da variável Nomeação Automatizada Rápida e do desempenho em leitura e escrita (5ª edição)

Estatística Descritiva				
	Leitura 5ª edição	Escrita 5ª edição	Total L.E 5ª edição	Taxa de NAR
N	51	51	51	51
Média	21.1	18.8	39.9	1.46
Erro-padrão da média	2.01	1.86	3.81	0.0578
Mediana	15	15	30	1.36
Moda	40.0	5.00	13.0 ^a	1.11 ^a
Desvio-padrão	14.4	13.3	27.2	0.413
Mínimo	4	5	9	0.714
Máximo	40	40	80	2.61
W de Shapiro-Wilk	0.799	0.827	0.817	0.943
p Shapiro-Wilk	< .001	< .001	< .001	0.016

^a existe mais de uma moda, apenas a primeira é apresentada

Fonte: O estudo.

Legenda:

NAR- Nomeação Automatizada Rápida

Na tabela 5, observa-se a estatística descritiva dos componentes das variáveis Nomeação Automatizada Rápida (cor, letras, números, objetos, e Taxa de NAR) e do desempenho em Leitura e Escrita (leitura, escrita e Total em Leitura e Escrita – 5ª edição) a que os participantes foram submetidos. Foram avaliados 51 participantes e, em média, apresentaram 21,1 pontos em leitura (dos 40 possíveis) e 18,8 em escrita (dos 40 possíveis), dados são referentes a 5ª edição de monitoramento, a qual ocorreu em junho de 2023, a administração dos testes NAR ocorreu em abril de 2023. Não nos chama a atenção a média em leitura de 21,1 ser maior que a de escrita 18,8 pois a leitura precede a escrita, portanto corresponde a uma média esperada.

A média para os nossos participantes nomearem todos os elementos do Teste de Nomeação Automatizada Rápida foi encontrado a partir da taxa de nomeação rápida, contabilizada a partir da soma do tempo de nomeação, dividido pelo número de itens nomeados por cada indivíduo. A média de nomeação foi de 1.46 itens por segundo, sendo que a mínima foi de 0.714 e a máxima de 2.61, e a média Total em Leitura e Escrita foi de (39.9).

O desvio-padrão- é a medida de dispersão que indica o quanto um conjunto está próximo ou não da média. Os valores mostraram em leitura 14.4, em escrita 13.3 e total de leitura e escrita 27.2, portanto, os dados mostraram um desvio-padrão alto, ou seja, há uma variação grande entre leitura e escrita nos indivíduos avaliados. O desvio padrão da taxa de NAR foi de 0.413, portanto uma variação média.

O erro-padrão da média, indicando a precisão de realidade dos dados apresentados, levando em conta a média e a quantidade de indivíduos da pesquisa, foi de 2.01 em leitura, 18.8 em escrita e total de leitura e escrita 3.81; o erro-padrão da taxa NAR foi de 0.05, portanto, os resultados condizem com a média da amostra analisada.

Os resultados da mediana de 15 em leitura, 15 em escrita e 3.81 no total de leitura e escrita, e 1.36 em taxa de NAR, mostram respectivamente que metade dos indivíduos acertaram menos de 15 pontos em leitura e escrita e a outra metade mais de quinze pontos. A mediana da taxa de NAR mostra que metade dos indivíduos nomearam mais de 1.36 itens por segundo e a outra metade menos de 1.36 itens por segundo, comparando a média da taxa de NAR, que foi de 1.46, isso indica uma tendência de um conjunto de participantes nomear mais lentamente que o outro.

A moda, componente de tendência central que mostra o número que ocorre um maior número de vezes, foi de 40 em leitura, e 5 em escrita, portanto, mostrou que há indivíduos que acertaram tudo e outros não.

Na variação dos dados em leitura, o mínimo foi de 4 e o máximo de 40; em escrita, o mínimo de 5 e o máximo de 40; no total de leitura e escrita, o valor mínimo foi de 9 e o valor máximo foi de 80, portanto, é possível observar que entre mínima e máxima há uma variação significativa em leitura e escrita nos indivíduos avaliados, mostrando que alguns indivíduos já dominam a leitura e outros não. Os valores mínimos e máximos da taxa NAR foram respectivamente de 0.714 e 2.61, ou seja, alguns indivíduos levaram mais de um segundo para nomear um item e outros indivíduos levaram 2.61 segundos.

Os valores do indicador de Shapiro-Wilk mostram se há uma distribuição normal dos dados. Na tabela acima, os valores de 0.799 em leitura, 0.827 em escrita, 0.817 total de leitura e escrita, e 0.943 em taxa de NAR mostram, portanto, valores acima de 0.05, indicando que não há uma distribuição normal dos dados.

Abaixo, a tabela 6 mostra os resultados totais das variáveis independentes do estudo Nomeação Automatizada Rápida (Taxa-NAR) e os totais das variáveis dependentes Leitura e Escrita (T-LE). As variáveis foram submetidas ao teste de estatística comparativa. Os indivíduos que deixaram de participar de algum dos testes foram automaticamente eliminados no tratamento estatístico.

Tabela 6 – Descrição estatística comparativa entre as 5 edições de monitoramento do aprendizado da leitura e da escrita

	1ª edição		2ª edição		3ª edição		4ª edição		5ª edição	
	Total LE	Taxa NAR	Total LE	Taxa NAR	Total LE	Taxa NAR	Total LE	Taxa NAR	Total LE	Taxa NAR
N	31	31	52	52	48	48	53	53	51	51
Média	14.9	1.43	23.4	1.42	30.9	1.39	36.6	1.41	39.9	1.46
Erro-padrão da média	2.72	0.0698	2.81	0.0607	3.22	0.0589	3.34	0.0558	3.81	0.0578
Median	10	1.36	15.0	1.35	22.0	1.35	30	1.33	30	1.36
Moda	10.0	1.48	10.0	1.11	12.0	1.48	11.0	1.11	13.0	1.11
Desvio-padrão	15.1	0.389	20.3	0.438	22.3	0.408	24.3	0.406	27.2	0.413
Mínimo	4	0.834	4	0.714	5	0.771	0	0.714	9	0.714
Máximo	75	2.30	80	2.61	80	2.61	80	2.38	80	2.61
W de Shapiro-Wilk	0.614	0.953	0.728	0.947	0.838	0.925	0.881	0.953	0.817	0.943
p Shapiro-Wilk	< .001	0.193	< .001	0.021	< .001	0.005	< .001	0.037	< .001	0.016

Fonte: o estudo.

Legenda:

Total L.E- tota mel leitura e escrita

Taxa NAR- Taxa de conversão de Nomeação Automatizada Rápida

Para o tratamento estatístico foi considerada como variável independente a Nomeação Automatizada Rápida, enquanto o desempenho em leitura e escrita dos participantes foi considerado como variável dependente. Os valores totais da primeira edição foram de 14.9 em leitura e escrita, 1.43 em taxa NAR; na segunda edição foi de 23.4 em leitura e escrita, 1.42 em taxa NAR; na terceira edição foi 30.9 em leitura e escrita, e 1.39 em taxa NAR; na quarta edição foi de 36.6 em leitura e escrita, 1.41 em taxa NAR; e na quinta edição foi de 39.9 em leitura e escrita, 1.46 em taxa NAR. Podemos, portanto, observar que houve uma evolução na média de leitura e escrita, levando em consideração que para um escolar decodificar com autonomia é preciso estar próximo de 80%, e estes resultados do segundo ano de alfabetização estão abaixo de 40 em sua maioria, ou seja, não conseguiram alcançar a metade do teste. Porém, os resultados da média mostram que há uma mudança gradativa em leitura e escrita em andamento.

Tabela 7 – Valores correlacionais (Regressão Linear simples) entre os componentes da variável Nomeação Automatizada Rápida (cores, letras, números, objetos) e do desempenho em leitura e de escrita (5ª edição)

	Leitura 5ª edição	Escrita 5ª edição	Total L.E 5ª edição
Taxa NAR	R 0.444	R 0.450	R 0.455
	R ² 0.198	R ² 0.202	R ² 0.207
	p 0.001	p < .001	p < .001

Fonte: o estudo.

Legenda:

Taxa NAR- Taxa de conversão de Nomeação Automatizada Rápida

Na Tabela 7, o Coeficiente de Correlação (R) entre as variáveis taxa NAR e Leitura foi de 0.44 com valor de $p < 0.001$, indicando uma correlação moderada; taxa NAR e escrita foi 0.45 com valor de $p < 0.001$, indicando igualmente uma correlação moderada; e taxa NAR e total em leitura e escrita de 0.45 com valor de $p < 0.001$, indicando uma correlação moderada.

Portanto, os dados obtidos na Regressão Linear simples entre os componentes da variável Nomeação Automatizada Rápida (cores, letras, números, objetos) e do desempenho em leitura e de escrita (5ª edição) mostrou que a variável dependente leitura e escrita, sofre influência moderada das variáveis dependentes NAR (soma das categorias cor, letras, números, objetos).

Tabela 8 – Valores correlacionais comparativos entre as edições de avaliação da leitura e da escrita (totais de L.E e taxa NAR)

1ª edição Abril/22	2ª edição Jul/22	3ª edição Ago/22	4ª edição Nov/22	5ª edição Mar/23
R 0.356	R 0.487	R 0.433	R 0.456	R 0.455
R ² 0.127	R ² 0.237	R ² 0.187	R ² 0.208	R ² 0.207
p 0.049	p < 0.001	p 0.002	p < 0.001	p < 0.001

Fonte: o estudo.

A correlação entre as variáveis das edições de avaliação da leitura e da escrita (totais de L.E) e de Nomeação Automatizada Rápida (Taxa NAR) referentes às quatro primeiras edições, com valores de R 0,35 na primeira edição, R 0.48 na segunda edição, R 0.43 na terceira edição, R 0.45 na quarta edição, e R 0.45 na quinta edição, mostram uma correlação moderada entre Nomeação Automatizada Rápida e leitura e escrita, portanto podemos considerar a Nomeação automatizada Rápida como um preditor moderado do desempenho de leitura e escrita.

Os percentuais do coeficiente de determinação – R², que mostram o quanto podemos prever a variável resposta a partir das variáveis preditoras, ou seja, nesse estudo o quanto do

desempenho em Leitura e escrita (variável dependente) depende da variável Nomeação automatizada rápida (variável independente, preditora).

Os valores de R^2 em números percentuais, mostrou que, na primeira edição, 12% do desempenho em Leitura e Escrita se deve ao desempenho em nomeação automatizada rápida; na segunda edição 23% do desempenho em Leitura e Escrita, se deve ao desempenho em nomeação automatizada rápida; na terceira edição, 18% do desempenho em Leitura e Escrita, se deve ao desempenho em nomeação automatizada rápida; na quarta edição 20 % do desempenho em Leitura e Escrita, se deve ao desempenho em nomeação automatizada rápida; e, na quinta edição, 20% do desempenho em Leitura e Escrita se deve ao desempenho em nomeação automatizada rápida. Os percentuais apresentados apontam que a nomeação automatizada rápida é, portanto, um preditor moderado na aprendizagem inicial da leitura e escrita.

4.4 Discussão dos resultados relativos ao preditor Nomeação Automatizada Rápida

Em relação às variáveis correlacionadas relativas ao desempenho na alfabetização (leitura e escrita) e em Nomeação Automatizada Rápida (cores, números, letras e figuras), observou-se uma diversidade nas correlações, indicando que algumas variáveis apresentaram correlação moderada. Os resultados dos subtestes letras, cores, números e objetos foram convertidos na taxa NAR, os valores do coeficiente de determinação, R^2 , em números percentuais, mostraram que o desempenho em nomeação automatizada rápida contribuiu com 12%, 23%, 18%, 20% e 20% do desempenho em Leitura e Escrita nas primeira, segunda, terceira, quarta e quinta edições, respectivamente.

A análise estatística dos dados empreendida até agora mostra que a nomeação rápida se relaciona de forma moderada com o desempenho ulterior em leitura e escrita.

Essa análise coletiva mostra um movimento gradiente na aquisição aprendizado inicial da leitura e da escrita. Isso é um indício importante da gradiência em que um indivíduo sai de um estágio de não leitor, e vai gradativamente caminhando para um estágio seguinte de leitor, em que um indivíduo sai de um não escritor, passa gradativamente para de um escritor.

Um outro indício da gradiência é o fato de que a maior parte dos indivíduos tenha tido um desempenho em leitura maior que o desempenho em escrita, partindo do princípio de que não se pode escrever algo sem que você não consiga ler ou decodificar primeiro.

Como tendência geral, os escolares nominaram mais cores no tempo geral de 60 segundos, seguido por números, letras, objetos, mesmo com alguns indivíduos não conseguindo

nomear números e letras por não os conhecer. Talvez isso possa ser explicado em função do volume do processamento visual, por objetos terem um volume de processamento visual maior, enquanto para números e letras os traços a quantidade de volume demandado para processar letra e números é menor, sendo isso um indício de gradiência. Neste estudo, foi identificado um efeito preditivo maior entre a taxa de NAR e a habilidade de leitura. Este resultado coaduna com as pesquisas realizadas por Reis *et al.* (2010); Alves *et al.* (2012).

De posse desses dados, uma abordagem promissora seria incorporar atividades específicas que visem aumentar a velocidade e precisão na nomeação rápida. O tempo que uma criança leva para processar informações visuais escritas ou de imagens pode fornecer pistas importantes sobre suas habilidades de leitura e escrita, além de indicar possíveis dificuldades desenvolvimento linguístico e cognitivo.

Quanto maior a competência da criança em reconhecer palavras escritas de forma rápida e precisa, mais recursos cognitivos ela terá disponíveis para a tarefa de compreensão da leitura. Isso significa que processar informações visuais rapidamente é essencial para a leitura fluente e eficiente.

Araujo *et al.* (2016) argumentam que a habilidade de processar símbolos visuais em alta velocidade também desempenha um papel crucial na aprendizagem da leitura e da escrita em sistemas ortográficos alfabéticos. Essa habilidade está relacionada à ativação da região occipito-temporal do cérebro, que é fundamental para o reconhecimento de palavras.

Desse modo, estratégias de intervenção tais como jogos interativos, exercícios de repetição tais como nomeação de figuras e prática adaptados às necessidades individuais de cada criança.

Por fim, é importante ressaltar a necessidade de pesquisas adicionais nessa área, a fim de desenvolver e aprimorar ainda mais as estratégias de intervenção para melhorar a nomeação automatizada rápida e, conseqüentemente, o desempenho em leitura e escrita em crianças em fase inicial de alfabetização.

4.5 Avaliação das hipóteses

Os achados estão em conformidade aos estudos já documentados na literatura (Becker *et al.*, 2014; Opasso *et al.*, 2016; Reis *et al.*, 2010; Matilde, 2014), a Fluência Verbal tem poder preditivo na aprendizagem inicial da leitura e da escrita Ensino Fundamental. Esse potencial preditor de aprendizado é maior no início do processo de alfabetização e diminui ao longo do tempo. Ainda, observou-se uma tendência de desempenho ligeiramente superior em leitura em

comparação com escrita. Além disso, foi constatado que a evocação de palavras relacionadas à categoria de animais é mais frequente do que outras categorias, sugerindo o uso de estratégias semânticas nas crianças avaliadas.

A análise também revelou padrões não lineares de aprendizado, indicando que o desempenho em leitura e escrita pode variar significativamente, mesmo entre aqueles com Fluência Verbal aparentemente inferior.

Diante das nossas hipóteses de trabalho, de acordo com a literatura científica explorada acerca do tema, sobretudo os estudos de Viana (2002), em que a autora afirma haver relação estreita entre Fluência Verbal e desenvolvimento inicial da leitura e da escrita, bem como os estudos de Becker *et al.*, (2014), esperamos encontrar em nossos dados indícios de que a Fluência Verbal tenha forte potencial preditivo de aquisição e aprendizado inicial da leitura e da escrita;

Ainda, de nossas hipóteses relativas aos objetivos específicos, a saber:

Hipótese relativa ao objetivo específico 1: Relacionada ao objetivo específico 1, que objetiva avaliar a Fluência Verbal Fonológica e Semântica como preditora de aquisição e aprendizado inicial da leitura e da escrita, assumimos como nossa hipótese de trabalho, assim como reportado pelos estudos de Opasso *et al.*, (2016), que há forte relação entre Fluência Verbal, tanto fonológica quanto semântica, e desenvolvimento inicial da leitura e da escrita.

Hipótese relativa ao objetivo específico 2: Relacionada ao objetivo específico 2, que objetiva avaliar a Nomeação Automatizada Rápida como preditora de aquisição e aprendizado inicial da leitura e da escrita, esperamos observar indícios de correlação forte entre Nomeação Rápida e desenvolvimento inicial da leitura e da escrita. Nossa hipótese de trabalho se deve a resultados documentados por Reis *et al.* (2010) e Matilde (2014), os quais mostraram, em estudo com crianças portuguesas, que há evidências consideráveis de que a Nomeação Automatizada Rápida pode influenciar o processo de aquisição e aprendizado inicial da leitura.

Diante do exposto, somos levados a confirmar parcialmente nossas hipóteses de trabalho haja vista que o poder de predição das variáveis estudadas fora predominantemente moderado e não fortes como hipotetizado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, avaliou-se a Fluência Verbal, definida como a habilidade de expressar palavras de maneira coerente e fluente, como preditora de desempenho ulterior em Leitura e Escrita.

Ao compreender o impacto da Fluência Verbal no processo inicial de aquisição da leitura e escrita, é possível identificar potenciais dificuldades ou variações nas competências linguísticas e cognitivas de um indivíduo. Por exemplo, crianças com baixa Fluência Verbal podem encontrar obstáculos no reconhecimento de palavras e na fluidez geral da leitura.

Tais dificuldades têm o potencial de prejudicar o progresso acadêmico e o envolvimento na aprendizagem. Com os resultados obtidos, a saber, uma correlação significativa entre Fluência Verbal e habilidades de leitura e escrita, variando de $R\ 0.70$ a $R\ 0.56$ ($p < 0.05$), sugerindo que a Fluência Verbal é um preditor relevante para o desenvolvimento dessas habilidades e que também essas correlações tendem a diminuir ao longo do tempo, passando de $R\ 0.68$ para $R\ 0.56$, indicando que a Fluência Verbal perde poder de predição de desempenho em leitura e escrita à medida que ocorre o processo de alfabetização. Os resultados deste estudo podem contribuir para o que é proposto na Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) para a Educação Infantil, que se refere às aprendizagens, na qual é enfatizada a importância de criar oportunidades que permitam às crianças desenvolver habilidades de expressão oral e auditiva, ampliando assim sua integração na cultura oral.

É interessante que se façam intervenções educacionais apropriadas e no momento adequado para apoiar crianças enfrentando desafios na Fluência Verbal. Estratégias de ensino específicas podem ser implementadas para aprimorar a compreensão auditiva, a consciência fonológica, a fluidez na leitura e na produção escrita. Adicionalmente, os profissionais da educação podem adaptar suas abordagens pedagógicas para atender às necessidades individuais dessas crianças, fornecendo suporte suplementar.

À medida que o profissional educador encontre alunos que apresentem dificuldades na fluência verbal, é possível propor estratégias que possam atenuar ou sanar essas dificuldades. Entre elas estão:

- **Reconto de histórias:** A contação histórias na educação infantil é importante para o desenvolvimento da fluência verbal das crianças, proporcionando um ambiente enriquecido em linguagem oral. Ao ouvirem narrativas e reproduzirem, as crianças são expostas a uma variedade de vocabulário, estruturas gramaticais e expressões idiomáticas, enriquecendo seu repertório linguístico e facilitando a compreensão e produção da fluência verbal.

- **Música:** A música na educação infantil incentiva as crianças a praticar expressão verbal de forma lúdica e interativa, envolvendo cantar, recitar e participar de atividades ritmadas. Isso promove o desenvolvimento da articulação, pronúncia e entonação, além de expor as crianças a um vocabulário diversificado presente nas letras das músicas.

- **Fantoches:** Os fantoches oferecem às crianças uma forma para interação e expressão verbal criativa, onde elas praticam habilidades de expressão oral, narrativa e dramatização. Essa interação também contribui para o enriquecimento do vocabulário e da linguagem, permitindo que as crianças explorem novas palavras e conceitos enquanto dão vida aos personagens dos fantoches.

A pesquisa contínua sobre a influência da Fluência Verbal no estágio inicial da alfabetização é de suma importância, pois contribui para o desenvolvimento de estratégias e abordagens mais eficazes nesse processo fundamental de aprendizagem.

Ao compreendermos melhor como a Fluência Verbal influencia a aquisição inicial da leitura e escrita, podemos identificar áreas de intervenção prioritárias e desenvolver métodos mais eficazes nesse processo fundamental de aprendizagem. Essa pesquisa não apenas informa a prática educacional, mas também contribui para o avanço do conhecimento acadêmico acerca do tema.

REFERÊNCIAS

- ALVES, D. C.; SOARES, A.; CÁRNIO, M. S. Velocidade de leitura e nomeação automática rápida em crianças com alterações de leitura e escrita. **Distúrb. Comun.**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 85-89, abr. 2012. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/9710/7218>. Acesso em: 10 nov. 2023.
- ARAUJO, G. F. S.; FERREIRA, T. L.; CIASCA, S. M. Nomeação Automática Rápida em escolares de 6 e 7 anos. **Rev. CEFAC**, v. 18, n. 2, p. 392-398, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/cfjVhCsjdYGbXxtBq68vNfD/?format=pdf>. Acesso em: 12 nov. 2023.
- BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 1995.
- BECKER, N.; MÜLLER, J. de L.; RODRIGUES, J. de C.; VILLAVICENCIO, A.; SALLES, J. F. de. Estratégias de evocação lexical com critério semântico em adultos após acidente vascular cerebral no hemisfério direito. **Letrônica**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 325–347, 2014. DOI: 10.15448/1984-4301.2014.1.16838. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/letronica/article/view/16838>. Acesso em: 13 abr. 2024.
- BORBA, V. C. M. Cognição e ensino-aprendizagem da teoria à prática. In: BORBA, Valquíria Claudete Machado. **Gelne 40 anos [recurso eletrônico]:** vivências teóricas e práticas nas pesquisas em linguística e literatura, v. 2 / organização Cleber Ataíde [et al.]. 1. ed. São Paulo: Pá de Palavra, 2018. p. 225-244.
- BORBA, V. C. M. Cognição e aprendizagem na sala de aula: toda criança é única / cognition and learning in the classroom: every child is unique. **Letras em revista**, Teresina, v. 10, n. 01, p. [174]-[190], jan./jun. 2019. ISSN 2318-1788.
- BORLOTI, E. O comportamento verbal de Skinner: funções do citar em Verbal Behavior. **Rev. bras. ter. comport. cogn.**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 199-216, dez. 2007. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452007000200005&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 13 abr. 2024.
- BRAKLING, K. L. **Linguagem oral e linguagem escrita: novas perspectivas de discussão**. São Paulo. Disponível em: https://www.academia.edu/18103901/Linguagem_oral_e_linguagem_escrita_novas_perspectivas_de_discuss%C3%A3o. Acesso em: 15 set. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum**. Brasília: MEC, SEB, 2018. Disponível em: <http://fila.mec.gov.br/manutgeral.htm>. Acesso em: 15 mar. 2024.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Brasil no Pisa 2018** [recurso eletrônico]. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020. 185 p.: il. ISBN 978-65-5801-039-5. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_basica/relatorio_brasil_no_pisa_2018.pdf. Acesso em: 13 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2008.pdf. Acesso em: 10 abr. 2023.

CAMPOS, A. M. G.; PINHEIRO, L. R.; GUIMARAES, S. R. K. A consciência fonológica, a consciência lexical e o padrão de leitura de alunos com dislexia do desenvolvimento. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 29, n. 89, p. 194-207, 2012. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862012000200003&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 13 abr. 2024.

CAPOVILLA, A.; DIAS, M. H. Habilidades de linguagem oral e sua contribuição para a posterior aquisição de leitura. **Psic [online]**, v. 9, n. 2, p. 135-144, 2008.

CAPELLINI, S. A. *et al.* Desempenho de escolares bons leitores, com dislexia e com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade em nomeação automática rápida. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 12, n. 2, p. 114–119, abr. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbf/a/BRRxmjsTBFGpN8Djn8Qy8BG/#>. Acesso em: 15 set. 2023.

CESA, C. C.; MOTA, H. B. Comunicação aumentativa e alternativa: panorama dos periódicos brasileiros. **Revista CEFAC**, v. 17, n. 1, p. 264-269, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/xx8w8YyFNNSbDG7bYVKJVwf/?format=pdf>. Acesso em: 10 abr. 2024.

DANCEY, C.; REIDY, J. **Estatística sem matemática para psicologia**. 7. ed. Porto Alegre: Penso, 2019.

DEHAENE, S. **Os neurônios da leitura: como a ciência explica nossa capacidade de ler**. Tradução: Leonor Scliar-Cabral. Porto Alegre: Penso, 2012.

FERRACINI, F. *et al.* Avaliação de vocabulário expressivo e receptivo na educação infantil. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 23, n. 71, p. 124-133, 2006. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862006000200006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 13 abr. 2024.

FRANÇA, M. P. *et al.* Aquisição da linguagem oral: relação e risco para a linguagem escrita. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 62, n. 2b, p. 469–472, jun. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/jnpydfYFw4BCTzz5qfJKCVR/#>. Acesso em: 09 set. 2023.

GESCHWIND, N.; FUSILLO, M. Color-naming defects in association with alexia. **Arch Neurol**, v. 15, n. 2, p. 137–146, 1966. DOI: 10.1001/archneur.1966.00470140027004. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/article-abstract/566772>. Acesso em: 09 set. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

GUARES, R. **Alfabetização e letramento: é possível qualificar o ensino de língua materna no Brasil?** 1. ed. Curitiba, PR: CRV, 2017.

GUARES, R.; SILVA, L.; ABREU, C. **Técnicas de avaliação do aprendizado da leitura e da escrita na alfabetização inicial**. 2020.

GUARES, R. Estudos de desenvolvimento inicial de sistemas alfabéticos de escrita: ensaio acerca da aplicabilidade da teoria dos sistemas adaptativos complexos. **Lingu@ Nostr@**, v. 11, n. 1, p. 26-47, 2023. Recuperado de: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/lnostra/article/view/13660>.

HENRY, L.; MESSER, D. J.; NASH, G. Executive functioning and verbal fluency in children with language difficulties. **Learning and Instruction**, v. 39, p. 137-147, 2015. Disponível em: <https://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/12056/1/Executive%20functioning%20and%20verbal%20fluency%20in%20children%20with%20language%20difficulties.pdf>. Acesso em: 09 set. 2023.

HELENO, C. T. **Fluência verbal semântica em pré-escolares**: estratégias de associação. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, 2006.

KELSO, S. **Dynamic patterns**: the self-organization of brain and behavior. 1995.

LARSEN-FREEMAN, D.; CAMERON, L. **Complex systems and applied linguistics**. Oxford: Oxford University Press, 2008.

LEITE, J. M.; A, M. F.; MANDRÁ, P. P. Consciência fonológica e vocabulário receptivo em casos de transtorno de aprendizagem. **Revista CEFAC**, v. 34, n. 2, p. 1-8, 2022. Tradução. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/2176-2724.2022v34i3e52724>. Acesso em: 13 abr. 2024.

LEITE, K. K. DE A.; BITTENCOURT, Z. Z. L. DE C.; SILVA, I. Fatores socioculturais envolvidos no processo de aquisição da linguagem escrita. **Revista CEFAC**, v. 17, n. 2, p. 492–501, mar. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/GfFpm9PWQkSKfcjm3J6c3vj/?lang=pt#>. Acesso em: 09 set. 2023.

LLOYD, L. L.; KAPLAN, H. **Audiometric interpretation**: a manual of basic audiometry. Baltimore: University Park Press, 1978.

LOURENÇO, A. A.; ALMEIDA, P. M. O. A motivação escolar e o processo de aprendizagem. **Ciênc. cogn., Rio de Janeiro**, v. 15, n. 2, p. 132-141, 2010. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-58212010000200012. Acesso em: 08 jun. 2023.

LÚCIO, P. S. *et al.* Prova de Nomeação Rápida de Figuras para Crianças: evidências de validade e normas intragrupo. **Psico-USF**, v. 22, n. 1, p. 35–47, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pusf/a/mvYGzNF7QNtmyQsZ4hmvw8r/#>. Acesso em: 08 jun. 2023.

LURIA, A. R. **A construção da mente**. Traduzido por Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Ícone Editora, 1992.

MATILDE, S. S, I, J. **Relação entre nomeação rápida e leitura** - a hipótese ortográfica. Dissertação (Mestrado em Neurociências Cognitivas e Neuropsicologia) – Universidade de Algarve, 2014. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/61527857.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2023.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**. 11. ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

MONTEIRO, C. C. F.; VIANA, F. L. P. Falar, ouvir e ler: um programa para o desenvolvimento da linguagem oral. **Letrônica**, v. 14, n. 2, e38500, 2021. DOI: 10.15448/1984-4301.2021.2.38500. Disponível em: <https://hdl.handle.net/1822/73894>. Acesso em: 08 jun. 2023.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

MOURA, O.; SIMOES, M. R.; PEREIRA, M. Fluência verbal semântica e fonêmica em crianças: funções cognitivas e análise temporal. **Aval. Psicol.**, Itatiba, v. 12, n. 2, p. 167-177, 2013. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712013000200008&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 13 abr. 2024.

NICOLAU, C. C.; NAVAS, A. L. G. P. Avaliação das habilidades preditoras do sucesso de leitura em crianças de 1º e 2º anos do ensino fundamental. **Revista CEFAC**, v. 17, n. 3, p. 917–926, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/XDY7KKLD8k4LVt7HrVCnwRK/#>. Acesso em: 08 jun. 2023.

OLIVEIRA, A. G. de; CONCEIÇÃO, M. C. P.; FIGUEIREDO, M. R.; CAMPOS, J. L. M.; SANTOS, J. N.; MARTINS-REIS, V. de O. Associação entre o desempenho em leitura de palavras e a disponibilidade de recursos no ambiente familiar. **Audiology - Communication Research**, v. 21, e1680, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2016-1680>.

OLIVEIRA, M.; SOARES, A. Autoeficácia, raciocínio verbal e desempenho escolar em estudantes. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 27, n. 1, p. 33-39, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/sTTbjbnxx7RWPcLPKdWjqDL/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 25 jul. 2023.

OPASSO, P. R.; BARRETO, S. S.; ORTIZ, K. Z. Fluência verbal fonêmica em adultos de alto letramento. **Einstein (São Paulo)**, v. 14, n. 3, p. 398-402, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/RPm98xSQYMpjHnTrSk9GnGd/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 02 abr. 2024.

ORTEGA DE HOCEVAR, S. **Ensino da compreensão leitora e da produção escrita: unidades linguísticas em interação com foco na frase**. Editora Fonema e Grafema, 2023.

OYAMA, A. C. S. **A teoria da complexidade na aprendizagem de espanhol em Teletandem**. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, 2013. 202 f. Disponível em: <https://acervodigital.unesp.br/handle/11449/110999>. Acesso em: 25 jul. 2023.

PAES, A. T.; DESVIO PADRÃO ou ERRO PADRÃO: qual utilizar? Standard deviation or standard error: which one to choose? **Einstein: Educ. Contin. Saúde**, v. 6, n. 3, pt. 2, p. 107-108, 2008. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/ppgsaude/files/2018/11/Desvio-Padrao-cc83o-e-Erro-Padrao-cc83o.-Qual-a-diferenc-a7a.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2023.

PAIVA, V. M. Linguagem e aquisição de segunda língua na perspectiva dos sistemas complexos. In: BURGO, V. H.; FERREIRA, E. F.; STORTO, L. J. **Análise de textos falados e escritos: aplicando teorias**. Curitiba: Editora CRV, 2014. Disponível em: <https://veramenezes.com/langaqsac.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2023.

PEREIRA, D. M. **Desempenho de alunos de séries iniciais no teste do desenvolvimento da integração visuomotora e variáveis relacionadas**. Dissertação (Mestrado em Educação) – UNESP, 2012. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/Educacao/Dissertacoes/Pereira,%20Debora%20Morais.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2024.

PICKERING W. A. *et al.* Sistemas adaptativos complexos: língua(gem) e aprendizagem. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, v. 51, n. 2, p. 517–526, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tla/a/cq7tZDnrjC4yQcjVyYyNxrM/#>. Acesso em: 02 abr. 2024.

PICCOLO, L. da R.; SALLES, J. FUMAGALLI. Vocabulário e memória de trabalho predizem desempenho em leitura de crianças. **Psicol. Teor. Prat.**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 180-191, ago. 2013. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872013000200014&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 13 abr. 2024.

QUADROS, R. M. de. **Teorias de aquisição da linguagem**. Universidade Federal de Santa Catarina. Ed. da UFSC, 2007. ISBN 8532804357. Disponível em: <https://bit.ly/3tPpMga>. Acesso em: 09 mar. 2024.

REIS, A.; FAÍSCA, L.; CASTRO, L.; PETERSSON, M. Preditores da leitura ao longo da escolaridade: um estudo com alunos do 1º ciclo do ensino básico. In: **Actas do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia**, p. 3117-3132, 2010. Disponível em: https://pure.mpg.de/pubman/faces/ViewItemFullPage.jsp?itemId=item_101991_16. Acesso em: 13 abr. 2024.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, A. B.; YAMASHITA, E. T.; CHIAPPETTA, A. L. M. L. Teste de fluência verbal no adulto e no idoso: verificação da aprendizagem verbal. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 10, n. 4, p. 443-451, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/FzHrZfSzvYzBNPrB3vXLB4w/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 13 abr. 2024.

SANTOS, I. M. M. dos; et al. Phonological and semantic verbal fluency: a comparative study in hearing-impaired and normal-hearing people. **CoDAS**, v. 26, n. 6, p. 434–438, nov. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/codas/a/CMWkqBydw5v3m5kr3Q9hhQy/#>. Acesso em: 13 abr. 2024.

SANTOS, K. P.; SANTANA, A. P. de O. Teste de fluência verbal: uma revisão histórico-crítica do conceito de fluência. **Distúrbios da Comunicação**, [S. l.], v. 27, n. 4, 2015. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/23334>. Acesso em: 13 abr. 2024.

SANTOS, M. **Dificuldades escolares secundárias a problemas intelectuais: principais associações durante o processo de triagem.** Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) - UFSC, 2014. Florianópolis. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/129195>. Acesso em: 02 mar. 2024.

SCLIAR-CABRAL, L. Processos cognitivos no reconhecimento da palavra escrita: impacto sobre os métodos de alfabetização. *In: NASCHOLD, A. C.; PEREIRA, A.; GUARES, R.; WANNMACHER PEREIRA, V. **Aprendizado da leitura e da escrita: a ciência em interfaces.** Natal: Edufrn, 2015.*

SEABRA, A. G.; DIAS, N. M. Reconhecimento de palavras e compreensão de leitura: dissociação e habilidades linguístico-mnemônicas preditoras. **Neuropsicologia Latinoamericana**, v. 4, n. spe, p. 43-56, 2012. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2075-94792012000100005&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 04 abr. 2024.

SILVA, P. B. da. **Teste de nomeação automática rápida: evidências de validade para amostra de crianças brasileiras.** Dissertação (Mestrado em Distúrbio do Desenvolvimento) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2016. 88 f.

SILVA, R. A. da; FREITAS, L. S. de; CÂNDIDO, G. A. Sistema adaptativo complexo: estudo de caso em uma agência bancária. **Revista Administração em Diálogo - RAD**, [S. l.], v. 16, n. 2, 2015. DOI: 10.20946/rad.v16i2.11444. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/rad/article/view/11444>. Acesso em: 04 abr. 2024.

SPREEN, O.; BENTON, A. L. **Neurosensory Center Comprehensive Examination for Aphasia.** Victoria BC: University of Victoria, Neuropsychology Laboratory, 1977.

SIMÕES, V. F. **Estudo do desempenho de crianças das séries iniciais do ensino fundamental I em testes de leitura, escrita e nomeação rápida.** Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001503680>. Acesso em: 02 mar. 2024.

SKINNER, B. F. O comportamento verbal de Skinner: funções do citar em Verbal Behavior. **Rev. bras. ter. comport. cogn.**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 199-216, 2007.

SOARES, M. **Alfabetização: a questão dos métodos.** 1. ed., 1ª reimpressão. São Paulo: Editora Contexto, 2017.

SOUZA, B. C. S. de; et al. Fluência verbal de adultos e idosos do Distrito Federal: proposta normativa piloto. **Audiology - Communication Research**, v. 25, p. e2315, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/acr/a/8q84ymnmByF9CzNqrTzwKqv/?lang=pt#>. Acesso em: 02 mar. 2024.

SOUZA, D. F. de; GUARESI, R. A influência da frequência das palavras no tempo de conversão grafofonêmica. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 15, n. 45, p. 48–70, 2023. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/2038>. Acesso em: 11 mar. 2024.

TRIVELLATO-FERREIRA, M. da C.; MARTURANO, E. E. Recursos da criança, da família e da escola predizem competência na transição da 1ª série. **Interam. J. Psychol.**, Porto Alegre, v. 42, n. 3, p. 549-558, dez. 2008. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-96902008000300015&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 11 abr. 2024.

VARIZO, S.; CORREA, J.; MOUSINHO, R.; NAVAS, A. L. A contribuição da nomeação automatizada rápida para a velocidade e compreensão de leitura textual em crianças brasileiras do ensino fundamental. **Audiology - Communication Research**, v. 27, e2641, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/acr/a/Rt45kbbk4qX8Xy53GMBkvx3K/?format=pdf>. Acesso em: 02 mar. 2024.

VIANA, F. **Melhor falar para melhor ler**: um programa de desenvolvimento de competências linguísticas (4-6). 2 ed. Universidade do Minho, 2002.

WIETHAN, F. M. *et al.* O paradigma conexionista aplicado às pesquisas em linguagem. **Revista CEFAC**, v. 14, n. 5, p. 984–991, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462011005000129>. Acesso em: 02 mar. 2024.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Teste de Fluência Verbal

Nome:

Data:

- FAS
- FLUÊNCIA VERBAL SEMÂNTICA

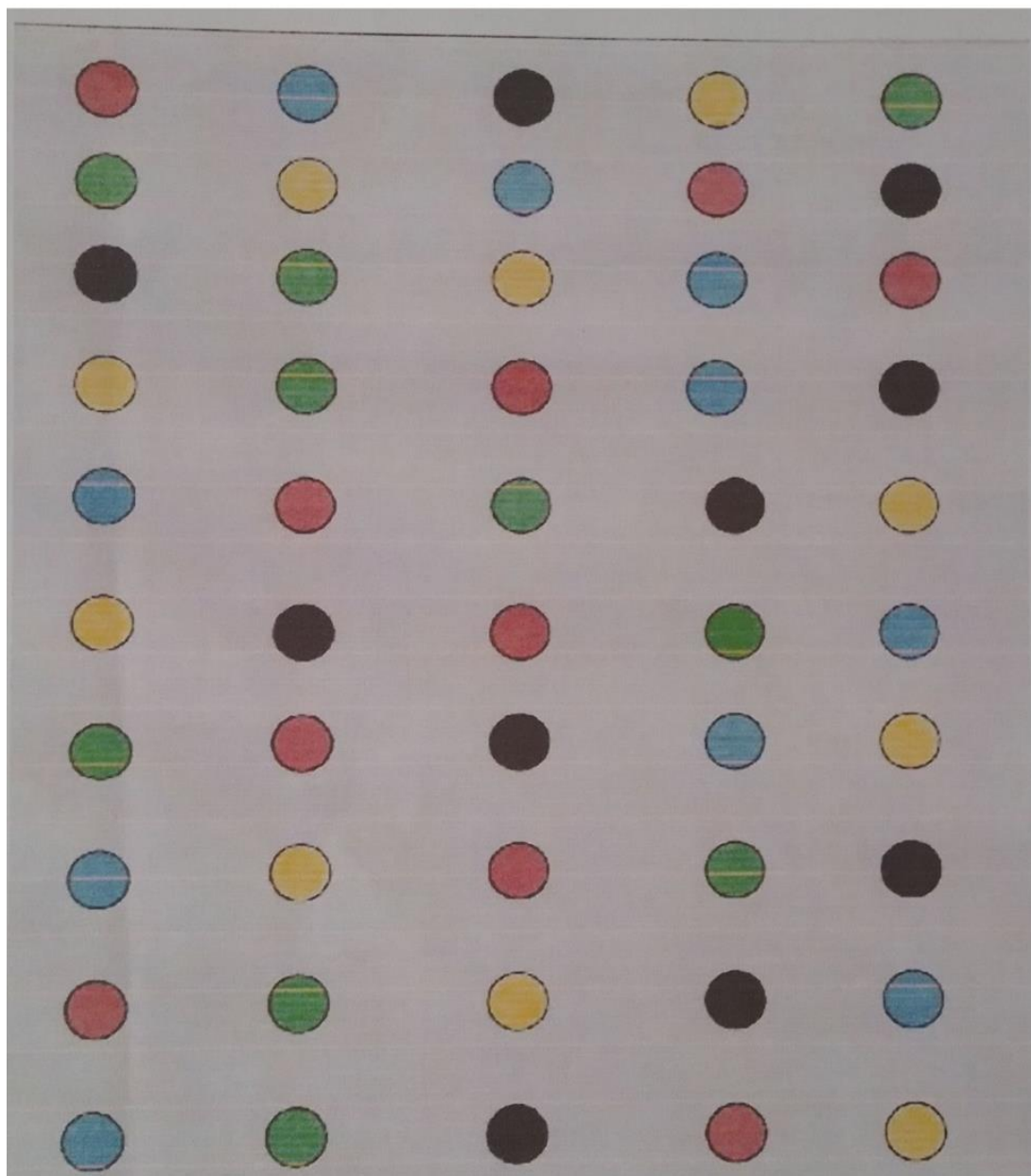
F	A	S
TOTAL:	TOTAL:	TOTAL:

FLUÊNCIA VERBAL CATEGORIA (ANIMAIS)

O avaliado terá 60 segundos para responder o maior numero de itens para cada categoria

ANEXOS

ANEXO A - Teste de Nomeação Automatizada Rápida



Prova de velocidade de nomeação de letras

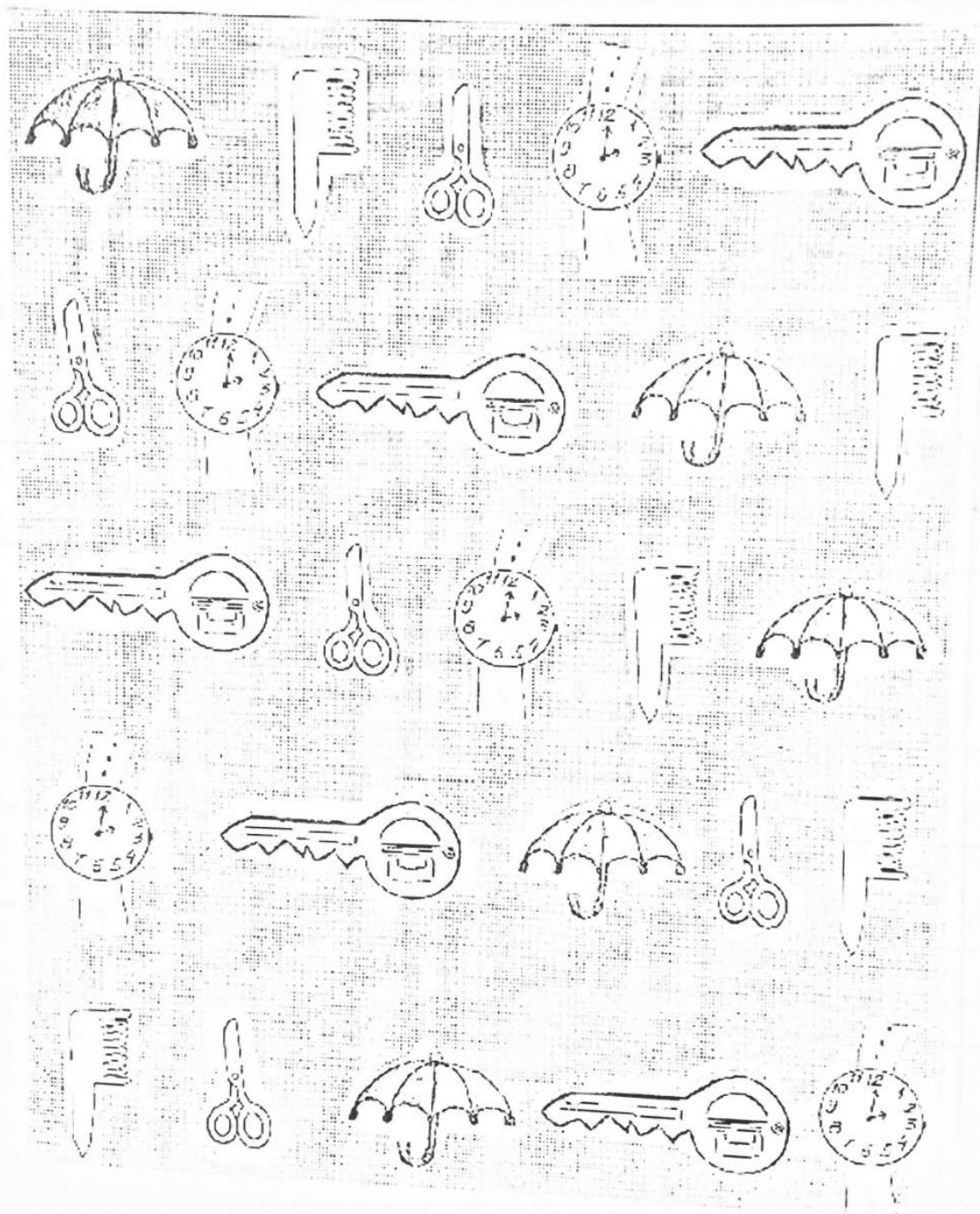
DENCKLA, 1974

p	d	o	a	s
d	a	p	s	o
a	s	o	d	p
o	a	d	s	p
a	s	o	p	d
d	a	s	o	p
p	o	a	s	d
s	d	o	p	a
o	d	a	s	p
s	a	p	o	d

Prova de Velocidade de Recodificação de Números
DENCKLA, 1974

2	6	9	4	7
7	6	2	9	4
9	4	6	7	2
4	2	6	9	7
6	7	9	2	4
7	6	4	9	2
2	4	6	7	9
9	7	6	4	2
4	7	9	2	6
6	2	4	9	7

Prova de Velocidade de Nomeação de Objetos



ANEXO B - Teste de leitura e escrita

1ª ETAPA

I - AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE ESCRITA

Escola: _____ Data:

--	--	--

Nome: _____ Mês de Instrução:

Nível A	1	2	3	4	5
Nível B	1	2	3	4	5
Nível C	1	2	3	4	5
Nível D	1	2	3	4	5
Nível E	1	2	3	4	5
Nível F	1	2	3	4	5
Nível G	1	2	3	4	5
Nível H	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____				
Total da Capacidade Escrita					

II - AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE LEITORAEscola: _____ Data: Nome: _____ Mês de Instrução:

Nível A	1	2	3	4	5
Vogais	A	E	I	O	U

Nível B	1	2	3	4	5
Estrutura cv/vc	RA	TE	XI	VO	PU

Nível C	1	2	3	4	5
palavras simples	GALO	VACA	PIPOCA	SOFÁ	PENA

Nível D	1	2	3	4	5
Estrutura cvc	LAS	DES	PIS	TOR	JUN

Nível E	1	2	3	4	5
Estrutura ccv	GRA	BLE	TRI	PRO	FRU

Nível F	1	2	3	4	5
ccvc/dígrafo + vc	TRANS	PERS	GUIS	CROS	CUNS

Nível G	1	2	3	4	5
palavras complexas	FLOR	CARRO	FILHO	TERRA	SEGREDO

Nível H Frases simples	1. O PORCO GOSTA DE LAMA.
	2. É NECESSÁRIO ESCOVAR OS DENTES.
	3. CARLA ESTÁ ALEGRE.
	4. O LIVRO É PEQUENO.
	5. A BOLA É REDONDA.

III - AVALIAÇÃO DA COMPREENSÃO

A GALINHA DO OVOS DE OURO



CERTA MANHÃ, UM FAZENDEIRO DESCOBRIU QUE SUA GALINHA TINHA POSTO UM OVO DE OURO. APANHOU O OVO, CORREU PARA CASA, MOSTROU-O À MULHER, DIZENDO: VEJA! ESTAMOS RICOS! LEVOU O OVO AO MERCADO E VENDEU-O POR UM BOM PREÇO. NA MANHÃ SEGUINTE, A GALINHA TINHA POSTO OUTRO OVO DE OURO, QUE O FAZENDEIRO VENDEU A MELHOR PREÇO. E ASSIM ACONTECEU DURANTE MUITOS DIAS. MAS, QUANTO MAIS RICO FICAVA O FAZENDEIRO, MAIS DINHEIRO QUERIA. ATÉ QUE PENSOU: "SE ESTA GALINHA PÕE OVOS DE OURO, DENTRO DELA DEVE HAVER UM TESOURO!" MATOU A GALINHA E FICOU ADMIRADO POIS, POR DENTRO, A GALINHA ERA IGUAL A QUALQUER OUTRA. MORAL DA HISTÓRIA: QUEM TUDO QUER TUDO PERDE.

RESULTADO FINAL DE LEITURA E ESCRITAEscola: _____ Data: Nome: _____ Mês de Instrução:

	Pontuação
Leitura	Nível 1:
	Nível 2:
	Nível 3:
	Nível 4:
	Nível 5:
	Nível 6:
	Nível 7:
	Nível 8:

Total de Leitura	
Total de Escrita	
Total	
Resultado	

Legenda

	1 Verde
	2 Amarelo
	3 Vermelho

Observação: O Resultado Final do Aluno deverá levar em conta o total de leitura e de escrita e o tempo de instrução do escolar (ver nos parâmetros).

RESULTADO FINAL DE FLUÊNCIA (Compreensão)

550 grafemas	:	segundos	=	Taxa de conversão grafofonêmica	Resultado
-----------------	---	----------	---	------------------------------------	-----------

Legenda

	1 Verde	Taxa de conversão acima de 8 grafemas por segundo
	2 Amarelo	Taxa de conversão entre 3 e 8 grafemas por segundo
	3 Vermelho	Taxa de conversão abaixo de 3 grafemas por segundo

Orientação: Deve-se cronometrar a quantidade de segundos que o escolar levará para ler o texto. Em seguida, para a obtenção da taxa de conversão é necessário dividir 550 pela quantidade de segundos que o estudante levou para ler. O resultado será a taxa de conversão do aluno.

Avaliando a apropriação inicial do sistema alfabético de escrita da língua portuguesa

79

2ª ETAPA

I - AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE ESCRITA

Escola: _____ Data:

Nome: _____ Mês de Instrução:

Nível A	1	2	3	4	5	
Nível B	1	2	3	4	5	
Nível C	1	2	3	4	5	
Nível D	1	2	3	4	5	
Nível E	1	2	3	4	5	
Nível F	1	2	3	4	5	
Nível G	1	2	3	4	5	
Nível H	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____					
Total da Capacidade Escrita						

Avaliando a apropriação inicial do sistema alfabético de escrita da língua portuguesa

80

II - AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE LEITORA

Escola: _____ Data:

Nome: _____ Mês de Instrução:

Nível A	1	2	3	4	5
Vogais	A	E	I	O	U

Nível B	1	2	3	4	5
Estrutura cv/vc	LA	PE	NI	CO	RU

Nível C	1	2	3	4	5
palavras simples	MALA	FORO	GELÓ	LUA	APITO

Nível D	1	2	3	4	5
Estrutura cvc	NAS	MEL	DIS	POS	NUN

Nível E	1	2	3	4	5
Estrutura ccv	PRA	TRE	PRI	DRO	GRU

Nível F	1	2	3	4	5
ccvc/dígrafo + vc	DRAS	GRES	TRIS	CONS	CRUS

Nível G	1	2	3	4	5
palavras complexas	FRALDA	CARROÇA	PEIXE	BOLHA	TIGRE

Nível H	1. O TOMATE É VERMELHO.
	2. ANA GOSTA DE DANÇAR.
	3. A GARRAFA ESTÁ VAZIA.
	4. ESTUDAR É BOM.
	5. BRUNA GOSTA DE PULAR CORDA.

III - AVALIAÇÃO DA COMPREENSÃO



O JARDIM DE LILICA

LILICA É UMA ABELHINHA QUE MORA NUM LINDO JARDIM. LILICA ADORA CUIDAR DAS FLORES E COLHER O NÉCTAR PARA FABRICAR UM DELICIOSO MEL.

TUDO ANO LILICA FICA ANSIOSA COM A CHEGADA DA PRIMAVERA. ELA SABE QUE O JARDIM FICARÁ TODO FLORIDO COM LINDAS FLORES CARREGADAS DE NÉCTAR.

ENTÃO CHEGA SETEMBRO E ALGO MÁGICO ACONTECE: OS CAMPOS FICAM FLORIDOS COM LINDAS FLORES PERFUMADAS E BICHINHOS FESTEJANDO A CHEGADA DA PRIMAVERA. HÁ ROSAS, MARGARIDAS, VIOLETAS, TULIPAS, LAVANDAS, AZALEIAS E HORTÊNSIAS, QUE DÃO UM LINDO COLORIDO AO LUGAR.

LILICA AMA VIVER NUM LUGAR ASSIM!
VIVA A CHEGADA DA PRIMAVERA!



Avaliando a apropriação inicial do sistema alfabético de escrita da língua portuguesa

82

RESULTADO FINAL DE LEITURA E ESCRITA

Escola: _____ Data:

Nome: _____ Mês de Instrução:

Leitura	Pontuação
	Nível 1:
	Nível 2:
	Nível 3:
	Nível 4:
	Nível 5:
	Nível 6:
	Nível 7:
	Nível 8:

Total de Leitura	
Total de Escrita	
Total	
Resultado	

Legenda

	1 Verde
	2 Amarelo
	3 Vermelho

Observação: O Resultado Final do Aluno deverá levar em conta o total de leitura e de escrita e o tempo de instrução do escolar (ver nos parâmetros).

RESULTADO FINAL DE FLUÊNCIA (Compreensão)

550	:	segundos	=	Taxa de conversão grafofonêmica	Resultado
grafemas					

Legenda

	1 Verde	Taxa de conversão acima de 8 grafemas por segundo
	2 Amarelo	Taxa de conversão entre 3 e 8 grafemas por segundo
	3 Vermelho	Taxa de conversão abaixo de 3 grafemas por segundo

Orientação: Deve-se cronometrar a quantidade de segundos que o escolar levará para ler o texto. Em seguida, para a obtenção da taxa de conversão é necessário dividir 550 pela quantidade de segundos que o estudante levou para ler. O resultado será a taxa de conversão do aluno.

Avaliando a apropriação inicial do sistema alfabético de escrita da língua portuguesa

83

3ª ETAPA

I - AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE ESCRITA

Escola: _____ Data:

Nome: _____ Mês de Instrução:

Nível A	1	2	3	4	5	
Nível B	1	2	3	4	5	
Nível C	1	2	3	4	5	
Nível D	1	2	3	4	5	
Nível E	1	2	3	4	5	
Nível F	1	2	3	4	5	
Nível G	1	2	3	4	5	
Nível H	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____					
Total da Capacidade Escrita						

Avaliando a apropriação inicial do sistema alfabético de escrita da língua portuguesa

84

II - AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE LEITORA

Escola: _____ Data:

Nome: _____ Mês de Instrução:

Nível A Vogais	1	2	3	4	5
	A	E	I	O	U

Nível B Estrutura cv/vc	1	2	3	4	5
	CA	SE	MI	GO	TU

Nível C palavras simples	1	2	3	4	5
	FACA	LEITE	LUVA	CAMA	DEDO

Nível D Estrutura cvc	1	2	3	4	5
	GÁS	VEL	RIS	MOR	FUN

Nível E Estrutura ccv	1	2	3	4	5
	FLA	DRE	BRI	TRO	PLU

Nível F ccvc/dígrafo + vc	1	2	3	4	5
	GRAN	CRES	TRIS	PROS	CRUS

Nível G palavras complexas	1	2	3	4	5
	NARIZ	VIDRO	PULSEIRA	BISCOITO	OLHO

Nível H Frases simples	1. O GRILO CANTA.
	2. O SORVETE É GELADO.
	3. MARA CAIU DA BICILETA.
	4. O MEL É FEITO PELAS ABELHAS.
	5. A VELA ESTÁ ACESA.

III - AVALIAÇÃO DA COMPREENSÃO

O PAPAGAIO DE GUTA

O PAPAGAIO DE GUTA
CHAMA-SE PACO, SUAS
PENAS SÃO VERDES E
VERMELHAS.

PACO VIVE NUMA GAIOLA
PERTO DA GOIABEIRA, GUTA
CONVIDA SUAS AMIGAS PARA
VER O PAPAGAIO.

ELA COLOCA MIOLO DE
PÃO, GOIABA E FIGO NA
GAIOLA DE PACO, O PAPAGAIO COME TUDO.

O PAPAGAIO VAI PARA O DEDO DE GUTA E DIZ:

- BOM DIA GUTA, BOM DIA GUTA.

CÁTIA, A COLEGA DE GUTA, APONTA O DEDO PARA O
PACO E DIZ:

- CU...RU...PACO...PA... PACO!

AS MENINAS GOSTARAM MUITO DO PACO.

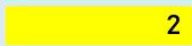


RESULTADO FINAL DE LEITURA E ESCRITAEscola: _____ Data: Nome: _____ Mês de Instrução:

Leitura	Pontuação
	Nível 1:
	Nível 2:
	Nível 3:
	Nível 4:
	Nível 5:
	Nível 6:
	Nível 7:
	Nível 8:

Total de Leitura	
Total de Escrita	
Total	
Resultado	

Legenda

	1 Verde
	2 Amarelo
	3 Vermelho

Observação: O Resultado Final do Aluno deverá levar em conta o total de leitura e de escrita e o tempo de instrução do escolar (ver nos parâmetros).

RESULTADO FINAL DE FLUÊNCIA (Compreensão)

550	:	segundos	=	Taxa de conversão	Resultado
grafemas				grafofonêmica	

Legenda

	1 Verde	Taxa de conversão acima de 8 grafemas por segundo
	2 Amarelo	Taxa de conversão entre 3 e 8 grafemas por segundo
	3 Vermelho	Taxa de conversão abaixo de 3 grafemas por segundo

Orientação: Deve-se cronometrar a quantidade de segundos que o escolar levará para ler o texto. Em seguida, para a obtenção da taxa de conversão é necessário dividir 550 pela quantidade de segundos que o estudante levou para ler. O resultado será a taxa de conversão do aluno.

Avaliando a apropriação inicial do sistema alfabético de escrita da língua portuguesa

87

4ª ETAPA

I - AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE ESCRITA

Escola: _____ Data:

Nome: _____ Mês de Instrução:

Nível A	1	2	3	4	5	☐
Nível B	1	2	3	4	5	☐
Nível C	1	2	3	4	5	☐
Nível D	1	2	3	4	5	☐
Nível E	1	2	3	4	5	☐
Nível F	1	2	3	4	5	☐
Nível G	1	2	3	4	5	☐
Nível H	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____					☐
Total da Capacidade Escrita						☐

Avaliando a apropriação inicial do sistema alfabético de escrita da língua portuguesa

88

II - AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE LEITORA

Escola: _____ Data:

Nome: _____ Mês de Instrução:

Nível A Vogais	1	2	3	4	5
	A	E	I	O	U

Nível B Estrutura cv/vc	1	2	3	4	5
	TÁ	BE	FI	TO	DU

Nível C palavras simples	1	2	3	4	5
	BOLO	PATO	PIRULITO	REI	BANANA

Nível D Estrutura cvc	1	2	3	4	5
	PAS	DEL	TIR	FOL	CUM

Nível E Estrutura ccv	1	2	3	4	5
	TRA	FRE	PRI	FLO	BRU

Nível F ccvc/dígrafo + vc	1	2	3	4	5
	BRAS	PLES	BRIN	BRON	CRUS

Nível G palavras complexas	1	2	3	4	5
	CENOURA	BRINCO	COBRA	PLANTA	BLUSA

Nível H Frases simples	1. DUDU ADORA DOCE.
	2. O SOL ESTÁ QUENTE.
	3. A MENINA GOSTA DE FLORES.
	4. EU PERDI O CHAPÉU.
	5. A BONECA É DE PANO

III - AVALIAÇÃO DA COMPREENSÃO

O TUBO DE COLA



O TUBO DE COLA SAIU DA GAVETA.
CAIU NO TAPETE DA SALA.
A BOLA NO TAPETE MELADO E FICOU
COLADA NA COLA.
AÍ A BOLA FALOU:
- SAPATO ME AJUDA!
O SAPATO AJUDOU.
DEU UM PETELECO NA BOLA.
A BOLA MELADA COLOU NO
SAPATO.

E TUDO FICOU COLADO: A COLA, A BOLA E O SAPATO.

AÍ O SAPATO PEDIU:

- BOTA ME AJUDA! COLEI NA BOLA E ELA COLOU NA COLA.

A BOTA MUITO SABIDA, AJUDOU.

DEU UM TECO NO SAPATO.

O SAPATO MELECADO COLOU NA BOTA SABIDA.

E TUDO FICOU COLADO.

A COLA, A BOLA, O SAPATO E A BOTA.

III - AVALIAÇÃO DA COMPREENSÃO

O TUBO DE COLA



O TUBO DE COLA SAIU DA GAVETA.
CAIU NO TAPETE DA SALA.
A BOLA NO TAPETE MELADO E FICOU
COLADA NA COLA.
AÍ A BOLA FALOU:
- SAPATO ME AJUDA!
O SAPATO AJUDOU.
DEU UM PETELECO NA BOLA.
A BOLA MELADA COLOU NO
SAPATO.

E TUDO FICOU COLADO: A COLA, A BOLA E O SAPATO.

AÍ O SAPATO PEDIU:

- BOTA ME AJUDA! COLEI NA BOLA E ELA COLOU NA COLA.

A BOTA MUITO SABIDA, AJUDOU.

DEU UM TECO NO SAPATO.

O SAPATO MELECADO COLOU NA BOTA SABIDA.

E TUDO FICOU COLADO.

A COLA, A BOLA, O SAPATO E A BOTA.

Avaliando a apropriação inicial do sistema alfabético de escrita da língua portuguesa

90

RESULTADO FINAL DE LEITURA E ESCRITA

Escola: _____ Data:

Nome: _____ Mês de Instrução:

Leitura	Pontuação
	Nível 1:
	Nível 2:
	Nível 3:
	Nível 4:
	Nível 5:
	Nível 6:
	Nível 7:
	Nível 8:

Total de Leitura	
Total de Escrita	
Total	
Resultado	

Legenda

1	Verde
2	Amarelo
3	Vermelho

Observação: O Resultado Final do Aluno deverá levar em conta o total de leitura e de escrita e o tempo de instrução do escolar (ver nos parâmetros).

RESULTADO FINAL DE FLUÊNCIA (Compreensão)

550	:	segundos	=	Taxa de conversão	Resultado
grafemas				grafofonêmica	

Legenda

1	Verde	Taxa de conversão acima de 8 grafemas por segundo
2	Amarelo	Taxa de conversão entre 3 e 8 grafemas por segundo
3	Vermelho	Taxa de conversão abaixo de 3 grafemas por segundo

Orientação: Deve-se cronometrar a quantidade de segundos que o escolar levará para ler o texto. Em seguida, para a obtenção da taxa de conversão é necessário dividir 550 pela quantidade de segundos que o estudante levou para ler. O resultado será a taxa de conversão do aluno.

Avaliando a apropriação inicial do sistema alfabético de
escrita da língua portuguesa

91

5ª ETAPA

I - AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE ESCRITA

Escola: _____ Data:

Nome: _____ Mês de Instrução:

Nível A	1	2	3	4	5		
Nível B	1	2	3	4	5		
Nível C	1	2	3	4	5		
Nível D	1	2	3	4	5		
Nível E	1	2	3	4	5		
Nível F	1	2	3	4	5		
Nível G	1	2	3	4	5		
Nível H	1						
Total da Capacidade Escrita							

Avaliando a apropriação inicial do sistema alfabético de escrita da língua portuguesa

92

II - AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE LEITORA

Escola: _____ Data:

Nome: _____ Mês de Instrução:

Nível A Vogais	1	2	3	4	5
	A	E	I	O	U

Nível B Estrutura cv/vc	1	2	3	4	5
	PA	ZE	VI	SO	TU

Nível C palavras simples	1	2	3	4	5
	BOLA	ANEL	CASA	BONECA	COPO

Nível D Estrutura cvc	1	2	3	4	5
	MAS	VER	CIR	ROS	CUL

Nível E Estrutura ccv	1	2	3	4	5
	FRA	BRE	GRI	BLO	CRU

Nível F ccvc/dígrafo + vc	1	2	3	4	5
	PLAS	BRES	PRIN	CLOS	BRUS

Nível G palavras complexas	1	2	3	4	5
	BLOCO	JARDIM	COBERTOR	FLORESTA	ABERTO

Nível H Frases simples	1. O LANCHE É GOSTOSO.
	2. EU COMO FRUTAS E VERDURAS.
	3. O CAPACETE É BONITO.
	4. A CALÇA ESTÁ CURTA.
	5. A PETECA CAIU.

III - AVALIAÇÃO DA COMPREENSÃO

A ROUPA NOVA DE BETO

BETO IA SAIR PARA BRINCAR, QUANDO TODO MUNDO FALOU:

- VEJA BEM, VOCÊ ESTÁ DE ROUPA NOVA, BRANQUINHA, LIMPINHA. ESTÁ TODO BONITO, BEM VESTIDO.

- NÃO VÁ SE SUJAR!

- CUIDADO COM A ROUPA!

- VÊ LÁ SE NÃO VAI RASGAR!

O MENINO SAIU. POUCO DEPOIS VOLTA COM A ROUPA IMUNDA E SEU AVÔ PASSA UM SERMÃO:

- ENTÃO O SENHOR, SEU BETO, ME SAI DAQUI COM UMA ROUPA LIMPINHA, ROUPA NOVA, E ME VEM NESSE ESTADO!? ENTÃO O SENHOR NÃO SABIA QUE A ROUPA CUSTA DINHEIRO?

BETO OUVIU O SERMÃO E DIZ:

- TUDO ISSO EU SABIA. EU SÓ NÃO SABIA QUE O POSTE ESTAVA PINTADO.



Avaliando a apropriação inicial do sistema alfabético de escrita da língua portuguesa

94

RESULTADO FINAL DE LEITURA E ESCRITA

Escola: _____ Data:

Nome: _____ Mês de Instrução:

Leitura	Pontuação
	Nível 1:
	Nível 2:
	Nível 3:
	Nível 4:
	Nível 5:
	Nível 6:
	Nível 7:
	Nível 8:

Total de Leitura	
Total de Escrita	
Total	
Resultado	

Legenda

	1 Verde
	2 Amarelo
	3 Vermelho

Observação: O Resultado Final do Aluno deverá levar em conta o total de leitura e de escrita e o tempo de instrução do escolar (ver nos parâmetros).

RESULTADO FINAL DE FLUÊNCIA (Compreensão)

550	:	segundos	=	Taxa de conversão grafofonêmica	Resultado
grafemas					

Legenda

	1 Verde	Taxa de conversão acima de 8 grafemas por segundo
	2 Amarelo	Taxa de conversão entre 3 e 8 grafemas por segundo
	3 Vermelho	Taxa de conversão abaixo de 3 grafemas por segundo

Orientação: Deve-se cronometrar a quantidade de segundos que o escolar levará para ler o texto. Em seguida, para a obtenção da taxa de conversão é necessário dividir 550 pela quantidade de segundos que o estudante levou para ler. O resultado será a taxa de conversão do aluno.

Avaliando a apropriação inicial do sistema alfabético de escrita da língua portuguesa

95

6ª ETAPA

I - AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE ESCRITA

Escola: _____ Data:

Nome: _____ Mês de Instrução:

Nível	1	2	3	4	5	
A						☐

Nível	1	2	3	4	5	
B						☐

Nível	1	2	3	4	5	
C						☐

Nível	1	2	3	4	5	
D						☐

Nível	1	2	3	4	5	
E						☐

Nível	1	2	3	4	5	
F						☐

Nível	1	2	3	4	5	
G						☐

Nível H						
	1	_____				
	2	_____				
	3	_____				
	4	_____				
	5	_____				

Total da Capacidade Escrita

☐

Avaliando a apropriação inicial do sistema alfabético de escrita da língua portuguesa

96

II - AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE LEITORA

Escola: _____ Data:

Nome: _____ Mês de Instrução:

Nível A	1	2	3	4	5
Vogais	A	E	I	O	U

Nível B	1	2	3	4	5
Estrutura cv/vc	GA	JE	FI	LO	UM

Nível C	1	2	3	4	5
palavras simples	ALTO	ENVELOPE	SILO	NOTA	JUJUBA

Nível D	1	2	3	4	5
Estrutura cvc	BAL	BER	DIN	PON	JUN

Nível E	1	2	3	4	5
Estrutura ccv	PRA	VRE	GRI	FRO	PLU

Nível F	1	2	3	4	5
ccvc/dígrafo + vc	TLAS	CRES	PRIN	MONS	CRUS

Nível G	1	2	3	4	5
palavras complexas	CALÇA	ANIMAL	ESPINHO	JOELHO	BRUSCO

Nível H	1. A PETECA CAIU.
Frases simples	2. A MEIA ESTÁ COM CHULÉ.
	3. ANINHA É MUITO ESPERTA.
	4. O GATO DORME SOBRE A CAMA.
	5. O TÊNIS ESTÁ FURADO.

III - AVALIAÇÃO DA COMPREENSÃO

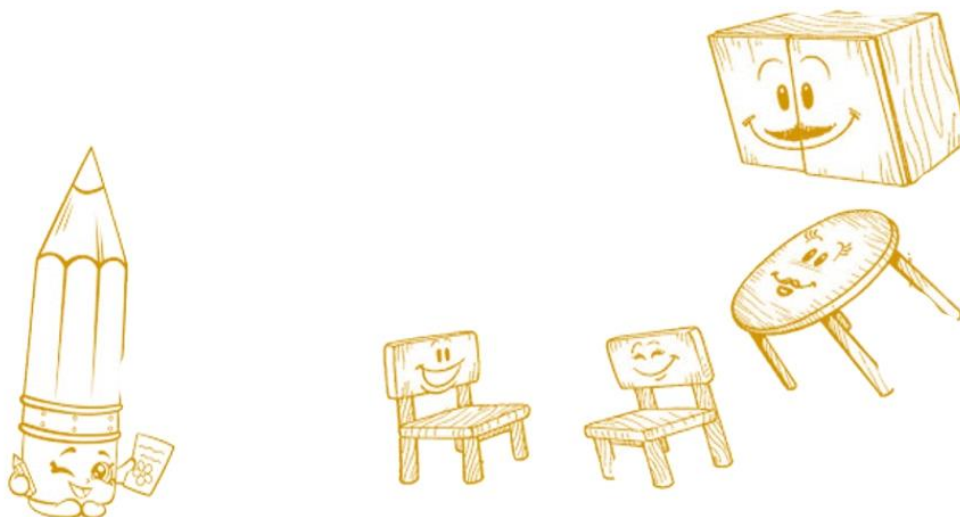
MINHA CASA

ERA UMA VEZ UMA FAMÍLIA BEM DIFERENTE. A MÃE ERA A MESA, O PAI O ARMÁRIO E AS CRIANÇAS AS CADEIRAS.

TODOS MORAVAM EM UMA COZINHA BEM ESPAÇOSA. O PAI ERA MUITO SÉRIO E PROTETOR, GUARDAVA COM MUITO ZELO OS OBJETOS MAIS DELICADOS DA CASA.

A MÃE SE PREOCUPAVA COM AS CRIANÇAS, FAZENDO QUESTÃO QUE ELAS SEMPRE

FICASSEM AO SEU REDOR. E, ESTAS POR SUA VEZ, SAFADINHAS, NÃO PARAVAM QUIETAS. ESTÁ FAMÍLIA VIVE FELIZ, NA CASA DE OUTRA FAMÍLIA FELIZ, A MINHA.



Avaliando a apropriação inicial do sistema alfabético de escrita da língua portuguesa

98

RESULTADO FINAL DE LEITURA E ESCRITA

Escola: _____ Data:

Nome: _____ Mês de Instrução:

Leitura	Pontuação
	Nível 1:
	Nível 2:
	Nível 3:
	Nível 4:
	Nível 5:
	Nível 6:
	Nível 7:
	Nível 8:

Total de Leitura	
Total de Escrita	
Total	
Resultado	

Legenda

1	Verde
2	Amarelo
3	Vermelho

Observação: O Resultado Final do Aluno deverá levar em conta o total de leitura e de escrita e o tempo de instrução do escolar (ver nos parâmetros).

RESULTADO FINAL DE FLUÊNCIA (Compreensão)

550	:	segundos	=	Taxa de conversão	Resultado
grafemas				grafofonêmica	

Legenda

1	Verde	Taxa de conversão acima de 8 grafemas por segundo
2	Amarelo	Taxa de conversão entre 3 e 8 grafemas por segundo
3	Vermelho	Taxa de conversão abaixo de 3 grafemas por segundo

Orientação: Deve-se cronometrar a quantidade de segundos que o escolar levará para ler o texto. Em seguida, para a obtenção da taxa de conversão é necessário dividir 550 pela quantidade de segundos que o estudante levou para ler. O resultado será a taxa de conversão do aluno.