

Estado da publicação: O preprint foi submetido para publicação em um periódico

# Avaliação de história de leitura em estudantes de uma universidade federal brasileira: fatores relacionados ao risco de dislexia

Mara Dantas Pereira, Júlia Beatriz Lopes Silva, Joilson Pereira da Silva

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.5114>

Submetido em: 2022-11-19

Postado em: 2023-03-13 (versão 2)

(AAAA-MM-DD)

## **Avaliação de história de leitura em estudantes de uma universidade federal brasileira: fatores relacionados ao risco de dislexia**

Reading history assessment in students of a Brazilian federal university: factors related to dyslexia risk

Mara Dantas Pereira<sup>1</sup>  
Júlia Beatriz Lopes Silva<sup>2</sup>  
Joilson Pereira da Silva<sup>3</sup>

**Resumo:** Este estudo teve como objetivo avaliar a história de leitura em estudantes de uma universidade federal brasileira. Trata-se de um estudo seccional, *web survey*, realizado em abril de 2022, com 303 estudantes da Universidade Federal de Sergipe. Verificou-se que os estudantes apresentam risco para dislexia leve em conformidade com os parâmetros definidos pelo questionário de história de leitura. Especificamente, os homens apresentaram maior risco de dislexia. Além disso, evidências confirmaram que o sexo, a renda familiar, o trancamento de disciplina, assistência acadêmica e o risco familiar foram os fatores estatisticamente associados à literacia. Assim, tais fatores deve então ser levados em consideração na avaliação das habilidades de leitura de estudantes universitários.

**Palavras-chave:** avaliação de história de leitura; dislexia; estudantes universitários; educação superior brasileira.

**Abstract:** This study aimed to assess reading history in students from a Brazilian federal university. This is a sectional study, *web survey*, conducted in April 2022, with 303 students from the Federal University of Sergipe. Students were found to be at risk for mild dyslexia in accordance with the parameters defined by the reading history questionnaire. Specifically, males were at higher risk for dyslexia. In addition, evidence confirmed that gender, family income, discipline locking, academic attendance, and family risk were the factors statistically associated with literacy. Thus, such factors should then be taken into consideration when assessing the reading skills of college students.

**Keywords:** reading history assessment; dyslexia; university students; brazilian higher education.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Sergipe | Programa de Pós-Graduação em Psicologia (PPGPSI)  
| São Cristóvão | SE | Brasil.

Contato: [maradantaspereira@gmail.com](mailto:maradantaspereira@gmail.com) | Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5943-540X>

<sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais | Programa de Pós-graduação em Psicologia Cognição e  
Comportamento (PPGPSI CogCom)

| Belo Horizonte | MG | Brasil.

Contato: [silvajbls@gmail.com](mailto:silvajbls@gmail.com) | Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9224-3242>

<sup>3</sup>Universidade Federal de Sergipe | Programa de Pós-Graduação em Psicologia (PPGPSI)  
| São Cristóvão | SE | Brasil.

Contato: [joilsonp@hotmail.com](mailto:joilsonp@hotmail.com) | Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9149-3020>

Situação: o preprint será submetido para avaliação por pares na revista Avaliação: Revista da  
Avaliação da Educação Superior (Campinas) < <https://www.scielo.br/j/aval/> >.

## Introdução

Em grande parte, os estudantes universitários brasileiros encontram-se em fase de transição entre a adolescência e a idade adulta quando ingressam no ensino superior. Esta fase do desenvolvimento humano é um momento marcado por mudanças individuais importantes: o jovem adulto é pressionado a escolher uma profissão, passa a assumir novas responsabilidades, necessita se adaptar a novas regras e adquire maior autonomia (MATOS, 2022). Logo, é uma época marcada por conflitos entre dependência e independência, caracterizada pela consolidação da identidade (ROBERTS, 2021).

A partir disso, o jovem adulto tem o desafio de se adaptar à vida universitária. Esta adaptação é imprescindível porque o estudante passa a ter uma rotina acadêmica diferente daquela que tinha no Ensino Médio, experimentando uma nova metodologia de ensino-aprendizagem, convivendo com diversos professores com didáticas distintas, a adaptação com a estrutura física da universidade, ter conhecimento de informações básicas do meio universitário, além de necessitar de um maior nível de autonomia como estudante para a realização de tarefas mais complexas (MAURER-SMOLDER; HUNT; PARKER, 2021).

O estudante universitário precisa se adaptar a uma nova configuração social e acadêmica, e isso implica em consideráveis modificações em vários contextos da vida do aluno como, por exemplo, na realidade relacional e o desenvolvimento do sentimento de pertencimento a uma nova turma, assim como no modo de percepção do mundo, no estabelecimento de novos vínculos e na organização da rotina (PEREIRA; RAMOS, 2021).

Dentro desse contexto, a Educação Superior Brasileira tem se expandido nos últimos anos de modo exponencial e os reflexos desse crescimento têm sido o aumento da população universitária, como também daqueles que são Público-alvo da Educação Especial (PAEE), especialmente após as publicações das Leis nº 13.146/15 e nº 13.409/16 (BRASIL, 2015, 2016), que determinam que as universidades federais do país devam efetuar a reserva de vagas para pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades ou superdotação. Diante desse direcionamento do PAEE, os estudantes com diagnóstico ou suspeita de Transtorno Específico de Aprendizagem [TEAp] (*e.g.*, dislexia, discalculia, disortografia, disgrafia e dislalia), especificamente, aqui centramos o foco das nossas discussões nos disléxicos, que geralmente ficam à margem do apoio e acompanhamento especializado ofertados pelos núcleos de acessibilidade e suas equipes técnico-educacionais (MEDEIROS; AZONI; MELO, 2017; ROCHA *et al.*, 2022).

Para que seja possível mudar essa realidade, após 13 anos de luta, no dia 30 de novembro de 2021, foi publicada a Lei nº 14.254/21, que pretende garantir a identificação precoce (*e.g.*, crianças e adolescentes) da dislexia pelo encaminhamento do estudante com suspeita para o diagnóstico pelo Sistema Único de Saúde [SUS] (BRASIL, 2021). Por outro lado, mesmo que em seu texto não mencione o diagnóstico tardio (fase adulta), os gestores das universidades federais devem realizar ações junto ao Ministério da Educação (MEC) para o investimento público em recursos para estruturação e efetivação do Programa de Acessibilidade na Educação Superior (Incluir) nas universidades federais ativas em território brasileiro destinados aos estudantes disléxicos (BRASIL, 2013). Sendo assim, essas instituições devem se preocupar com as condições de acesso e permanências dessa população na Educação Superior do país.

No mundo, estima-se que 5-10% de indivíduos apresentam dislexia, independentemente do sexo (PROTOPAPA; SMITH-SPARK, 2022). Já no país, em geral, estima-se que 7,8 milhões de brasileiros são disléxicos (INSTITUTO ABCD, 2020). Nesse contexto, o conceito de dislexia adotado nesta investigação se baseia na revisão do texto da quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico dos Distúrbios Mentais (DSM-5-TR; APA, 2022), a qual a classifica como um termo alternativo utilizado para se referir a um padrão de TEAp na leitura (precisão, ritmo ou fluência e compreensão da leitura). Ainda este manual aborda os transtornos adicionais que se encontram presentes, tais como os na área da escrita (precisão ortográfica, gramatical e da pontuação e clareza ou organização da expressão escrita) e da matemática (sentido numérico, memorização de fatos aritméticos, cálculo preciso ou fluente e raciocínio matemático exato).

Alguns estudos sugerem que os TEAp não podem ser explicados por baixa inteligência, danos sensoriais ou neurológicos ou insuficientes oportunidades e condições educacionais (FERNANDES, *et al.*, 2019; PROTOPAPA; SMITH-SPARK, 2022). Além disso, há evidências de que no ensino superior os estudantes disléxicos costumam manifestar lentidão e maior esforço durante a realização da leitura em sala de aula e, com isso, maior necessidade de releitura dos textos/artigos, visto que não automatizam plenamente as operações associadas ao reconhecimento de palavras (ILARIA *et al.*, 2022; PROTOPAPA; SMITH-SPARK, 2022). Isso também pode levá-los a evitar executar tarefas que envolvam leitura, o que pode acentuar as dificuldades tanto na pronúncia quanto na escrita de palavras polissílabas, de pouco uso de termos que não fazem parte do seu vocabulário usual, e ainda inabilidade para fazer inferências a partir de artigos ou livros científicos (GREGORY, 2021).

Ressalta-se que os possíveis sinais da dislexia no ensino superior emergem quando os estudantes universitários disléxicos apresentam maiores dificuldades na aquisição de habilidades/competências de leitura ou escrita, tais como: dificuldade em fazer apontamentos, escrever trabalhos, realizar revisões para momentos de avaliação ou entender textos complexos (ZINGONI *et al.*, 2021). Dito isto, conforme Maccullagh, Bosanquet e Badcock *et al.* (2017), a permanência do estudante disléxico na universidade se dá de modo mais ou menos dificultoso, a depender do nível de entendimento sobre sua condição e das estratégias de enfrentamento adotadas como mecanismos compensatórios, como por exemplo, o suporte acadêmico por meio da implementação de um sistema de tutoria e mentoria por pares.

Pesquisas na área da Educação têm apontado que os estudantes disléxicos do ensino superior são capazes de mascarar essas dificuldades alocando conscientemente recursos adicionais de atenção às tarefas e, portanto, apresentam um desempenho semelhante ao de seus pares que não têm dislexia (GREGORY, 2021; PROTOPAPA; SMITH-SPARK, 2022). Em contraste, devido à natureza limitada dos recursos atencionais, a habilidade de controlar a atenção conscientemente reduz à medida que as demandas das tarefas se tornam mais desafiadora para os estudantes com sinais de dislexia, por exemplo, em atividades acadêmicas mais complexas ou em exercícios que envolvem desempenho de duas funções ao mesmo tempo (FERNANDES, *et al.*, 2017).

Cabe ressaltar que há uma carência de discussões/debates acerca dos TEAp, especificamente sobre a dislexia na fase adulta, o que demonstra a necessidade de ampliação e aprofundamento. Prova disso é a falta de publicações científicas nacionais sobre a população disléxica na Educação Superior, sendo essa afirmação respaldada por Pereira e Silva (2021b). Nesse sentido, a Ciência Psicológica através da Neuropsicologia tem um papel fundamental a desempenhar, isso porque fornece os instrumentos (*i.e.*, testes) para identificação de sinais de dislexia (ILARIA *et al.*, 2022; MEDINA; GUIMARÃES, 2021; OKORIE; ANDERSON, 2022; PEIXOTO *et al.*, 2019). Esclarecido isso, sabe-se que alguns pesquisadores e neuropsicólogos vem se debruçando sobre os instrumentos para rastreamento de sinais da dislexia dentro das fases do desenvolvimento humano (*e.g.*, fase da infância e adulta), tais como: Alves e Castro (2003), Roama-Alves *et al.* (2019) e Roama-Alves *et al.* (2021).

Em face do exposto, o presente artigo justifica-se pela necessidade de expandir esse *corpus* de evidências; visto que a literatura reconhece que os sinais da dislexia são geralmente identificados somente em atendimento clínico e há poucas pesquisas que procuram trabalhar com rastreo de

dislexia na universidade (FERNANDES, *et al.*, 2019; ILARIA *et al.*, 2022; SHAW; OKORIE; ANDERSON, 2022; SUMNER *et al.*, 2021).

São necessários estudos, principalmente, voltados para o rastreio da dislexia no ensino superior, contexto importante para identificação desta condição, na medida em que pode oportunizar possibilidades de intervenções para auxiliar os estudantes com sinais de dislexia no gerenciamento e enfrentamento das dificuldades enfrentadas durante sua formação acadêmica. Além disso, é essencial que os gestores das universidades federais tracem planos de ações para o estabelecimento de recursos para triagem ou encaminhamentos para avaliação multidisciplinar dos estudantes com sinais de dislexia.

Sobre os fatores de risco para dislexia, algumas pesquisas afirmam que essa condição pode ter maior prevalência no sexo masculino (KRAFNICK; EVANS, 2019; LÓPEZ-ESCRIBANO; SÁNCHEZ; CARRETERO, 2018). Além deste, alguns estudos evidenciam (GUIDI *et al.*, 2018; KERSHNER, 2019) que indivíduos com familiares diagnosticados com dislexia apresentam uma maior chance que se repita em outros membros da mesma família, pois é uma condição de origem neurobiológica, com alta hereditariedade. O nível socioeconômico é outro fator que está associado ao maior risco de dislexia, dado que, a baixa renda familiar associa-se às condições prejudiciais que podem contribuir para o desenvolvimento de baixa literacia em adultos (HUANG *et al.*, 2022).

No contexto universitário, as especificidades de cada curso de graduação e as competências exigidas para acompanhar os conteúdos curriculares de cada área de conhecimento podem revelar as dificuldades de leitura dos estudantes (GANT; HEWSON, 2022; SHAW; HENNESSY; ANDERSON, 2022; PRATAMA *et al.*, 2022; ZENG; JU; HORD, 2022). Em relação ao fator trancamento de disciplinas, alguns trabalhos relatam maior propensão a atraso nos estudos decorrentes de notas baixas e dificuldades de acompanhar os conteúdos das disciplinas em estudantes com dislexia (ATOY *et al.*, 2020; JACOBS *et al.*, 2020).

Diante deste contexto, este estudo visa responder a seguinte pergunta norteadora: Os estudantes de uma universidade pública apresentam sinais de risco para a dislexia? Isto posto, objetivou-se avaliar a história de leitura em estudantes de uma universidade federal brasileira. Especificamente, verificar se as associações entre os fatores “sexo”, “área do conhecimento”, “trancamento de disciplina”, “renda familiar” e o “diagnóstico de dislexia na família ou parentes com dificuldades de leitura” são significativas para o desenvolvimento de sinais de risco para dislexia em universitários; bem como comparar a diferença dos escores da variável história de

leitura entre homens e mulheres. Assim, a pesquisa trabalhou com a seguinte hipótese: Estudantes de uma universidade federal apresentam sinais de risco para dislexia e estes sinais estão associados ao sexo, percurso acadêmico, nível socioeconômico e o risco familiar.

## **Método**

Este estudo possui um delineamento seccional, do tipo *web survey*, com abordagem descritiva e analítica construído em conformidade às diretrizes do *checklist Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE; CEVALLOS *et al.*, 2014). O cenário de estudo abrangeu o campus principal da Universidade Federal de Sergipe (UFS), localizado no município de São Cristóvão, interior de Sergipe e região Nordeste do Brasil.

Destaca-se que a coleta dos dados foi realizada on-line no mês de abril de 2022, com a participação dos estudantes matriculados em diversos cursos de graduação da UFS em suas respectivas residências em cidades distintas do estado sergipano (Aracaju, Lagarto, Nossa Senhora do Socorro, São Cristóvão, entre outras). Acrescenta-se ainda, que não houve encontros presenciais entre os participantes e pesquisadores.

## **Participantes**

Para a seleção dos participantes, utilizou-se a técnica de amostragem por conveniência não aleatória e incluíram-se alunos dos cursos da graduação com faixa etária de 18 a 29 anos, regularmente matriculados em um dos 65 cursos ofertados pela Instituição de Ensino Superior (IES) pública participante, com acesso a dispositivos digitais (*smartphones/computadores/notebooks*) conectados à internet. Foram excluídos aqueles de programas de pós-graduação *lato sensu* e *strictu sensu* (nível especialização, mestrado e doutorado) da IES mencionada, bem como indivíduos de cursos de graduação de outras IES públicas e privadas ou pessoas sem acesso às tecnologias digitais e à internet.

## **Instrumentos**

Um questionário on-line (acesse, em seu navegador, o *link* <https://forms.gle/iLd81ufMHkPFWVni9>) autoaplicável foi elaborado pela primeira autora sob a supervisão de um psicólogo doutor para ser aplicado aos participantes. Em seguida, foi pré-testado em um grupo de dez estudantes universitários residentes no município de Aracaju-SE. Com cinco

questões abertas e treze fechadas, o levantamento teve o intuito de coletar características sociodemográficas e acadêmicas dos participantes (variáveis idade, sexo, cor, cidade e estado, estado civil, forma de sustento, renda mensal média, período e curso, trancamento de disciplina, local em que cursou o ensino médio, etc.) e de suas famílias (nível de escolaridade dos pais e histórico de diagnósticos ou casos suspeitos de dislexia na família). Exemplos de questões são: Conhece o núcleo de acessibilidade da instituição? Recebe ou recebeu algum tipo de assistência acadêmica?

O Questionário de História de Leitura (QHL) foi formulado originalmente por Lefly e Pennington (2000; *Adult Reading History Questionnaire – ARHQ*), sendo traduzido e validado para o idioma português de Portugal por Alves e Castro (2003). Aqui, ressalta-se que a versão original (ARHQ) consta no *site* (<https://dyslexiaida.org/screening-for-dyslexia/dyslexia-screener-for-adults/>) da Associação Internacional de Dislexia, indicando o reconhecimento da importância deste instrumento para entidade mencionada. Por conseguinte, o QHL possui 25 questões em que as respostas são dadas numa escala Likert de 4 pontos. Os itens investigam sobre a presença de sintomas relacionados à dislexia e a frequência de determinadas práticas de literacia. No final há ainda quatro itens de resposta dicotômica referentes à existência de dificuldades de leitura e escrita em familiares próximos, assim como o instrumento também pode rastrear dificuldades na linguagem escrita. Na versão original, a consistência interna o valor de alfa de Cronbach variou entre 0,92 e 0,94, indicando a excelente qualidade dos itens e consistência interna (LEFLY; PENNINGTON, 2000). Já na versão portuguesa, o QHL apresentou boa confiabilidade, com alfa global de 0,84 (ALVES; CASTRO, 2003).

Em geral, o QHL foi construído de forma que é necessário somar todos os itens pra obter o escore final (LEFLY; PENNINGTON, 2000). As pontuações mais elevadas traduzem mais dificuldade de leitura, ou seja, indicam possível risco para dislexia (ALVES; CASTRO, 2003). Ainda de acordo com esses autores, os resultados devem ser interpretados de acordo com a correspondência entre a pontuação média, classificação e sua indicação, como é exposto na Tabela 1.

**Tabela 1– Pontuação média do Questionário de História de Leitura e sua classificação e indicação para risco ou não de dislexia**

Pontuação média	Classificação	Indicação
0-40	Baixa	Não demonstra ter sinais que

		indiquem dislexia.
45-60	Intermediária	Há sinais que podem indicar uma dislexia leve.
61-100	Alta	Há indicação de dislexia moderada ou grave.

Fonte: Tradução nossa de Lefly e Pennington (2000) e Alves e Castro (2003).

Neste estudo, como o QHL se encontra na versão adaptada para a população portuguesa, houve a necessidade deste instrumento passar por uma adaptação e equivalência semântica para o português do Brasil. Assim, convidou-se um profissional da área de Linguística experiente na tradução e adaptação de instrumentos, e que tinha o português brasileiro como língua nativa para realizar a tradução e análise semântica, conforme preconizado pela psicometria.

Após essa etapa, essa versão do instrumento foi encaminhada para validação de conteúdo por dois juízes/especialistas doutores brasileiros com experiência na área de Educação, com ênfase em Letras - Língua Portuguesa. Os especialistas concordaram que o questionário é apropriado para ser aplicado em estudantes universitários. A partir das etapas descritas, uma versão final do QHL foi avaliada sobre a compreensão e clareza dos itens através da realização do teste piloto com a participação de 10 estudantes universitários de alguns cursos de graduação da UFS. Após esse teste, o instrumento foi aprovado pelos alunos de graduação, não havendo a necessidade de nenhuma alteração nos itens do questionário. Por fim, para verificar a confiabilidade do instrumento utilizou-se o teste alfa de Cronbach. Dessa forma, constatou-se que a versão adaptada do QHL apresenta boa consistência interna e qualidade dos itens, com alfa de 0,854 (PEREIRA; SILVA; SILVA, 2022).

## **Procedimentos**

Inicialmente, este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFS (CEP/UFS) sob o parecer nº 5.158.438/2021. Com isso, ele cumpriu todos os aspectos éticos e bioéticos que norteiam ao desenvolvimento de pesquisas com seres humanos, como orientam as resoluções nº 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012, 2016). Ademais, ressalta-se que todos os participantes leram e concordaram com a versão digital do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual foi enviado com cópia oculta para todos os participantes que solicitaram via e-mail ou uma versão no formato PDF, e garantindo, desse modo,

o anonimato e confidencialidade das informações prestadas.

Subsequentemente, houve o contato via e-mail institucional da primeira autora com o Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET/UFS); Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFS); Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA/UFS); e o Centro de Educação e Ciências Humanas (CECH/UFS), para apresentar o título do estudo, os objetivos, critérios de inclusão, os instrumentos utilizados na coleta de dados, pesquisadores responsáveis e e-mail/telefone para contato. Em seguida, após a liberação da chefia de cada centro, os assistentes administrativos dos departamentos vinculados a cada centro fizeram o encaminhamento por e-mail institucional do *link* do questionário eletrônico aos estudantes ativos.

Realizou-se a coleta dos dados no mês de abril de 2022, por meio de um instrumento semiestruturado, no formato de formulário, elaborado na plataforma Google *Forms*, com duração média de 15 minutos. O instrumento foi dividido em três blocos: o primeiro bloco apresentava informações sobre o título e justificativa do estudo, além dos critérios de inclusão que deveriam ser atendidos pelos respondentes. Assim como foi fixado o TCLE, número da aprovação do projeto pelo CEP/UFS e dada para contato com a pesquisadora (primeira autora) responsável. Após a leitura do TCLE, os participantes declararam aceite em participar do estudo mediante de uma questão de preenchimento obrigatório.

O segundo bloco foi estruturado com questões elaboradas pelos próprios pesquisadores e objetivou conhecer o perfil sociodemográfico e acadêmico da população estudada. Ainda nesse segundo bloco, foi exigida a inclusão do e-mail, para o envio da segunda via do TCLE e também para evitar vieses a partir da manutenção do controle dos dados, proporcionando aos pesquisadores rastreamento e corrigirem possível multiplicidade de respostas pelo mesmo participante.

O terceiro bloco consta o questionário QHL (versão adaptada), que é uma ferramenta de triagem de autorrelato projetada para medir o risco de dificuldade de leitura (ou seja, dislexia) em adultos. Ressalta-se que a divulgação do estudo para todos os alunos regulares dos cursos participantes se deu exclusivamente pelos departamentos de graduação da UFS (E-mail institucional do aluno).

## **Análise de dados**

Os dados foram transportados do *Microsoft Office Excel*<sup>®</sup> (versão 2021) para o *software Statistical Package for the Social Sciences* [IBM SPSS<sup>®</sup>] (versão 25.0) para serem armazenados e

analisados. Neste estudo foram aplicados testes e técnicas estatísticas paramétricas e não paramétricas, conforme verificado por meio do teste de normalidade de teste de Kolmogorov-Smirnov com Correlação de Lilliefors (para grupos maiores que 20 indivíduos) e Shapiro-Wilk (para grupos menores que 20 indivíduos).

A caracterização do perfil sociodemográfico e acadêmico dos participantes foi realizada por meio de frequência absoluta (n) e relativa (%) para as variáveis categóricas; média e desvio padrão, mediana, mínimo e máximo para as variáveis contínuas. Subsequentemente, nas análises inferenciais procedeu-se à aplicação dos testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis para verificar se as associações entre os fatores sociodemográficos e acadêmicos são significativas para o discernimento de sinais de risco para dislexia em universitários, adotando-se o nível de significância de 0,05. Em seguida, o tamanho do efeito das diferenças entre os grupos foi medido pelos testes  $d$  de Cohen e o Eta Squared ( $\eta^2$ ). Para interpretação seguiu a classificação de Cohen (1988), que quantifica a magnitude do efeito em: insignificante ( $<0,19$ ), pequeno ( $d = 0,20 - 0,49$ ), médio ( $d = 0,50 - 0,79$ ) e grande ( $d =$  maior que  $0,80$ ).

## Resultados

### Caracterização dos participantes

Participaram 303 estudantes universitários dos seguintes cursos em conformidade com as áreas do conhecimento seguindo a classificação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico [CNPq] ( $n= 50$  cursos): **Ciências Biológicas e da Saúde** (Ciências Biológicas, Ecologia, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina, Nutrição, Odontologia e Terapia Ocupacional); **Ciências Exatas, da Terra e Agrárias** (Astrofísica, Estatística, Matemática, Medicina Veterinária, Química, Química Industrial, Sistemas de Informação e Zootecnia); **Ciências Humanas** (Filosofia, Geografia, História, Psicologia, Pedagogia e Relações Internacionais); **Ciências Sociais Aplicadas** (Administração, Arquitetura e Urbanismo, Biblioteconomia, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Ciências Sociais, Direito, Jornalismo, Publicidade e Propaganda, Serviço Social e Turismo); **Engenharias** (Engenharia Agrícola, Engenharia Agrônoma, Engenharia de Alimentos, Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia Civil, Engenharia de Computação, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Materiais, Engenharia de Produção e Engenharia Química); e **Linguística, Letras e Artes** (Cinema, Letras - Português/Espanhol, Letras - Português/Francês e Letras - Português/Inglês).

Por conseguinte, houve maior prevalência de estudantes universitários do sexo feminino ( $n = 194$ ; 64%); de idade variando entre 18 e 29 anos (Média = 21,4 anos; Desvio padrão = 2); pardos ( $n = 169$ ; 55,8%), matriculados em cursos de graduação do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde ( $n = 106$ ; 35%); cursando o primeiro ano ( $n = 138$ ; 45,5%); residentes na cidade sergipana de Aracaju ( $n = 137$ ; 45,2%); autodeclarados pardos ( $n = 169$ ; 55,8%); solteiros ( $n = 260$ ; 85,8%); que vivem com os pais ( $n = 174$ ; 57,4%); que não trabalham ( $n = 200$ ; 66%); com renda mensal de 1 a 2 salários mínimos ( $n = 144$ ; 47,5%); e que cursaram o ensino médio em escolas públicas ( $n = 211$ ; 69,6%).

No tocante à escolaridade dos pais, majoritariamente suas mães finalizaram o ensino médio ( $n = 97$ ; 32%), e seus pai não completaram o ensino fundamental ( $n = 110$ ; 36,3%). Ainda no âmbito familiar, os participantes reportaram em predominância que nenhum membro da sua família teve o diagnóstico de dislexia ou apresentou possíveis sinais de dificuldades acadêmicas como leitura e/ou escrita ( $n = 213$ ; 70,3%). Apesar disso, observa-se que 29,7% ( $n = 90$ ) dos respondentes mencionaram que seus familiares têm dislexia ou exibem suspeita de apresentar esta condição.

Observou-se que o desconhecimento do núcleo de assistência acadêmica foi mencionado por 86,8% destes alunos, e 81,5% dos alunos nunca haviam procurado os serviços de apoio acadêmico. A respeito do percurso acadêmico, identificou-se que 97,4% nunca fizeram transferência de interna para outro curso de graduação, e 67,7% não trancaram nenhuma disciplina. Porém, ressalta-se que 32,3% realizaram trancamento de alguma disciplina. Ademais, o QHL obteve uma média geral de 52 pontos e o desvio padrão de 11,34.

## Análises inferenciais

Neste estudo, verificou-se os tamanhos de efeitos e se houve associações entre as variáveis sociodemográficas e acadêmicas e a história de leitura dos participantes (Tabela 2).

**Tabela 2 – Distribuição dos tamanhos de efeito e associação entre o questionário de história de leitura com as variáveis sociodemográficas e acadêmicas dos estudantes**

Variáveis	Tendência central e de dispersão				Valor- <i>p</i>	Tamanho do efeito
	Mediana	Intervalo interquartil	Mínimo	Máximo		
<b>Período x QHL</b>						
Ano 1	49	15	31	90	0,601 <sup>a</sup>	0,043 <sup>d</sup>
Ano 2	53	13	33	74		
Ano 3	52	16	35	79		
Ano 4	53	14	28	78		
Ano 5 ou mais	51,5	17	31	78		

<b>Sexo x QHL</b>						
Feminino	50	14	28	90	<b>0,015<sup>b</sup></b>	<b>0,214<sup>c</sup></b>
Masculino	53	14	31	87		
<b>Estado civil x QHL</b>						
Solteiro(a)	51	16	28	90	0,773 <sup>a</sup>	<0,001 <sup>d</sup>
Casado(a)	51	11	31	78		
Outro	51	23	31	78		
<b>Cor x QHL</b>						
Branca	52	15	32	90	0,664 <sup>a</sup>	0,011 <sup>d</sup>
Parda	51	15	28	87		
Preta	51	15	33	81		
<b>Educação da mãe x QHL</b>						
Ensino Fundamental	51	15	30	90	0,648 <sup>a</sup>	0,026 <sup>d</sup>
Ensino Médio	52	14	31	87		
Graduação	47	18	28	79		
Outro	53	21	38	77		
<b>Educação do pai x QHL</b>						
Ensino Fundamental	53	16	30	90	0,785 <sup>a</sup>	0,008 <sup>d</sup>
Ensino Médio	51	10	35	78		
Graduação	47,5	18	28	79		
Outro	53	25	31	76		
<b>Você vive com? X QHL</b>						
Amigos	57	16	36	76	0,263 <sup>a</sup>	0,002 <sup>d</sup>
Companheiros	52	13	31	78		
Outro	50,5	18	33	74		
Pais	50	14	28	90		
Sozinho(a)	52	16	30	76		
<b>Você trabalha? X QHL</b>						
Sim	51	16	28	87	0,621 <sup>b</sup>	0,008 <sup>c</sup>
Não	51	13	31	90		
<b>Qual é a renda mensal da sua família? X QHL</b>						
1-2 salários	52	15	28	87	<b>0,034<sup>a</sup></b>	0,024 <sup>d</sup>
2-5 salários	50	13	31	76		
>5 salários	45	15	31	79		
<1 salário	53	18	33	90		
Sem renda	55	12	34	78		
<b>Fez transferência de curso (interna)? X QHL</b>						
Não	51	15	28	90	0,147 <sup>a</sup>	0,275 <sup>c</sup>
Sim	55	14	41	64		
<b>Já trancou alguma disciplina? X QHL</b>						
Não	49	14	28	90	<b>0,002<sup>b</sup></b>	<b>0,413<sup>c</sup></b>
Sim	55	15	31	79		
<b>Conhece o núcleo de acessibilidade da instituição? X QHL</b>						
Não	51	15	28	90	0,104 <sup>a</sup>	0,181 <sup>c</sup>
Sim	54	18	33	78		
<b>Recebe ou recebeu algum tipo de assistência acadêmica? X QHL</b>						
Não	50	14	28	90	<b>0,001<sup>a</sup></b>	<b>0,482<sup>c</sup></b>
Sim	57	15	33	78		
<b>Algum membro da sua família teve o diagnóstico de dislexia ou apresentou dificuldades de leitura? X QHL</b>						
Não	49	13	28	78	<b>&lt;0,001<sup>b</sup></b>	<b>0,396<sup>c</sup></b>
Sim	55	17	31	90		
<b>Área do conhecimento x QHL</b>						

Ciências Biológicas e da Saúde	51	16	31	81		
Ciências Exatas, da Terra e Agrárias	50	12	28	87		
Ciências Humanas	53	17	31	78	0,571 <sup>a</sup>	0,007 <sup>d</sup>
Ciências Sociais Aplicadas	51	15	32	90		
Engenharias	54	12	38	76		
Linguística, Letras e Artes	50	15	30	76		
Escore total	51	15	28	90		

Nota: QHL – Questionário de História de Leitura; *p* – Probabilidade de Significância; a – Teste Kruskal-Wallis; b – Teste U de Mann-Whitney; d – Teste Eta Square.

Observa-se que houve uma pequena variação da pontuação do QHL (50 a 54 pontos;  $\eta^2=0,007$ ) entre os estudantes das áreas de conhecimentos incluídas. Nota-se, adicionalmente, que as medianas mostraram escores intermediários que podem indicar presença de sinais de risco para dislexia leve.

Nesta pesquisa houve um tamanho de efeito pequeno e uma relação estatística significativa entre o sexo ( $p=0,015$ ;  $d=0,214$ ), renda familiar ( $p=0,034$ ;  $d=0,024$ ), trancamento de disciplina ( $p=0,002$ ;  $d=0,413$ ), assistência acadêmica ( $p=0,001$ ;  $d=0,482$ ), diagnóstico de dislexia entre os familiares ou parentes com dificuldades de leitura ( $p<0,001$ ;  $d=0,396$ ) e o QHL. Isso significa que diferenças nesses fatores sociodemográficos e acadêmicos podem estar associadas às mudanças nas pontuações referentes ao histórico de leitura.

## Discussão

Este estudo teve como objetivo avaliar a história de leitura em estudantes de uma universidade federal brasileira. Assim, aplicando-se o QHL, verificou que, em geral, os estudantes apresentaram uma média geral de 52 pontos, isso significa um risco para dislexia nesta população. Nesse sentido, os dados apontam que esses universitários podem apresentar dificuldades de leitura (*e.g.*, problemas para acompanhar e aprender os conteúdos das disciplinas), podendo influenciar no seu processo de adaptação e prosseguimento nos seus respectivos cursos de graduação (MOOJEN *et al.*, 2020; PEREIRA; SILVA, 2021b; TOPS *et al.*, 2012). De modo semelhante, pesquisadores portugueses realizaram uma triagem para identificação de sinais de dislexia através do QHL em jovens adultos (GONÇALVES *et al.*, 2021). Os autores evidenciaram que os participantes obtiveram pontuação média de 60 pontos nos escores do QHL, ou seja, exibiram risco

para dislexia moderada ou grave. Sendo assim, reconhece-se o QHL como uma importante ferramenta para rastreio de risco de dislexia desenvolvido para aplicação na população adulta.

De forma geral, os participantes do estudo estavam majoritariamente cursando o primeiro ano (*i.e.*, considerados ingressantes, pois frequentavam o primeiro ou o segundo períodos), sendo do sexo feminino e com média de idade de 21 anos. Dentre os pesquisados, observou-se que os estudantes matriculados tanto nos cursos de Ciências Exatas, da Terra e Agrárias, como Ciências Sociais Aplicadas apresentaram risco para o desenvolvimento de dislexia moderada ou grave em conformidade com valores máximo do escore do QHL.

Dentro desta perspectiva, um estudo realizado com universitários com risco de dislexia matriculados em cursos de engenharias, revelou que eles apresentam dificuldades para acompanhar e gerenciar o conteúdo curricular do curso, pois é necessário boas habilidades de leitura para lidar com a quantidade de informações disponíveis em diversas áreas matemáticas, tais como análise aplicada, análise numérica, teoria do potencial e aproximação, entre outras (ZENG; JU; HORD, 2022). Ainda, os autores também alertaram que isso pode levar ao aumento de trancamentos de disciplinas entre estes estudantes.

Outro estudo alertou que esses estudantes com dificuldades de leitura enfrentam diversos obstáculos e barreiras na universidade (SHAYWITZ; SHAYWITZ; SHAYWITZ, 2021). Por conta disso, eles necessitam criar estratégias de enfrentamento para lidar com a maior carga de trabalho em relação às atribuições de leitura, como também desenvolver a capacidade de autogerenciamento para finalizar as atividades, cursos e projetos antes da conclusão dos prazos (PINO; MORTARI, 2014).

Além disso, os universitários com dificuldades de leitura podem exibir dificuldades em encontrar palavras e a falta de fluência na expressão de ideias, ocasionando problemas ao falar em sala de aula ou na discussão em grupo durante os trabalhos acadêmicos (TOPS *et al.*, 2012). Em vista disso, recomenda-se o acompanhamento de tutores em extra classe como forma de auxiliar na discussão dos conteúdos passados pelos professores e para administrar e gerenciar estratégias a fim de lidar com essas dificuldades (SHAYWITZ; SHAYWITZ; SHAYWITZ, 2021).

Quanto às análises inferenciais, apesar de ter havido tamanho de efeito pequeno quando analisadas as variáveis sociodemográficas escolhidas para responder o objetivo específico do estudo, um dado interessante foi observado: constatou-se que o sexo, a renda familiar, o trancamento de disciplina e o diagnóstico de dislexia entre os familiares ou parentes com

dificuldades de leitura foram os fatores estatisticamente associados à literacia. Isso significa que diferenças nesses fatores podem estar relacionados às mudanças nas pontuações referentes à leitura. Dentro desse contexto, alguns estudos evidenciam (GUIDI et al., 2018; KERSHNER, 2019) que indivíduos com familiares diagnosticados com dislexia apresentam uma maior chance que se repita em outros membros da mesma família, pois é uma condição de origem neurobiológica, com alta hereditariedade.

No que concerne ao fator “trancamento de disciplina”, ressalta-se que a dislexia é um TEAp que se manifesta na dificuldade de leitura, o que compromete significativamente o rendimento acadêmico dos alunos universitários e a sua continuidade nas disciplinas cursadas, ou seja, pode haver o risco de reprovação/trancamento das mesmas (SHAIKH et al., 2022). Evidenciou-se, ainda, que houve diferenças significativas entre homens e mulheres universitárias (*i.e.*, fator sexo), com um tamanho pequeno ( $d= 0,214$ ) de efeito para risco de dislexia na população masculina. Alguns estudos informaram que essa condição pode apresentar maior prevalência em homens do que em mulheres, sendo calculados que, em média, a cada quatro homens uma mulher tem o risco de apresentar dislexia (KRAFNICK; EVANS, 2019; LÓPEZ-ESCRIBANO; SÁNCHEZ; CARRETERO, 2018). No entanto, alguns autores alertaram que essa diferença de prevalência não é consensual e que estudos longitudinais apontam distribuição homogênea (SHAYWITZ; SHAYWITZ; SHAYWITZ, 2021).

Verificou-se também que o fator “renda familiar” foi estatisticamente relacionado à literacia. De acordo com Macdonald e Deacon (2019), a falta de recursos materiais (*e.g.*, pouco dinheiro para adquirir livros) e tecnológicos (*e.g.*, não ter computador ou *notebook* ou celular com acesso à internet) pode ser o motivo pelo qual estes participantes de baixa renda apresentam maiores dificuldades de leitura no ensino superior. Entende-se, então, que o impacto do nível socioeconômico no processo de aprendizagem da leitura é direto, podendo afetar a literacia do indivíduo ao longo do seu desenvolvimento (SILVA; SILVA, 2018).

Assim, os estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica podem apresentar dificuldades na compreensão de leitura, que é uma característica da dislexia, contudo, essas dificuldades podem ser oriundas do contexto socioeconomicamente desfavorecido que esses sujeitos experienciam e não sendo uma real repercussão desta condição (HJETLAND *et al.*, 2020). Portanto, reconhece-se que a compreensão adequada da leitura é essencial para a realização acadêmica e a participação em sala de aula.

Observou-se, neste estudo, que quase a totalidade dos respondentes afirmou o desconhecimento do núcleo de assistência acadêmica e que nunca haviam tido qualquer serviço de apoio acadêmico ofertado pela universidade. Segundo Gregory (2021), isso pode ocorrer devido à falta de informação acerca das formas de assistência ofertadas pelas universidades que fazem parte. Ainda, os autores afirmaram a presença do sentimento de desamparo e inferioridade que os universitários com dificuldades de leitura sentem resultantes de não desejar revelar seus problemas de aprendizagem por medo de serem estigmatizados e rotulados de incompetentes. Por isso, os estudantes resistem em procurar ajudar, pois não entendem o que está ocasionando essas dificuldades, e, muitas vezes isso é ligado ao desconhecimento da dislexia pelo próprio aluno (JACOBS *et al.*, 2022).

Sumner et al. (2021) alertaram que grande parte da não procura por este serviço dos universitários pode demonstrar a falta de articulação entre os professores, as coordenações dos cursos de graduação e os serviços de assistência e apoio pedagógico ofertados pelas universidades, bem como os estudantes podem não reconhecer estes serviços como forma de apoio durante a sua permanência no ensino superior, visto que relatam a incompreensão dos seus professores.

Nesse sentido, estudo brasileiro que analisou as características educacionais de discentes de uma universidade federal com dislexia, através da caracterização do perfil educacional, da investigação do cotidiano e da avaliação do desempenho em leitura e escrita dos cinco participantes, comparado à presente investigação, apresentou que o estudante enfrenta dificuldades de leitura e escrita, desde o início da graduação, incompatíveis com as demais competências que possuem (MEDEIROS, 2017). A autora reportou que esse fato gerou surpresa em parte dos professores, que, por sua vez, pressupõem a inexistência dessas dificuldades em seus alunos. Em decorrência disso, os universitários podem vivenciar sentimentos de frustração, de vergonha e de incapacidade para a realização de tarefas em sala de aula (MEDEIROS; AZONI; MELO, 2017).

Dentre os participantes do presente estudo, 32,3% realizaram algum trancamento de disciplina, como também o fator trancamento apresentou um tamanho pequeno de efeito para risco de dislexia de acordo com os escores do QHL, com  $d$  de 0,482. Em vista disso, acredita-se que a atuação direta do suporte educacional pode auxiliar essa parcela da população no desenvolvimento de estratégias a partir de atividades que colaborem para aquisição de novas habilidades acadêmicas, o que conseqüentemente pode reduzir as notas baixas que estão geralmente ligadas a necessidade de efetuar o trancamento de uma ou mais disciplinas entre esses universitários (MAURER-

SMOLDER; HUNT; PARKER, 2021; ROBERTS, 2021).

É importante ressaltar que a compreensão de leitura em universitários, não é atingida sem minimizar os efeitos dos fatores de risco para estes indivíduos (DOBSON, 2018; MEDEIROS; AZONI; MELO, 2017). Por isso, o investimento da universidade no processo de acompanhamento educacional ao longo do percurso acadêmico tem papel relevante para que estes estudantes criem condições favoráveis de como prosseguir sua graduação. Nesse sentido, Fernandes, *et al.* (2017) afirmaram quais estratégias podem colaborar para a aquisição de atitudes que favoreçam o desenvolvimento de competências de leitura em universitários, sendo tais: os bons relacionamentos interpessoais (professores e alunos) e de condições econômicas (bolsas e auxílios econômicos) e sociais dignas para a democratização e para a inclusão na universidade.

Nesse último aspecto, os professores universitários devem identificar os sinais da dislexia em sala de aula, pois é nela que eles emergem ou ficam mais evidentes (ILARIA *et al.*, 2022; PEREIRA; SILVA, 2021b; PINO; MORTARI, 2014; PROTOPAPA; SMITH-SPARK, 2022; SUMNER *et al.*, 2021). Para tanto, os autores destacaram os seguintes indicadores de risco para dislexia em estudantes universitários: problemas com compreensão de leitura, velocidade de leitura, ortografia e escrita de texto. Além de que a maioria deles experimentam mais problemas durante o ensino convencional (*e.g.*, aulas expositivas dialogadas) ou métodos de avaliações convencionais (*i.e.*, exame escrito com perguntas abertas) do que durante métodos de ensino dinâmicos (*e.g.*, atividades de extensão ou estágio) ou métodos de avaliação alternativos (*e.g.*, avaliação por pares). Adicionalmente, os estudantes com dificuldades de leitura enfrentam problemas na administração e organização dos horários das aulas; obstáculos para gerenciar o tempo de estudo; dificuldade em realizar as provas ou atividades no tempo estabelecido; dificuldade na produção de redação e definição dos seus pontos principais; e dificuldade em ler e escrever no mesmo ritmo que os outros (MEDEIROS; AZONI; MELO, 2017).

Diante disso, pontua-se que esses universitários necessitam de suportes educacionais que os auxiliem na superação das barreiras provocadas pelas dificuldades de leitura e, portanto, pode gerar notas baixas e reprovações em disciplinas ao longo da graduação, impactando negativamente no desempenho acadêmico destes indivíduos (LÓPEZ-ESCRIBANO; SÁNCHEZ; CARRETERO, 2018). A esse respeito, ressalta-se que apenas após o diagnóstico as universidades federais podem oferecer as formas de apoio pedagógico disponíveis para atender às especificidades dos estudantes com dislexia. Também, o diagnóstico torna-se imprescindível para nortear toda a prática

pedagógica, auxiliando o professor em sua prática de ensino e oportunizando uma aprendizagem concreta ao universitário disléxico (SHAW; OKORIE; ANDERSON, 2022).

Nesse contexto, esclarece-se que o diagnóstico diferencial da dislexia (*i.e.*, realizado por processo de eliminação) é feito por uma equipe multidisciplinar geralmente composta por: Médico (Neurologista e/ou Psiquiatra), Psicólogo (Neuropsicólogo), Fonoaudiólogo e Psicopedagogo (BATISTA *et al.*, 2021). De forma complementar, é necessário lembrar que o professor universitário desempenha um papel fundamental na identificação dos sinais de dislexia, visto que entre as quatro paredes da sala de aula que eles ficam evidentes (PEREIRA; SILVA, 2021a). Para isso, as universidades devem investir nos processos formativos dos docentes acerca dos TEAp.

### **Considerações finais**

Os resultados demonstraram que os universitários apresentam um risco para dislexia. Diante disso, os estudantes com dificuldades de leitura devem ser incentivados pelos seus professores a procurarem serviços de apoio pedagógico ofertados pela UFS. O que pode ocorrer aqui, é que, geralmente, para ter acesso a esses serviços é requerido o diagnóstico da deficiência ou condição, contudo, como constatado, uma parcela dos participantes apresentou risco para a dislexia. Assim como, eles podem não conhecer essa condição ou como buscar os meios para a avaliação diagnóstica. Além disso, não se deve deixar de mencionar o alto custo financeiro para essa avaliação que envolve uma equipe multidisciplinar.

Dessa forma, é fundamental buscar formas para triagem do risco de dislexia em estudantes universitários. E, como esperado, este estudo revelou que o QHL é uma medida rápida, precisa e de baixo custo para o processo de triagem. Somado a isso, é preciso ofertar orientações à comunidade sergipana por meio de atividades ofertadas por estagiários/mestrandos/doutorandos da área da Educação e/ou Psicologia acerca da dislexia abertas ao público externo; incluindo-se também todo o corpo discente para discutir sobre esse TEAp nos cursos de licenciaturas e bacharelados visando uma formação pautada em práticas inclusivas, a fim de se lutar pelas mudanças de paradigmas e de desenvolver novas práticas educacionais buscando respeito às diferenças, especificidades e necessidades de cada universitário. Ademais, com base nos achados deste estudo, a hipótese foi aceita, no entanto, recomenda-se em pesquisas futuras ela seja novamente testada, colaborando-se com o campo da dislexia no contexto universitário.

As limitações do trabalho são aquelas intrínsecas a estudos transversais conduzidos em único local, haja vista sua limitada capacidade de generalizar os resultados e incapacidade de

efetuar inferências de causa. Além do mais, a ausência de evidências científicas utilizando-se o QHL em cenário brasileiro, impossibilitou a comparação dos achados, o que impôs a necessidade de atualização deste estudo posteriormente, em uma pesquisa de delineamento longitudinal. Para tanto, esta investigação deve considerar também que o contexto tem importante influência no sucesso acadêmico dos estudantes com risco de dislexia, inclusive no seu desenvolvimento socioemocional, portanto, mesmo não sendo a causa da dislexia, é preciso investigar os efeitos desses aspectos durante o processo educacional destes alunos na universidade.

Por fim, ressalta-se que no campo educacional brasileiro o número de pesquisas em relação aos estudantes universitários disléxicos apesar de não ser muito expressivo vem aumentando nos últimos anos, e o tema tem ganhado espaço nos debates acadêmicos. Isto posto, sugere-se investigar mais profundamente o cenário da graduação para identificar quais são os fatores de risco para ocorrência dos possíveis sinais de risco para dislexia, e como essa condição pode repercutir negativamente de acordo com as especificidades de cada área de conhecimento, assim como buscar entender quais seriam as possíveis estratégias de enfrentamento pedagógicas para se trabalhar com essa população.

## Referências

APA. American Psychiatric Association. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders text revision**. 5th ed. Washington, DC: APA, 2022.

ALVES, Rui Alexandre; CASTRO, São Luís. Despistagem da dislexia em adultos através do Questionário História de Leitura Adult dyslexia screening using a Portuguese self-report measure. **Iberpsicología**, v. 10, p. 1–7, 2003.

ATOY, Manny B. *et al.* Linking digital literacy and online information searching strategies of Philippine university students: The moderating role of mindfulness. **Journal of Librarianship and Information Science**, v. 52, n. 4, p. 1015–1027, 2020.

BATISTA, Rosimeire; TABORDA, Sampaio; SILVA, Fabio José Antônio. Dislexia no contexto educacional. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 4, p. 455–464, 2021.

BIANCO, Noemi Del; MASON, Laurel Grigg. Specific Learning Disorders in Higher Education: The University of Arizona case study. **Education Sciences & Society**, v. 12, n. 1, p. 219–229, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília-DF, 2012. Disponível em:

[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Acesso em: 15 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Documento orientador. Programa Incluir – Acessibilidade na Educação Superior Secadi/SESu – 2013**. Brasília: MEC, 2013. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=13292-doc-ori-progincl&category\\_slug=junho-2013-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13292-doc-ori-progincl&category_slug=junho-2013-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 10 jul. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: Planalto, 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm). Acesso em: 9 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Brasília-DF, 2016. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510\\_07\\_04\\_2016.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html). Acesso em: 14 jul. 2022.

BRASIL. **Lei nº. 13.409, de 28 de dezembro de 2016**. Altera a Lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012. Para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Diário Oficial da União, Brasília-DF, 2016. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Lei/L13409.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13409.htm). Acesso em: 10 jul. 2022.

BRASIL. **Lei nº 14.254, de 30 de novembro de 2021**. Dispõe sobre o acompanhamento integral para educandos com dislexia ou Transtorno do Deficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) ou outro transtorno de aprendizagem. Diário Oficial da União, Brasília-DF, 2021. Disponível em: <https://in.gov.br/en/web/dou/-/lein-14.254-de-30-de-novembro-de-2021-363377461>. Acesso em: 9 jul. 2022.

CEVALLOS, Myriam *et al.* STROBE (**ST**rengthening the **R**eporting of **O**bservational studies **i**n **E**pidemiology). Guidelines for reporting health research: a user's manual, p. 169-79, 2014.

COHEN, Jacob. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. Academic press, 1988.

DOBSON, Sharon. A documentary analysis of the support services offered to adult learners with dyslexia in higher education. **Journal of Further and Higher Education**, v. 43, n. 9, p. 1181–1195, 2018.

FERNANDES, Tânia *et al.* The 1-min Screening Test for Reading Problems in College Students: Psychometric Properties of the 1-min TIL. **Dyslexia**, v. 23, n. 1, p. 66–87, 2017.

FERNANDES, Sandra *et al.* Silent contextual reading fluency test for european Portuguese: A preliminary validation study with university students. **Revista Iberoamericana de Diagnostico y Evaluacion Psicologica**, v. 52, n. 3, p. 87–98, 2019.

GANT, Valerie; HEWSON, Michael. Social work students and dyslexia: outcomes from an

empirical study and some implications for practice. **Social Work Education**, v. 1, n. 1, p. 1–13, 2022.

GONÇALVES, Fábio *et al.* Reading Comprehension Predictors in European Portuguese Adults. **Frontiers in Psychology**, v. 12, n. 1, p. 1–15, 2021.

GUIDI, Luiz G. *et al.* The neuronal migration hypothesis of dyslexia: A critical evaluation 30 years on. **European Journal of Neuroscience**, v. 48, n. 10, p. 3212–3233, 2018.

GREGORY, Richardson. Dyslexia in higher education. **Educational Research and Reviews**, v. 16, n. 4, p. 125–135, 2021.

HUANG, Anyan *et al.* Exposure to multiple metals and the risk of dyslexia - A case control study in Shantou, China. **Environmental Pollution**, v. 307, n. 1, p. 119518, 2022.

HJETLAND, Hanne Næss *et al.* Preschool pathways to reading comprehension: A systematic meta-analytic review. **Educational Research Review**, v. 30, n. 1, p. 1–23, 2020.

ILARIA, Benedetti *et al.* Clustering analysis of factors affecting academic career of university students with dyslexia in Italy. **Scientific Reports**, v. 12, n. 1, p. 1–11, 2022.

INSTITUTO ABCD. **Covid-19 e transtornos específicos de aprendizagem: Possíveis impactos e estratégias de enfrentamento no pós-pandemia.** 2020. Disponível em: <https://www.institutoabcd.org.br/e-book-covid-19-e-transtornos-especificos-deaprendizagem/>. Acesso em: 15 jun. 2022.

IDA. International Dyslexia Association. **Adult Reading History Questionnaire.** Disponível em: <https://dyslexiaida.org/screening-for-dyslexia/dyslexia-screener-for-adults/>. Acesso em: 15 jun. 2022.

JACOBS, Lisa *et al.* Learning at school through to university: the educational experiences of students with dyslexia at one UK higher education institution. **Disability & Society**, v. 37, n. 4, p. 662–683, 2020.

KERSHNER, John R. Neurobiological systems in dyslexia. **Trends in Neuroscience and Education**, v. 14, n. 1, p. 11–24, 2019.

KRAFNICK, Anthony J.; EVANS, Tanya M. Neurobiological sex differences in developmental dyslexia. **Frontiers in Psychology**, v. 9, n. 1, p. 1–14, 2019.

LEFLY, Dianne L.; PENNINGTON, Bruce F. Reliability and validity of the adult reading history questionnaire. **Journal of Learning Disabilities**, v. 33, n. 3, p. 286–296, 2000.

LÓPEZ-ESCRIBANO, Carmen; SÁNCHEZ, Judith Suro; CARRETERO, Fernando Leal. Prevalence of Developmental Dyslexia in Spanish University Students. **Brain Sciences**, v. 8, n. 5, p. 1–15, 2018.

MACDONALD, Stephen J.; DEACON, Lesley. Twice upon a time: Examining the effect socio-economic status has on the experience of dyslexia in the United Kingdom. **Dyslexia**, v. 25, n. 1, p. 3–19, 2019.

MACCULLAGH, Lois, BOSANQUET, Agnes, & BADCOCK, Nicholas A. University Students with Dyslexia: A Qualitative Exploratory Study of Learning Practices, Challenges and Strategies. **Dyslexia**, v. 23, n. 1, 3–23, 2017.

MATOS, Mariana Santiago de. Voando para longe do ninho: As experiências de estudantes de Medicina morando sozinhos no Rio de Janeiro. **Interação em Psicologia**, v. 26, n. 1, p. 1–10, 2022.

MAURER-SMOLDER, Christina; HUNT, Susan; PARKER, Shane Bruce. An exploratory study of students with dyslexia in a mixed online and on-campus environment at an Australian regional university. **Australian Journal of Learning Difficulties**, v. 26, n. 2, p. 127–151, 2021.

MEDEIROS, Elaine Cristina de Moura Rodrigues. **Discentes com dislexia na universidade: um estudo de caso**. 158 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

MEDEIROS, Elaine Cristina de Moura Rodrigues; AZONI, Cíntia Alves Salgado; MELO, Francisco Ricardo Lins Vieira De. Estudantes com dislexia no ensino superior e a atuação do núcleo de acessibilidade da UFRN. **Inclusão Social**, v. 11, n. 1, p. 1–11, 2017.

MEDINA, Giovanna Beatriz Kalva; GUIMARÃES, Sandra Regina Kirchner. (2021). Reading in developmental dyslexia: the role of phonemic awareness and executive functions. **Estudos de Psicologia**, v. 38, p. 1–15, 2021.

MOOJEN, Sônia Maria Pallaoro *et al.* Adults with dyslexia: how can they achieve academic success despite impairments in basic reading and writing abilities? The role of text structure sensitivity as a compensatory skill. **Annals of Dyslexia**, v. 70, n. 1, p. 115–140, 2020.

PEIXOTO, Camila Batista, Murta *et al.* Subtipos de dislexia do desenvolvimento: muito além de fonológica e de superfície. Mosaico: **Estudos em Psicologia**, v. 7, n. 1, p. 75–102, 2019.

PEREIRA, Léia da Conceição; RAMOS, Fabiana Pinheiro. Procrastinação acadêmica em estudantes universitários: uma revisão sistemática da literatura. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 25, p. 1–7, 2021.

PEREIRA, Mara Dantas; SILVA, Joilson Pereira da. Ansiedade e autoestima associadas ao baixo desempenho escolar em estudantes com dislexia de desenvolvimento: uma revisão integrativa. **Revista Educação Especial**, v. 34, p. 1, 31 ago. 2021a.

PEREIRA, Mara Dantas; SILVA, Joilson Pereira da. Fatores associados à autoeficácia, ansiedade e depressão em estudantes disléxicos: revisão integrativa da literatura. **Thêma et Scientia**, v. 11, n. 2, p. 1–20, 2021b.

PEREIRA, Mara Dantas Pereira; SILVA, Joilson Pereira da; SILVA, Júlia Beatriz Lopes. **Adaptação do Questionário de Leitura (QHL) para estudantes universitários brasileiros.** Relatório Técnico não publicado. 2022.

PINO, Marco; MORTARI, Luigina. The Inclusion of Students with Dyslexia in Higher Education: A Systematic Review Using Narrative Synthesis. **Dyslexia**, v. 20, n. 4, p. 346–369, 2014.

PRATAMA, Aldi Adi et al. Master-d w-mooc platform based media as an online learning solution for dyslexic accounting students. **Jurnal Riset Akuntansi Kontemporer**, v. 14, n. 1, p. 41–54, 2022.

PROTOPAPA, Christina; SMITH-SPARK, James H. Self-reported symptoms of developmental dyslexia predict impairments in everyday cognition in adults. **Research in Developmental Disabilities**, v. 128, p. 1–14, 2022.

ROBERTS, David. Multimedia learning methods and affective, behavioural and cognitive engagement: a universal approach to dyslexia? **Journal of Further and Higher Education**, v. 46, n. 1, p. 62–75, 2021.

ROCHA, Luiz Renato Martins da; LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de; LIZZI, Elisângela Aparecida da Silva. Perfil dos estudantes público-alvo da educação especial na educação superior brasileira antes da lei de reserva de vagas. **Práxis Educacional**, v. 18, n. 49, p. 1–25, 2022.

ROAMA-ALVES, Rauni Jandé. Teste para Identificação de Sinais de Dislexia: efeitos de variáveis desenvolvimentais. **Avaliação Psicológica**, v. 18, n. 3, p. 219–228, 2019.

ROAMA-ALVES, Rauni Jandé. Teste para identificação de sinais de dislexia. **Psico**, v. 52, n. 4, p. 1–13, 2021.

SHAIKH, Asmat Ara *et al.* The Role of Machine Learning and Artificial Intelligence for making a Digital Classroom and its sustainable Impact on Education during Covid-19. **Materials Today. Proceedings**, v. 56, n. 1, p. 3215, 2022.

SHAW, Sebastian C.K.; HENNESSY, Laura R.; ANDERSON, John L. The learning experiences of dyslexic medical students during the COVID-19 pandemic: a phenomenological study. **Advances in Health Sciences Education**, v. 27, n. 1, p. 107–124, 2022.

SHAYWITZ, Sally E.; SHAYWITZ, Jonathan E.; SHAYWITZ, Bennett A. Dyslexia in the 21st century. **Current opinion in psychiatry**, v. 34, n. 2, p. 80–86, 2021.

SILVA, Thalita Rodrigues; SILVA, Júlia Beatriz Lopes. A influência do nível socioeconômico na aprendizagem da leitura. **Revista Educação, Psicologia e Interfaces**, v. 2, n. 2, p. 7–28, 2018.

SUMNER, Emma; CRANE, Laura; HILL, Elisabeth L. Examining academic confidence and study support needs for university students with dyslexia and/or developmental coordination disorder. **Dyslexia**, v. 27, n. 1, p. 94–109, 2021.

TOPS, Wim *et al.* Identifying students with dyslexia in higher education. **Annals of Dyslexia**, v. 62, n. 3, p. 186–203, 2012.

TOPS, Wim *et al.* Participation problems and effective accommodations in students with dyslexia in higher education. **European Journal of Special Needs Education**, v. 1, n. 1, p. 1–17, 2022.

ZENG, Wen; JU, Song; HORD, Casey. Parental Influences on Student Self-Determination: Perspectives of College Students With Learning Disabilities. **Learning Disability Quarterly**, v. 1, n. 1, p. 07319487221107890, 2022.

ZINGONI, Andrea *et al.* Investigating Issues and Needs of Dyslexic Students at University: Proof of Concept of an Artificial Intelligence and Virtual Reality-Based Supporting Platform and Preliminary Results. **Applied Sciences**, v. 11, n. 10, p. 1–27, 2021.



0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4

---

Participante



8. Você teve dificuldades nas aulas de português durante o ensino fundamental?

<b>Não, eu tive bons resultados</b>	<b>Sim, eu tive algumas dificuldades</b>	<b>Sim, eu tive muitas dificuldades e obtive baixos resultados</b>
_____ 1 _____ 2	_____ 3 _____ 4	

9. Atualmente, qual é a sua atitude em relação à leitura?

<b>Muito positiva</b>		<b>Muito negativa</b>
0 _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4		

10. Quantos livros você lê em seu tempo livre?

<b>Muitos</b>	<b>Poucos</b>	<b>Nenhum</b>
0 _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4		

11. Como você classifica sua velocidade de leitura atual em comparação com pessoas da mesma idade e nível educacional?

<b>Acima da média</b>	<b>Na média</b>	<b>Abaixo da média</b>
0 _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4		

12. Quanto livros você lê no contexto de seu trabalho? (Se você não está trabalhando, quanto você leu na escola?)

<b>Muitos</b>	<b>Poucos</b>	<b>Nenhum</b>
0 _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4		

13. No 1º ciclo do Ensino Fundamental (do 1º ao 5º ano), foi difícil aprender a escrever corretamente em português (sem erros ortográficos)?

<b>Nada difícil</b>	<b>Pouco difícil</b>	<b>Muito difícil</b>
0 _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4		

14. Teve dificuldade em aprender a acentuar corretamente as palavras?

<b>Nenhuma</b>	<b>Pouca</b>	<b>Muita</b>
0 _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4		

15. Como você avalia a qualidade da sua ortografia (sem erros ortográficos) em comparação com pessoas da mesma idade e nível de escolaridade?

<b>Acima da média</b>	<b>Na média</b>	<b>Abaixo da média</b>
0 _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4		

16. Na escola, você teve dificuldade em aprender línguas estrangeiras (por exemplo, inglês ou francês)?

<b>Nenhuma</b>	<b>Pouca</b>	<b>Muita</b>
0 _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4		

17. Você já repetiu algum ano devido ao fracasso escolar (não por doença)?

<b>Não</b>	<b>Estive quase a repetir</b>	<b>Repeti 1 ano</b>	<b>Repeti 2 anos</b>	<b>Repeti 3 ou mais anos</b>
0	1	2	3	4

18. Você já teve dificuldades para lembrar os nomes de pessoas ou lugares?

<b>Não</b>				<b>Muitas vezes</b>
0	1	2	3	4

19. Você tem dificuldades para lembrar endereços, números de telefone e datas?

<b>Não</b>				<b>Muitas vezes</b>
0	1	2	3	4

20. Você tem dificuldade em lembrar instruções verbais complexas (por exemplo, direções para um local específico)?

<b>Não</b>				<b>Muitas vezes</b>
0	1	2	3	4

21. Atualmente, você altera a ordem das letras ou números quando lê ou escreve?

<b>Não</b>				<b>Muitas vezes</b>
0	1	2	3	4

22. Quantos livros você lê por ano em seu tempo livre?

<b>Mais de 10</b>	<b>6 – 10</b>	<b>2 – 5</b>	<b>1 – 2</b>	<b>Nenhum</b>
0	1	2	3	4

23. Quantas revistas (artigos de revistas científicas ou reportagens de revistas de entretenimento e notícias) ler por mês?

<b>5 ou mais</b>	<b>3 – 4 regularmente</b>	<b>1 – 2 regularmente</b>	<b>1 – 2 irregularmente</b>	<b>Nenhuma</b>
0	1	2	3	4

24. Você lê jornais impressos ou acompanha portais de notícias (de segunda a sexta-feira)?

<b>Quase todos os dias</b>	<b>Uma vez por semana</b>	<b>De vez em quando</b>	<b>Raramente</b>	<b>Nunca</b>
0	1	2	3	4

25. Você lê jornais impressos ou acompanha portais de notícias aos domingos?

<b>Leio o jornal todo ou a notícia na íntegra</b>	<b>Tiro um breve momento neste dia para ler</b>	<b>De vez em quando</b>	<b>Raramente</b>	<b>Nunca</b>
0	1	2	3	4

\*\*\*Marque a resposta mais adequada para cada uma das questões a seguir\*\*\*

26. Você procurou ajuda profissional para dificuldades relacionadas à leitura ou escrita?

\_\_\_\_\_ Sim

\_\_\_\_\_ Não

Se sim, por favor dê detalhes: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

27. Até onde você sabe, seus pais alguma vez mencionaram que tinham dificuldade para ler ou escrever?

\_\_\_\_\_ Sim

\_\_\_\_\_ Não

\_\_\_\_\_ Não tenho a certeza

Se sim, por favor dê detalhes: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

28. Até onde você se lembra, algum de seus irmãos e/ou irmãs teve dificuldade para ler ou escrever?

\_\_\_\_\_ Sim

\_\_\_\_\_ Não

\_\_\_\_\_ Não tenho a certeza

Se sim, por favor dê detalhes: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

29. Qual seu nível mais alto acadêmico ou que nível de escolaridade frequenta?

\_\_\_\_\_ 1º ciclo do Ensino Fundamental (do 1º ao 4º ano)

\_\_\_\_\_ 2º ciclo do Ensino Fundamental (do 5º ao 7º ano)

\_\_\_\_\_ 3º ciclo do Ensino Fundamental (do 8º ao 9º ano)

\_\_\_\_\_ Ensino Médio

\_\_\_\_\_ Graduação em um curso de bacharelado

\_\_\_\_\_ Graduação em um curso de licenciatura

\_\_\_\_\_ Nível de escolaridade mais avançado

## **DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE**

Nós, Mara Dantas Pereira, Júlia Beatriz Lopes Silva e Joilson Pereira da Silva, autores do manuscrito intitulado “Avaliação de história de leitura em estudantes de uma universidade federal brasileira: fatores relacionados ao risco de dislexia” declaramos que não possuímos conflito de interesse de ordem: financeira, institucional, comercial, política, religiosa, acadêmica e pessoal.

São Cristóvão, 19 de novembro de 2022.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

1- **Ma. Mara Dantas Pereira:** Concepção da pesquisa; revisão da literatura; análise de dados; discussão dos resultados.

2- **Dra. Júlia Beatriz Lopes Silva:** Participação ativa na coorientação do estudo; padronização e análise dos dados; discussão dos resultados; revisão e aprovação da versão final do texto.

2- **Dr. Joilson Pereira da Silva:** Participação ativa na orientação do estudo; revisão e aprovação da versão final do texto.

## Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.