

Fluência em Leitura e Compreensão de Textos

Luiz Vicente Fonseca Ribeiro - CAEd/UFJF | lribeiro@caed.ufjf.br

Sara Matos Rocha Mesquita - CAEd/UFJF | sarah.mesquita@caed.ufjf.br

Hylo Leal Pereira - SEDUC-CE | hyloléal@gmail.com

José Marques Batista - Associação Bem Comum | josemarques@abemcomum.org

Resumo

Face à crescente mobilização nacional em torno da alfabetização das crianças brasileiras até o final do 2º ano do ensino fundamental e aos diversos dispositivos avaliativos empregados para se observar os resultados de aprendizagem deste grupo de estudantes, vê-se a pertinência de se buscar uma correlação entre as diversas avaliações externas que têm por foco esse público. Nesse sentido, esta pesquisa objetiva estruturar a referida correlação entre o SAEB, uma avaliação estadual da alfabetização e a Avaliação da Fluência em Leitura, a partir de dados de 2019.

Palavras-chave: Alfabetização; SAEB; Avaliação estadual da alfabetização; Avaliação da fluência em leitura.

1. As avaliações de alfabetização no Brasil: suas características e intercomplementaridades

Não é recente a preocupação do poder público brasileiro com a alfabetização das crianças. Desde a redemocratização do País, passamos por diversas políticas públicas nas quais o tema da alfabetização é ponto central (GONTIJO, 2022) e, ainda que figure em mais de um Plano Nacional de Educação, a alfabetização de todas as crianças brasileiras nos anos iniciais do ensino fundamental ainda é uma meta inalcançada.

Pondo em revista um pouco além da última década, vemos no horizonte o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa - PNAIC, em 2012; a Política Nacional de Alfabetização - PNA, em 2019; e o recém-lançado Compromisso Nacional Criança Alfabetizada, 2023. Em comum, essas políticas se propõem a alfabetizar todas as crianças, bem como a avaliar a consecução desse objetivo por meio de avaliações externas.

Nesse sentido, o Compromisso Nacional Criança Alfabetizada lista como uma das suas atividades, no campo da avaliação, que os estados deverão "Alinhar a matriz de avaliação do sistema estadual aos parâmetros definidos pelo Inep e executar a avaliação anual de alfabetização, envolvendo as redes municipais de ensino." (BRASIL, 2023a, s/p), acrescentando que caberá ao Inep o estabelecimento de diretrizes e orientações para que o Saeb e os sistemas estaduais de avaliação estejam organizados de forma complementar no que se refere à avaliação da alfabetização (BRASIL, 2023b).

As avaliações externas de leitura em Língua Portuguesa e Matemática são uma realidade desde os idos 1990, com o advento do Saeb e de alguns sistemas estaduais de

avaliação¹. Com o passar do tempo, as avaliações externas têm se complexificado, passando a avaliar outras dimensões da linguagem, como a escrita².

Todavia, a fluência em leitura, uma dimensão importante da linguagem e de grande relevância para o processo de alfabetização (NRP, 2000), apenas muito recentemente passou a figurar em documentos basilares da educação brasileira, como a BNCC (2018) e os currículos estaduais decorrentes da Base. Cabe pontuar que pesquisadores brasileiros, a exemplo de Soares (2022), Puliezi e Machado (2014) e Batista (2011), já têm pautado a importante relação entre fluência e compreensão, especialmente no período de aquisição da escrita, por compreenderem que "quando o leitor lê com muito esforço, decodificando palavras e prestando atenção em cada uma das letras [...] sobrecarrega seu cérebro, impedindo que se volte para a compreensão do que está lendo" (BATISTA, 2011, p. 262).

Em outros países, como os Estados Unidos, os estudos sobre a relação entre fluência e compreensão leitora datam da década de 1990, tendo por Rasinski um de seus pioneiros. Para o autor, a "fluência é uma ponte entre a leitura e a compreensão" (RASINSKI, 2004, p. 46), de modo que quão melhor o leitor desliza pelo texto, mais é possível que compreenda os sentidos profundos que emergem durante a leitura.

Apesar de a avaliação de fluência em leitura no Brasil ser um expediente bastante recente, pesquisadores já têm demonstrado uma correlação interessante entre seus resultados e as avaliações de leitura já existentes no País, a exemplo de Rezende *et al* (2020). Por ser a avaliação da fluência um teste que tem sido realizado com crianças do ciclo de alfabetização nos últimos anos, já figurando em 15 Estados brasileiros, buscamos, neste trabalho, realizar correlações entre esta avaliação, a avaliação de alfabetização de um sistema estadual e o desempenho obtido pela amostra deste mesmo estado no Saeb pelas crianças do 2º ano do ensino fundamental, em 2019. Na seção 2, apresentamos a metodologia empregada para a análise dos dados, ao passo que, na seção 3, discorreremos sobre nossos achados.

2. Metodologia

Os procedimentos se dividem em duas etapas, a primeira é a associação entre indicadores de fluência e os resultados de desempenho em compreensão de textos, e a segunda estabelece a relação entre as duas escalas de leitura (nacional e estadual). Os indicadores de fluência em leitura e compreensão de textos são correlacionados utilizando técnicas de regressão linear multivariada e modelos hierárquicos (RAUDENBUSH e BRYK, 2002). Já para

¹ A exemplo do SPAECE e do SARESP, sistemas dos estados do Ceará e São Paulo, respectivamente.

² A exemplo do Paebs Alfa e o Proalfa (Espírito Santo e Minas Gerais, respectivamente)

estabelecer a relação entre a escala nacional e a estadual foi utilizada a técnica de equipercantil, através da modelagem de regressão linear simples (LIVINGSTON, 2014). Para tanto, utilizamos dados de três avaliações distintas: 1.315 alunos avaliados em leitura no Saeb; 416065 avaliados no Paebs Alfa; e 17.369 avaliados em fluência Parc. São três conjuntos de dados distintos, mas todos coletados considerando a mesma população: alunos cursando o 2º ano do ensino fundamental em 2019 no estado do Espírito Santo. Esta definição da população alvo foi o que nos permitiu trabalhar com a ideia de “mesma população” respondendo a diferentes testes³.

Para a primeira etapa das análises, os dados de desempenho em leitura no Paebs Alfa e fluência no Parc são combinados utilizando o código da escola e o nome do aluno. Este procedimento resulta sempre em alguma perda de informação, especialmente quando não há possibilidade de recuperar estas informações por conta da limitação encontrada na própria estrutura dos dados disponíveis ou em razão dos recursos disponíveis para melhorar a identificação dos estudantes. Na próxima seção, antes das análises, os indicadores são sumarizados de forma a deixar claro como os procedimentos de combinação afetaram a tendência e distribuição das informações utilizadas.

Para a segunda etapa da análise, foram combinados os dados de desempenho em leitura no Saeb e no Paebs Alfa através do método de equipercantil, aqui não há perda de informação, mas a natureza diferente das avaliações (amostral e censitária) implica em limitações ao consideramos o desempenho coletado na “mesma população”.

3. Resultados e Discussão

A Tabela 1 traz as descritivas univariadas para os indicadores de fluência e compreensão em leitura na avaliação estadual após a junção dos dados. Foi possível encontrar quase 16 mil alunos em ambas as avaliações (leitura e fluência), é parte muito significativa dos alunos que fizeram o teste de fluência, de forma que as descritivas dos indicadores derivados deste teste permanecem praticamente inalteradas. Já para o desempenho em leitura a média e desvio padrão se alteraram bastante. Na base conjunta, a média é 31 pontos mais alta, o desvio padrão é 15 pontos menor. O que temos então, é um conjunto de alunos com desempenho em leitura significativamente mais elevado e uniforme se comparados aos resultados originais.

Tabela 1: Estatísticas descritivas dos indicadores na base conjunta

Indicador	N	Média	Desvio	Mínimo	Máximo
Proficiência Paebs Alfa	15925	719	100	273	893

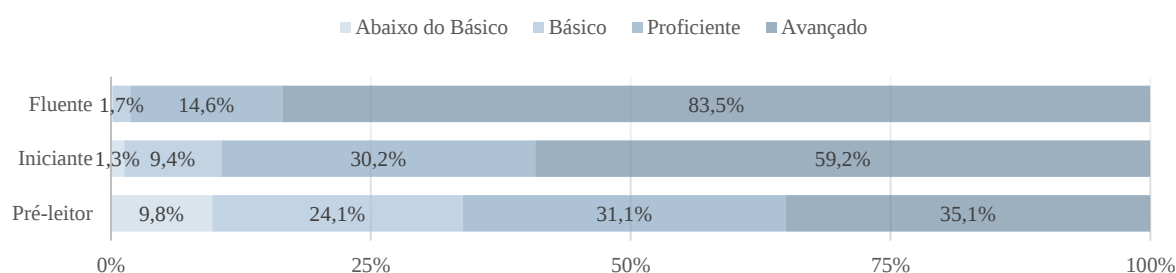
³ As limitações desta interpretação são comentadas na seção “Resultados e discussão”.

Velocidade Texto Parc	15925	48	28	0	169
Precisão Texto Parc	15925	86	20	0	100
Velocidade Palavras Parc	15925	23	12	0	80
Velocidade Pseudopalavras Parc	15925	20	10	0	60

Fonte: elaboração própria com base nos dados do Paebs Alfa e Parc 2019.

Podemos observar no Gráfico 1 a distribuição conjunta dos alunos pelos padrões de desempenho em leitura de acordo com o perfil de fluência leitora. Há uma forte associação entre o perfil Fluente e os padrões Proficiente e Avançado.

Gráfico 1: Distribuição de alunos por padrões de desempenho em leitura e perfis de fluência



Fonte: elaboração própria com base nos dados do Paebs Alfa e Parc.

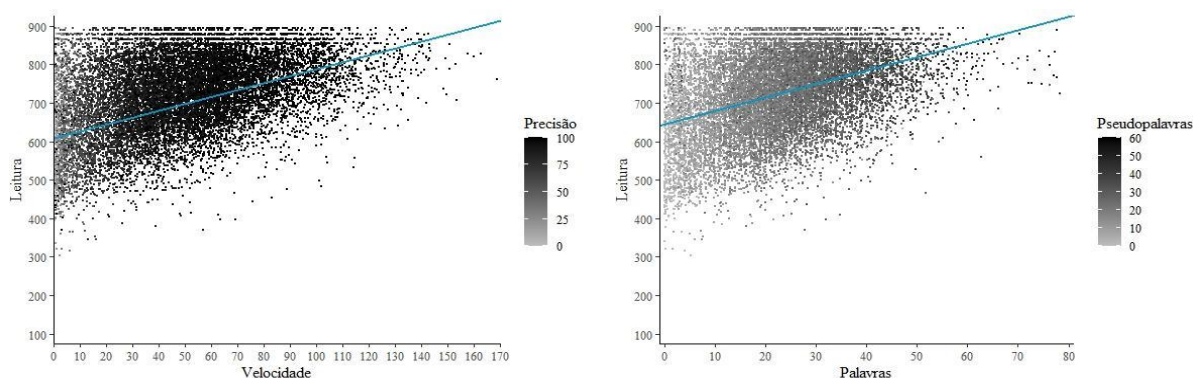
Utilizando modelos estatísticos de regressão, nós projetamos a proficiência esperada no teste de compreensão da leitura dada a velocidade e precisão no texto narrativo do teste de fluência, e depois repetimos a mesma operação considerando a velocidade de leitura dos itens no quadro de palavras e de pseudopalavras. Ajustamos, ao todo, 5 modelos. Os dois primeiros são regressões lineares multivariadas para diagnosticar a qualidade do ajuste, depois um modelo hierárquico sem variáveis independentes para verificar a adequabilidade deste tipo de análise, e por fim, dois modelos hierárquicos com os indicadores de fluência.

Usualmente utiliza-se o teste F de significância global para verificar se um modelo de regressão é adequado, para o nosso caso, podemos afirmar que existem evidências estatísticas suficiente ($p\text{-valor} < 0,01$) para se rejeitar a hipótese de que o ajuste do modelo somente com o intercepto e o modelo com os indicadores especificados são iguais. Já o modelo nulo ajustado aos dados na base conjunta demonstrou a necessidade de se considerar as regressões hierárquicas, dado que o percentual da variância total explicado pelo nível 2 (escolas) é de 27%, e o indicado pela literatura é que no mínimo uma partição de 15% seja encontrada para justificar a sofisticação do HLM.

Passemos então, a interpretação dos modelos com variáveis independentes. No primeiro, obtivemos para os efeitos fixos um intercepto de 609 pontos, coeficiente angular para

velocidade no texto de 1,15 e para precisão de 0,65; no segundo o intercepto é 645, o coeficiente angular para palavras é 2,34 e para pseudopalavras 1,16 (aproximadamente)⁴. O Gráfico 2 traz a representação para os efeitos fixos de ambos os modelos.

Gráfico 2: Projeção da proficiência em leitura dada a velocidade e precisão na leitura do texto e dada a velocidade na leitura do quadro de palavras e de pseudopalavras



Fonte: elaboração própria com base nos dados do Paebes Alfa e Parc 2019.

Considerando os valores limítrofes para a definição do que é um aluno fluente, temos que a proficiência estimada é igual a: $609 + 66 * 1,15 + 90 * 0,65$, ou seja, aproximadamente 743 pontos na escala do Paebes Alfa. Aplicando a mesma lógica aos valores para a definição do perfil iniciante: $645 + 11 * 2,34 + 6 * 1,16$, ou seja, aproximadamente 678 pontos na escala do Paebes Alfa. A partir destes resultados, podemos dizer, com alguma segurança, que alunos fluentes em média se encontram no padrão Avançado e alunos leitores iniciantes no padrão Adequado. Isso, mesmo sabendo que a base conjunta teve um efeito de ‘inflar’ a proficiência em leitura, já que a margem é grande em ambas as estimativas: 43 pontos acima do critério para o padrão Avançado ($743 - 700$) no modelo utilizando os indicadores que definem o leitor fluente, e 78 pontos acima do critério para o padrão Adequado ($678 - 600$) no modelo com os indicadores que definem o leitor iniciante.

A fim de comparar resultados de diferentes testes é preciso estabelecer alguma forma de equalização. Os testes do Paebes Alfa e do Saeb foram aplicados aos alunos do 2º ano do fundamental em 2019, avaliando habilidades de leitura em escolas públicas e particulares, utilizando formas de aplicação muito semelhantes, ou seja, com metodologias muito próximas, porém, as métricas são diferentes. Considerando que as avaliações possuem distribuições de

⁴ A representação não leva em consideração os efeitos aleatórios (distâncias das escolas em relação a média geral), ou teríamos de inserir 815 retas no gráfico, o que inviabilizaria a visualização

desempenho equivalentes, após o tratamento para que os dados fiquem mais similares (excluindo escolas particulares), é possível unir os valores dos percentis em um único conjunto de dados e realizar a equalização por equipercantil.

A relação entre as proficiências foi estabelecida utilizando a regressão linear simples, com a proficiência no Saeb como variável dependente e o desempenho no Paebes Alfa como variável independente. O R^2 obtido foi da ordem de 99%, com teste F indicando a significância do modelo. A equação resultante, com os parâmetros obtidos no modelo para o intercepto (462) e para o coeficiente angular (0,42), podem então ser utilizados na conversão dos valores de uma escala para a outra. Após a transformação os valores limítrofes para a definição dos perfis leitores fluente e iniciante (743 e 678) são correspondentes a 774 (Nível 5) e 747 (Nível 4) na escala Saeb, respectivamente.

Conclusões

Ante aos achados desta investigação, considerando-se o resultado da pesquisa Alfabetiza Brasil⁵, que aponta em 743 o corte na escala do Saeb a partir do qual uma criança pode ser considerada alfabetizada, e compreendendo que tanto a avaliação da fluência quanto a avaliação estadual da alfabetização podem ser vistas como farol sobre o desempenho a ser observado na avaliação nacional, acreditamos que as correlações aqui propostas podem ser de grande valia para os pensadores e implementadores de políticas públicas de alfabetização. Além disso, acreditamos que ela pode ser compreendida como um exercício analítico anterior ao desafio proposta pelo Inep de realizar o alinhamento entre as diferentes escalas de alfabetização e o Saeb que pode subsidiar as equipes nacional e estaduais com dados preliminares que certamente serão reavaliados a partir dos resultados das avaliações de 2023.

Referências

BATISTA, Antônio Augusto Gomes. Alfabetização, leitura e ensino de português: desafios e perspectivas curriculares. In: **Revista Contemporânea de Educação**, v. 6 n. 12 p. 246 – 272, (2011), . Disponível em: <<https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/1638/1486>>. Acesso em: 18 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: SEB/MEC, 2018.

BRASIL. **Compromisso Nacional Criança Alfabetizada**, 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/crianca-alfabetizada>. Acesso em 20 jun. 2023

BRASIL, **Decreto n. 11.556, de 12 de junho de 2023**: Institui o compromisso nacional criança alfabetizada. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2023b. Disponível em:

⁵ https://download.inep.gov.br/alfabetiza_brasil/apresentacao_resultados.pdf . Acesso em: 26 jun. 2023.

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-11.556-de-12-de-junho-de-2023-489126833> .
Acesso em: 20 jun. 2023

GONTIJO, C. M. M. POLÍTICAS PÚBLICAS DE ALFABETIZAÇÃO NO BRASIL. **Revista Brasileira de Alfabetização**, n. 16, p. 33-43, 24 mar. 2022.

LIVINGSTON, S. A. **Equating test scores**. ETS, 2014.

PULIEZI, S.; MACHADO, R. A fluência e sua importância para a compreensão da leitura. In: **Psico-USF**, Bragança Paulista, v. 19, n. 3, p. 467-475, set./dez. 2014

NATIONAL READING PANEL (NRP). **Teaching children to read: an evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction: Reports of the subgroups** (NIH Publication No.00-4754). Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 2000. Disponível em: <http://www.nationalreadingpanel.org>

RASINSKI, T. **Creating fluent readers**. Educational Leadership, 61(6), p. 46 – 51, 2004

RAUDENBUSH, S. W.; BRYK, A. S. **Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods**. Sage, 2002.

REZENDE, W. et al.. A avaliação da fluência em leitura no Pmalfa 2018: descrição e resultados de uma experiência inédita no Brasil. In: **Anais da X Reunião da ABAVE**. Anais. São Paulo(SP) AMCHAM, 2019. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/xabave/143876-A-AVALIACAO-DA-FLUENCIA-EM-LEITURA-NO-PMALFA-2018--DESCRICAO-E-RESULTADOS-DE-UMA-EXPERIENCIA-INEDITA-NO-BRASIL> . Acesso em: 15 jun. 2023.

SOARES. M. **Alfaletrar: toda criança pode aprender a ler e a escrever**. São Paulo: Contexto, 2022.