

A DISLEXIA E AS DIFICULDADES NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM REMOTO DE QUÍMICA

Josinaldo Ferreira da Silva Júnior¹
Anna Kellvya Leite Filgueira²
Leossandra Cabral de Luna³

RESUMO

A educação é uma área dinâmica, que está em constante evolução, um dos desafios do docente é estar sempre se reinventando e ressignificando suas práticas para acompanhar esse dinamismo. Tendo como base o ensino de Química que exige atenção, conhecimento prévio das transformações do cotidiano e uso aplicado em laboratório, aborda-se a temática do ensino inclusivo, levantando os dilemas e apontando as perspectivas e possibilidades no ensino remoto voltado aos alunos especiais disléxicos. A pesquisa foi desenvolvida por meio de uma revisão de literatura através de uma discussão crítica sobre as dificuldades no processo de aprendizagem remoto de Química focalizado a pessoas com dislexia. A base de pesquisa partiu de livros disponíveis nas bibliotecas virtuais e artigos em sites, como: Scielo, MedLine, Google Acadêmico e PubMed; onde os artigos relacionados com o tema foram selecionados, possibilitando responder em como o ensino remoto tem alterado a realidade destes alunos e como se pode traçar direções que promovam metodologias cada vez mais inclusivas. Foi observado que ainda há uma grande necessidade de reflexão sobre o processo de adaptação para esse novo formato de ensino, principalmente devido à diminuição da interação da escola com o estudante, pois dificulta o acompanhamento especializado às necessidades da criança. O conhecimento restrito dos profissionais da educação relacionados à utilização das tecnologias torna nítida a necessidade de se investir mais na formação docente. Por isso, ressalta-se a importância da formação continuada com a finalidade de difundir práticas docentes que envolvam essas tecnologias para práticas mais inclusivas e, também, a importância da estruturação do currículo dos cursos de licenciatura em Química para atender as demandas da educação inclusiva na modalidade remota.

Palavras-chave: Ensino Remoto, Ensino Inclusivo, Dislexia.

INTRODUÇÃO

O acesso à educação é um direito humano necessário para o desenvolvimento da pessoa como cidadã e esta, é previsto no artigo 205 da Constituição Brasileira (BRASIL, 1988). Segundo o artigo: “a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

¹Graduando do Curso de Licenciatura Química da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, josinaldo.ferreira@aluno.uepb.edu.br;

²Graduanda do Curso de Licenciatura Química da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, anna.leite@aluno.uepb.edu.br;

³Professora orientadora: Doutoranda em Ensino de Ciências e Educação Matemática, Departamento de Química – UEPB, leossandracluna@servidor.uepb.edu.br.

São várias as barreiras que dificultam a educação de forma mais democrática e efetiva aos alunos: as barreiras sociais (SANTOS & PANCHOCA, 2017), as econômicas (ALVES, 2020), as culturais (PEPULIM et al., 2017), as fisiológicas (SANTOS, 2019), as de caráter cognitivos (MELO et al., 2019) e as emocionais (DANTAS, 2020). Cada uma destas barreiras elenca uma série de dificuldades que impedem o acesso e a permanência de estudantes a uma educação de qualidade, em destaque aos alunos com necessidades especiais. Segundo as estatísticas do Censo Escolar em 2018, disponíveis no site do INEP, verifica-se que cerca de 92,1% de 1,2 milhões de alunos com necessidades especiais foram matriculados no ensino regular.

O desenvolvimento de metodologias que promovem um ensino mais inclusivo é a alternativa mais eficaz para nivelar o sistema de ensino e reduzir o déficit na aprendizagem. De acordo com Silva et al. (2021), é necessário que hajam professores capacitados em práticas pedagógicas que estimule o estudante com necessidades especiais a uma maior participação e uma boa interação com os demais alunos, também é preciso que o sistema governamental invista em infraestrutura e outros recursos para fornecer um ambiente acolhedor em escolas regulares.

Também é importante lembrar que leis como a LDB (lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996) e a LBI (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, nº 13.146, de 6 de Julho de 2015) já asseguram o acesso e a permanência do estudante com necessidades especiais nas instituições de educação, contudo é importante que hajam uma regulamentação mais efetiva para que se possam superar as barreiras que na prática limitam que este aluno usufrua de seu direito a educação com maior efetividade.

A dislexia é um distúrbio do neurodesenvolvimento específico responsável pela dificuldade na aprendizagem, que se caracteriza por comprometer habilidades acadêmicas relacionada com a leitura, escrita e com a matemática (APA, 2014). Segundo a Associação Brasileira de Dislexia (ABD), a dislexia é o distúrbio de aprendizagem mais comum, representando cerca de 10 a 15% da população mundial.

O novo cenário mundial após os alertas de calamidade sanitária causada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2), culminou na pandemia que teve início em 2020, assim, para evitar contaminações a OMS iniciou as recomendações de isolamento social, que resultou na paralisação de diversas atividades, incluindo as aulas presenciais (SANTOS, NASCIMENTO JÚNIOR & DIAS, 2020). Desta forma se estabeleceu o ensino remoto emergencial (ERE), que exigiu que alunos e professores interagissem em suas práticas por meio de diversas

ferramentas tecnológicas que deveriam facilitar os métodos de propagação do ensino durante a pandemia, mas que terminam comprometendo o ensino a distância, dificultando processo de construção do conhecimento, principalmente quando se trata de alunos com necessidades especiais.

Neste sentido, este artigo foca nas necessidades especiais do ensino de Ciências para pessoas com dislexia, especificamente nas dificuldades de aprendizagem do ensino remoto para atender as demandas da aprendizagem de Química, também se propõe a indicar caminhos para o desenvolvimento de metodologias inclusivas que proporcionem uma construção mais eficaz do conhecimento.

METODOLOGIA

A pesquisa de abordagem qualitativa e caráter descritivo foi desenvolvida por meio de uma revisão de literatura através de uma discussão crítica sobre as dificuldades no processo de aprendizagem remoto de Química para pessoas com dislexia. A base de pesquisa partiu de livros disponíveis nas bibliotecas virtuais e artigos em sites, como: Scielo, MedLine, Google Acadêmico e PubMed; onde os artigos relacionados com o tema foram selecionados, possibilitando responder em como o ensino remoto tem alterado a realidade destes alunos e como se pode traçar direções que promovam metodologias cada vez mais inclusivas.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Dislexia

Atualmente, sabe-se que existe uma infinidade de fatores de ordem psicológica e fisiológica que comprometem a aprendizagem, como o transtorno do espectro autista, paralisia cerebral, síndromes genéticas diversas. Frente a um sistema educacional que funciona de forma precária e ineficaz, existe uma maior demanda na procura de avaliar clinicamente alunos que não se enquadram nas expectativas de ensino (SIGNOR, 2015). Segundo os mesmos autores, a defasagem de ensino muitas vezes deve-se a estas dificuldades de aprendizado, que frequentemente são diagnosticadas por TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade) ou dislexia.

De acordo com a Associação Brasileira de Dislexia (2018), a dislexia é o distúrbio de aprendizagem mais comum, sendo mais frequente no sexo masculino (67%) do que no

feminino (33%). Segundo o mesmo banco de dados, cerca de 10% da população brasileira é constituída por pessoas com algum tipo de dislexia, sendo apenas 40% dos casos identificados na escola.

A dislexia pode se caracterizar pela dificuldade na leitura e nas expressões da escrita e quando a dificuldade está no processamento de informações numéricas é denominada como discalculia. A Associação Psiquiátrica Americana (2014), qualifica a dislexia como um transtorno de neurodesenvolvimento específico de aprendizagem que tem uma origem biológica dependente de fatores genéticos, epigenéticos (fatores externos adaptativos que influenciam no funcionamento do genoma) e ambientais que influem no desenvolvimento e na capacidade do cérebro para interpretar informações verbais ou não-verbais de forma eficaz. Este transtorno específico de aprendizagem pode ser notado pelas dificuldades persistentes para assimilar e aprender habilidades acadêmicas básicas, como: leitura exata e fluente, interpretação de textos, expressão escrita e exatidão na ortografia, cálculos aritméticos e habilidades para solucionar problemas matemáticos (APA, 2014).

O novo cenário educacional pós-pandemia e a Dislexia

A pandemia de Sars-Cov-2 de 2020 interrompeu as aulas presenciais em todo o mundo. A escola que, historicamente se viu como espaço oficial da sistematização do conhecimento, estava então diante de uma enorme alteração nas relações interpessoais e metodológicas. Nesse novo contexto educacional as instituições de ensino vêm buscando alternativas para garantir a continuidade das atividades letivas à distância. Em vista disto, a utilização de tecnologias digitais foram cruciais para o processo de adaptação do ensino, no entanto várias dificuldades se impuseram, como: a falta de acesso à internet por parte de docentes e estudantes, a falta de equipamentos e espaços apropriados para a realização das atividades em ambientes domésticos e a falta de formação docente adequada para melhor se adaptar a essa nova realidade; estas dificuldades foram mais evidentes no processo de aprendizagem para estudantes público-alvo da Educação Especial (ARRUDA, 2020; DUARTE & MEDEIROS, 2020).

Neste processo de adaptação da educação especial à distância, se tratando da Dislexia objeto de estudo deste trabalho, por se tratar de um distúrbio que compromete o desenvolvimento de habilidades básicas que podem interferir diretamente no domínio de todas as disciplinas acadêmicas principalmente a Língua Portuguesa e Matemática, é possível inferir que estudantes disléxicos tiveram seu progresso de ensino prejudicado de forma mais

acentuada. Em vista disto, o estudo de Ciências da Natureza, em especial da Química, por exigir do estudante a habilidade de interpretação de conceitos expressos na forma de textos e números, pode ser uma barreira no processo de aprendizagem da pessoa com dislexia.

Diante do novo cenário da educação o aluno disléxico que antes tinha dificuldades de aprendizagem, agora se depara com mais uma barreira limitante em seu processo de construção do conhecimento, o ensino sem o acompanhamento especializado. Desta maneira, é que se faz necessário estudos mais aprofundados voltados ao Ensino Remoto Emergencial (ERE), estudos que revelem o quanto estes alunos estão receptivos, o quanto este sistema de ensino a distância pode influenciar no processo de aprendizagem de pessoas com necessidades especiais e como se pode intervir para otimizar o ensino a distância para pessoas com dislexia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Dislexia e o Ensino Inclusivo

Para otimizar o desempenho na aprendizagem de pessoas com dislexia se faz necessário que exista uma rede de apoio que envolvam profissionais que possuam habilidades psicopedagógicas que desenvolvam metodologias educacionais eficazes que permitam a inserção e adaptação destes indivíduos no ambiente social e escolar, conseqüentemente, facilitando o processo da construção do conhecimento (CABUSSÚ, 2009). Os autores Silva et al. (2021), também ressalta que o desafio da inclusão de alunos com necessidades especiais em um ambiente escolar é uma tarefa coletiva que exige a cooperação de toda a comunidade familiar e escolar. Os mesmos autores também salientam que é de extrema importância refletir sobre os problemas do ensino e que se deve focar nos mecanismos de aprendizagem dos alunos, abolindo os métodos tradicionais de ensino, que se detém em uma dinâmica unilateral estando entre o “falar e o ouvir”, métodos de memorização e preparação de exames.

Ao se preocupar em como o aluno disléxico aprende, recomenda-se que quando for necessário o uso de textos, deve-se perceber se o aluno apresenta dificuldades de interpretação e, se esse for o caso, a leitura deve ser feita a ele ou que seja feita em conjunto facilitando a decodificação das atividades e dos exames. No caso das aulas de Química, Silva e Gaia (2013), citam métodos que podem contribuir para o aprendizado, como: a utilização de jogos didáticos e outras atividades lúdicas, a utilização de aulas práticas experimentais que demonstrem de forma clara os fenômenos químicos e a contextualização dos conceitos vistos

durantes as aulas expositivas. Sobretudo, deve-se principalmente desenvolver a motivação como um fator importante na estratégia de ensino e aprendizagem, que fará com que o aluno se sinta compreendido, estando disposto a colaborar ao invés de gerar sentimentos de insegurança e inferioridade (LADEIRA & CABANAS, 2009).

A Dislexia e as dificuldades do Ensino Remoto e os métodos inclusivos de aprendizagem para ensino de Química

O distanciamento proporcionado pela pandemia reduziu a proximidade entre o professor e o aluno, geralmente nesta falta de interação durante as aulas remotas resultam numa video aula unilateral, onde apenas o professor está a falar e os alunos a escutar sem se manifestar ou interagir. Se existia uma invisibilidade a cerca da Dislexia, as aulas remotas dificultaram ainda mais o debate do tema e a identificação prévia dos alunos com dificuldades de aprendizagem e, conseqüentemente, dos alunos com dislexia. Estudos realizados pelos autores Medeiros, Azoni e Melo (2017), reforçam a ideia de que a dislexia, apesar de comum, é um distúrbio da aprendizagem causador do fracasso escolar ainda muito pouco debatido na comunidade acadêmica.

No caso de alunos já identificados com dislexia, aconselha-se que a escola deve manter os professores bem informados a respeito das dificuldades cognitivas dos alunos, para que possa haver uma intervenção e elaboração de aulas e atividades mais diversificadas e adequadas que atendam as necessidades destes. Para o caso das aulas remotas, recomenda-se que a família do aluno esteja ativamente participando das atividades escolares de seu filho, estando atenta em observar se existe alguma limitação de aprendizagem que o impeça de proceder efetivamente os estudos, pois se for o caso, os profissionais neuropsicológicos ou psicopedagógicos e a escola na qual a criança com dificuldade está matriculada devem ser consultados, para que as medidas interventivas sejam efetuadas a fim de aperfeiçoar o ensino (RIBEIRO, BARROS & CHAMON, 2012).

No sentido de melhorar o aprendizado de pessoas com necessidades especiais, alguns trabalhos buscam analisar o impacto do ensino remoto emergencial no processo de aprendizagem de estudantes da Educação Especial e sua interação com outros docentes. Silva e Souza (2020) para viabilizar o ensino remoto emergencial em relação à educação especial na perspectiva da educação inclusiva ao trabalhar com o ensino de estudantes surdos, com visão total, com características de dislexia e sem a proficiência escrita da Língua Portuguesa, perceberam que as aulas ministradas por meio da plataforma Zoom, com abundância de

recursos imagéticos e acompanhamento dos docentes do Atendimento de Educação Especial (AEE) durante as aulas remotas das disciplinas foram cruciais nos atendimentos desse serviço especializado reduzindo as limitações das dificuldades de acesso e compreensão dos conteúdos. Segundo os mesmos autores, o atendimento especial é importante no trabalho das limitações que cada aluno apresenta e é uma alternativa para reduzir, com êxito, o impasse do distanciamento social das aulas remotas provocada pela pandemia.

Assim, os trabalhos evidenciaram que estudantes com características de dislexia, devido as dificuldades em desenvolver habilidades básicas na decodificação de códigos da língua portuguesa, podem passar por um processo de letramento tardio e o uso da plataforma sem acompanhamento poderia causar dificuldades de acesso e compreensão. O AEE pode trabalhar em conjunto com os demais professores através de uma abordagem interdisciplinar para melhorar a proficiência do Português escrito, assim como da matemática, com ênfase no vocabulário e atividades escolares utilizadas em sala de aula e no cotidiano. Esta abordagem interdisciplinar permite a aquisição do Léxico e da linguagem matemática, assim como um conjunto de práticas que valorizem a aprendizagem visual que estão além da linguagem escrita (em português). Uma vez que a dislexia envolve muitas vezes um aprendizado mais para a compreensão dos processos do que na memorização, autores como Maia (2016), verificam que é possível apresentar melhora progressiva na leitura e, conseqüentemente na interpretação e compreensão de conceitos científicos, especialmente quando as praticas de ensino são voltadas para as áreas de interesse do indivíduo.

Tratando-se de interesses do aluno durante as aulas de Química *online*, é possível também encantar o estudante através de várias ferramentas digitais, facilitando desta forma a compreensão de conteúdos abstratos e complexos. Loureiro e Mangini (2022) afirmam que a utilização destes recursos é uma estratégia oportuna para condicionar uma formação completa ao estudante, de modo que pode ser utilizada pelo docente a fim de reduzir a tradicionalidade e a monotonia das salas de aula remotas.

Com a utilização de aplicativos como jogos ou ferramentas digitais juntamente com o atendimento especializado para ajudar o monitorado suprir suas necessidades educativas, os autores Silva e Souza (2020), constatou que pode ser realizado um trabalho eficaz que atenda a todos os estudantes com necessidades especiais no aprendizado. É importante lembra que a prática da utilização das ferramentas digitais não está restrita para estudantes com necessidades especiais, pois também consiste em uma tecnica integrativa que inclui a participação de todos da sala de aula, justamente porque, os as ferramentas digitais, como os

jogos e os simuladores, criam um ambiente saudável propício à participação e ao processo de aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível inferir que ainda há uma grande necessidade de reflexão sobre o processo de adaptação para o formato de ensino remoto, principalmente relacionado à diminuição da interação da escola com o estudante, pois isto tem dificultado o acompanhamento da criança com dislexia pelo Atendimento de Educação Especializado (AEE) e impedido a aprendizagem significativa das disciplinas do currículo escolar. Portanto, é esta assistência especializada ao estudante dislexico que deve ser garantida, que juntamente com o professor de Química poderão ser trabalhados os fatores, como: o desenvolvimento léxico, o vocabulário científico, familiarização das palavras expressas na forma escritas e uma compreensão dos conceitos teóricos, que irão melhorar o rendimento do aluno dislexico na disciplina. Como consequência, esta contribuição profissional poderá possibilitar o sucesso do aluno com dislexia na disciplina de química na modalidade remota.

Também, deve ser ressaltada a importância da interação familiar no processo de educação, sendo crucial no ensino das práticas acadêmicas dos alunos disléxicos, gerando motivação e a qualificação dos estudos. O acompanhamento da família no processo de aprendizagem permite dar uma maior atenção às necessidades da criança, buscando a assistência dos profissionais psicopedagogos quando necessário.

Neste artigo, apresentamos algumas contribuições e direcionamentos de vários estudos de acordo com as experiências ao pensar na dislexia e nas dificuldades do processo de aprendizagem remota, principalmente em disciplinas de Ciências da Natureza, como a Química. Diante do contexto pandêmico, alguns desafios emergiram, relacionados principalmente a aspectos que limitam a prática do ensino na modalidade remota, um deles é o conhecimento restrito dos profissionais da educação relacionados à utilização das tecnologias como instrumentação nas práticas de ensino, tornando nítida a necessidade de se investir mais na formação docente. No que se referem à utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação, elas vêm ganhando cada vez mais espaço na educação e os professores precisam estar preparados para o advento tecnológico.

Outrossim, os cursos de Licenciatura em Química devem considerar uma possível adaptação e implementação de uma nova estrutura curricular para fins de atender a formação da educação tecnológica e em práticas de ensino que seja inclusiva na modalidade remota,

pois, a ação efetiva do ensino exige do docente que ele esteja atualizado e se aproprie das variadas formas de ensino, incluindo a utilização desses artefatos tecnológicos. Por isso, é necessário também investir na formação continuada de professores com a finalidade de difundir novas práticas docentes que envolvam essas tecnologias voltadas a inclusão.

Por fim, tomando ciência das dificuldades existentes no processo de ensino e aprendizagem de química e que a dislexia é um dos principais entraves responsáveis pelo fracasso escolar. Vale salientar, que, a educação de qualidade no ensino independe da modalidade, seja ela presencial, à distância ou de forma híbrida. Contudo, para que se concretize de forma significativa faz-se necessário sempre refletir sobre os mecanismos de aprendizagem, tal como o de ensino, para que se possam superar as barreiras sociais, econômicas, culturais, fisiológicas, cognitivas e emocionais que permeiam a sociedade. O caminho é superar estas barreiras por meio do trabalho integrado do corpo docente para que seja possível desenvolver e aperfeiçoar as possíveis metodologias inclusivas que estejam dentro do limite possível da realidade da escola, para fim de garantir que os direitos como a acessibilidade e a permanência do estudante dislexico no âmbito escolar sejam devidamente assegurados.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de dedicar este trabalho às seguintes pessoas:

À professora orientadora Leoassandra Cabral de Luna, agradeço por ter incentivado a produção deste artigo durante a disciplina de Metodologia Científica, ministrada na Universidade Estadual da Paraíba, seus ensinamentos tem rendido frutos.

Aos meus amigos Kaique Pereira da Silva e a Erica Lino da Silva por toda paciência e contribuição para nos ajustes deste trabalho e, por fim, a minha amiga Anna Kellya, que também é coautora deste artigo, que perdeu algumas noites pesquisando referências e escrevendo, para que pudéssemos entregar um artigo de qualidade. Este trabalho é de vocês.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed. 2014. Associação Brasileira de Dislexia - ABD (2018). Disponível em: <<http://www.dislexia.org.br/>>. Acesso em: 17 mai. 2021.

ALVES, L. **Educação remota: entre a ilusão e a realidade.** Interfaces Científicas-Educação, v. 8, n. 3, p. 348-365, 2020.

ARRUDA, E. P. **Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19.** EmRede-Revista de Educação a Distância, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Lei Brasileira de Inclusão das Pessoas com Deficiência** (Estatuto da Pessoa com Deficiência), LBI. nº 13.146/2015. BRASIL.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB.** nº 9.394/1996. BRASIL.

CABUSSÚ, M. A. S. T. Dislexia e estresse: implicações neuropsicológicas e psicopedagógicas. Revisita Psicopedagogia. v. 26. Ed.81. p. 476-485. 2009.

DANTAS, T. C. **Estímulos geradores da raiva em estudantes com deficiência intelectual sob a perspectiva da Educação Emocional.** Revista Educação Especial, v. 33, p. 58-1-21, 2020.

DUARTE, K. A.; MEDEIROS, L. S. **Desafios dos docentes: as dificuldades da mediação pedagógica no ensino remoto emergencial. (Online).** Disponível em:< <http://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/68292>>. Acesso em: 23 mai. 2021.

INEP - INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS. **Censo Escolar 2018 revela crescimento de 18% nas matrículas em tempo integral no ensino médio.** 2019. Disponível em:<http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/censo-escolar-2018-revela-crescimento-de-18-nas-matriculas-em-tempo-integral-no-ensino-medio/21206>. Acesso em: 17 mai. 2021.

LADEIRA, M. S. CABANAS. A. Educador: **A dislexia e o que fazer em sala de aula?** São Paulo, 2009. Disponível em:<http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2009/anais/arquivopdf>. Acesso em: 18 mai. 2021.

LOUREIRO, L. A.; MANGINI, L. F. K. **Tecnologias Digitais No Ensino de Química: O Uso do Recurso Digital Como Instrumento Facilitador No Processo de Aprendizagem.** UNINTER, 2022.

MAIA; E. **Necessidades Educacionais Especiais.** 2ª Edição. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2016.

MEDEIROS, E. C. M. R.; AZONI, C. A. S.; MELO, F. R. L. V. **Estudantes com dislexia no ensino superior e a atuação do núcleo de acessibilidade da UFRN.** Inc.Soc., Brasília, DF, v.11 n.1, p.118-128, jul./dez. 2017.

MELO, J. N. B.; LIMA, J. V.; CARDOSO, E. **Os desafios para a superação das barreiras atitudinais na educação escolar: estudo de caso com alunos de um colégio público.** Perry,

Gabriela Trindade; Cardoso, Eduardo; Kulpa, Cíntia Costa (Orgs.). **Informática na educação: recursos de acessibilidade da comunicação**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2019. p. 237-263, 2019.

PEPULIM, M. E. H.; FIALHO, F. A. P.; VARVÁKIS, G. **Barreiras culturais à efetivação da gestão do conhecimento nas organizações públicas: relato de pesquisa**. *Informação & Sociedade*, v. 27, n. 3, 2017.

RIBEIRO, E. F.; BARROS, P. A.; CHAMON, E. M. Q. O. **A relevância do diagnóstico interdisciplinar da dislexia**. *Revista de Ciências Humanas*. v. 5. n. 1-2. p. 127-140. 2012.

SANTOS, R. P.; NASCIMENTO JÚNIOR, J. M. M.; DIAS, M. A. A. **As dificuldades e desafios que os professores enfrentam com as aulas remotas emergencial em meio a pandemia atual..** In: *Anais do VII Congresso Nacional de Educação – CONEDU*. Maceió – AL: Realize Eventos & Editora, 2020. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/68020>>. Acesso em: <17. Mai. 2021>.

SANTOS, D. M. ; PANHOCA, I. **Gestão escolar e a política nacional de educação especial: as barreiras para a implementação de uma política pública**. *Revista online de Política e Gestão Educacional*, p. 1296-1315. 2017.

SANTOS, V. N. **Barreiras à prática de atividade física no tempo de lazer de adolescentes**. Monografia (Bacharelado em Educação Física) - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). Santa Rosa - RS. p. 30. 2019. Disponível em: <<http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/5862>>. Acesso em: 23 mai. 2021.

SIGNOR, R. **Dislexia: uma análise histórica e social**. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*. v. 15, n. 4, p. 971-999. 2015.

SILVA, I. R. C.; DIAS, C. R. D.; CUNHA, A. G. F. R.; SENA, M. R.; MARQUES, R. N. S. **Ensino inclusivo ou ensino insersivo? – um relato de experiência com o ensino remoto e o paradigma inclusão x inserção**. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v.7, n.1, p. 8043-8053. 2021.

SILVA, R. M. R.; GAIA, M. C. M. **Dislexia e o Ensino de Ciências. Acervo da Iniciação Científica**. n.1. 2013. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-izabela/index.php/aic/article/view/416>>. Acesso em: 18 mai. 2021.

SILVA, F. R. F. M.; SOUZA, P. S. P. et al. **As consequências do ensino remoto para público-alvo da Educação Especial do IFBA**. In: *Anais do Seminário Nacional de Educação Especial e do Seminário Capixaba de Educação Inclusiva*, v. 3, n. 3, 2020.