

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
MESTRADO PROFISSIONAL**

ALESSANDRA DO CARMO ARANTES DE MOURA

**O OLHAR E A PRÁTICA DO PROFESSOR DO ENSINO MÉDIO SOBRE A
DISLEXIA**

**UBERLÂNDIA
2021**

ALESSANDRA DO CARMO ARANTES DE MOURA

**O OLHAR E A PRÁTICA DO PROFESSOR DO ENSINO MÉDIO SOBRE A
DISLEXIA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito para obtenção do título de mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Linha de Pesquisa: Formação de professores em Ciências e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. José Gonçalves Teixeira Júnior.

Coorientadora: Prof^ª. Dra. Viviani Alves de Lima.

**UBERLÂNDIA
2021**

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

M929
2021 Moura, Alessandra do Carmo Arantes de, 1975-
O OLHAR E A PRÁTICA DO PROFESSOR DO ENSINO MÉDIO SOBRE
A DISLEXIA [recurso eletrônico] / Alessandra do Carmo
Arantes de Moura. - 2021.

Orientador: Prof. Dr. José Gonçalves Teixeira Júnior
Gonçalves Teixeira Júnior .

Coorientadora: Profa. Dra. Viviani Alves de Lima .
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de
Uberlândia, Pós-graduação em Ensino de Ciências e
Matemática.

Modo de acesso: Internet.

Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2021.604>

Inclui bibliografia.

Inclui ilustrações.

1. Ciência - Estudo ensino. I. , Prof. Dr. José
Gonçalves Teixeira Júnior Gonçalves Teixeira Júnior,
1977-, (Orient.). II. , Profa. Dra. Viviani Alves de
Lima, 1972-, (Coorient.). III. Universidade Federal de
Uberlândia. Pós-graduação em Ensino de Ciências e
Matemática. IV. Título.

CDU: 50:37

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Ensino de Ciências e Matemática				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico Profissional PPGECM				
Data:	22/09/2021	Hora de início:	14:00	Hora de encerramento:	17:00
Matrícula do Discente:	11812ECM003				
Nome do Discente:	Alessandra do Carmo Arantes de Moura				
Título do Trabalho:	O olhar e a prática do professor do ensino médio sobre a dislexia				
Área de concentração:	Ensino de Ciências e Matemática				
Linha de pesquisa:	Formação de professores em Ciências e Matemática				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	Ensino e Aprendizagem em Ciências da Natureza				

Reuniu-se por meio da Plataforma Google Meet, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, assim composta: Professores Doutores: Alessandra Ripsati Arantes (INFIS/UFU); Alexandra Epoglou (UFS); Viviani Alves de Lima (coorientadora da candidata) e, José Gonçalves Teixeira Júnior (orientador da candidata).

Iniciando os trabalhos o presidente da mesa, Dr. José Gonçalves Teixeira Júnior, apresentou a Comissão Examinadora e a candidata, agradeceu a presença do público, e concedeu a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação da discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir, o senhor presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, às examinadoras, que passaram a arguir a candidata. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando a candidata:

Aprovada.

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **José Gonçalves Teixeira Junior, Professor(a) do Magistério Superior**, em 22/09/2021, às 17:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alessandra Ripsati Arantes, Professor(a) do Magistério Superior**, em 22/09/2021, às 17:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alexandra Epoglou, Usuário Externo**, em 27/09/2021, às 18:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Viviani Alves de Lima, Professor(a) do Magistério Superior**, em 05/10/2021, às 11:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3055744** e o código CRC **2A70BBDC**.

Dedico aos meus pais esta jornada de vida.
Tudo o que foi me ensinado e que não foi esquecido...
Dedico às minhas filhas.
Todas as noites eu pedia:
Um pouco mais de força, um pouco mais de fé...
Pra ver além do que se vê!

AGRADECIMENTOS

Gratidão por todos os amigos que participaram, acreditaram um pouco mais em mim... sempre. Em especial, à Dr.^a Mirlene Damázio, pelas orientações e pela paciência em me conduzir por este caminho de uma escola aberta as diferenças, sempre me propondo um mundo de infinitas possibilidades...

“Eu sempre me preocupei muito com aquilo que as escolas fazem com as crianças. Agora estou me preocupando com aquilo que as escolas fazem com os professores. Os professores que fizeram as perguntas já foram crianças; quando crianças, suas perguntas eram outras, seu mundo era outro... Foi a instituição 'escola' que lhes ensinou a maneira certa de beber água: cada um no seu ribeirão... Mas as instituições são criações humanas. Podem ser mudadas. E, se forem mudadas, os professores aprenderão o prazer de beber águas de outros ribeirões e voltarão a fazer as perguntas que faziam quando crianças”.

(RUBENS ALVES, 2004).

RESUMO

O objetivo desta pesquisa é verificar o olhar e a prática dos educadores sobre a inclusão escolar de alunos disléxicos no ambiente escolar e proporcionar reflexões sobre como efetivar o potencial deste aluno em sala de aula e também, suas atitudes em relação ao assunto abordado e como compreendem a dislexia. A pesquisa possui natureza qualitativa, a partir da busca de um estudo bibliográfico e dos instrumentos de coleta de dados, entrevista semiestruturada e questionários. Sob a perspectiva da análise do discurso, a pesquisa foi aplicada em uma escola pública do município de Uberlândia-MG, na qual foi realizado um curso de formação de professores, no período de fevereiro a dezembro de 2019, com o objetivo de analisar as reflexões e fazer interferências de práticas pedagógicas, de modo a minimizar as dificuldades que giram em torno dessa problemática. Nos encontros, durante a realização do curso, ocorreram reuniões com a equipe escolar, bem como foi feita a aplicação de questionários a um grupo de professores de Química, Física, Matemática e Biologia. Foram utilizados como coleta de dados os registros do diário de campo de cada encontro. Os resultados como adequação de material (atividades e avaliações) revelaram discrepância entre as convicções favoráveis à inclusão e as reais ações inclusivas dos educadores. Percebe-se também que a dislexia causa uma desvantagem pedagógica, insegurança e interfere na imagem do disléxico, que, por muitas vezes, se passa despercebido em sala de aula. Além disso, os diálogos relatados pelos participantes são os dados da pesquisa, e as reflexões que fazemos a partir deles são a nossa atribuição de significado, que representam a nossa compreensão acerca dos objetivos descritos inicialmente. Dessa forma, conclui-se que há necessidade de mudança de paradigmas educacionais e atitudinais para que a inclusão escolar do aluno disléxico seja realmente efetivada. Como produto dessa pesquisa, foi elaborado um canal no *Instagram*, que fornece recursos didáticos e legislações sobre o tema que podem auxiliar o professor de educação básica.

Palavras-chave: Dislexia no Ensino Médio; Escola Inclusiva; Ensino de Ciências e Matemática; adaptação de recursos didáticos.

ABSTRACT

The objective of this research is to verify the perspective and practice of educators on the school inclusion of dyslexic students in the school environment and to provide reflections on how to realize the potential of this student in the classroom and also, their attitudes towards the subject addressed and how they understand dyslexia. The research has a qualitative nature, based on the search for a bibliographic study and data collection instruments, semi-structured interviews, and questionnaires. From the perspective of discourse analysis, the research was applied in a public school in the city of Uberlândia-MG, where a teacher training course was held from February to December 2019, with the aim of analyzing the reflections. and interfering with pedagogical practices, to minimize the difficulties that revolve around this issue. During the meetings, during the course, there were meetings with the school team, as well as the application of questionnaires to a group of teachers of Chemistry, Physics, Mathematics and Biology. The field diary records of each meeting were used as data collection. The results such as material adequacy (activities and assessments) revealed a discrepancy between the beliefs in favor of inclusion and the actual inclusive actions of the educators. It is also noticed that dyslexia cause a pedagogical disadvantage, insecurity and interferes with the dyslexic image, which often goes unnoticed in the classroom. Furthermore, the dialogues reported by the participants are research data, and the reflections we make from them are our attribution of meaning, which represent our understanding of the objectives described initially. Thus, it is concluded that there is a need to change educational and attitudinal paradigms so that the school inclusion of dyslexic students is effective. As a product of this research, an Instagram channel was created, which provides didactic resources and legislation on the subject that can help basic education teachers.

Keywords: Dyslexia in High School; Inclusive School; Teaching of Science and Mathematics; adaptation of teaching resources.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABD	Associação Brasileira de Dislexia
AEE	Atendimento Educacional Especializado
CAE	Centro de Avaliação e Encaminhamento
CEDA	Centro Especializado em Distúrbio de Aprendizagem
CEEC	Centro de Estudos e Eventos Científicos
DUA	Desenho Universal para Aprendizagem
IDA	Associação Internacional de Dislexia
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
PPP	Projeto Político Pedagógico
SEE-MG	Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais
TDHA	Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade
TEA	Transtorno do Espectro Autista

SUMÁRIO

MEMORIAL REFLEXIVO	12
INTRODUÇÃO.....	15
O contexto da pesquisa	18
A escola.....	20
CONHECENDO A DISLEXIA	22
Leis que garantem a inclusão do aluno com dislexia.....	24
História da dislexia	27
Sinais e sintomas.....	28
Histórico familiar	30
Diagnóstico	31
Profissional de apoio.....	32
Atendimento Educacional Especializado – AEE.....	34
FORMAÇÃO CONTINUADA NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO.....	35
Educação inclusiva nas escolas públicas	36
Estratégias para potencializar as habilidades do aluno com dislexia em sala de aula	37
METODOLOGIA DA PESQUISA.....	41
Metodologia do Processo Formativo	42
Instrumentos de coleta de dados	43
RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	45
O PRODUTO.....	64
CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
REFERÊNCIAS	66
APÊNDICES	71
APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	71
APÊNDICE II – PRODUTO EDUCACIONAL	72

MEMORIAL REFLEXIVO¹

A minha história começa quando criança. Eu sempre gostava de explorar o mundo da curiosidade, do novo, do misterioso. Desde pequena, sempre houve meu importar com o outro, com a diversidade, e nunca conseguia entender o quanto o ser humano podia ser perverso em relação a uma diferença humana mais visível.

A curiosidade pela forma como tudo existia e se transformava sempre existiu em mim, desde criança até o Ensino Médio. Lembro-me bem de um professor de Química que acreditava que eu “colava”, pois sempre eu respondia com muita clareza todas as atividades. Um dia, ele colocou uma carteira encostada na parede, de uma forma que eu não viria ninguém, e ficou ao meu lado, esperando me pegar numa cola. Lógico que ele não teve sucesso. Que loucura pensar que uma aluna não teria capacidade de pensar e questionar. Quando pequena, por ser canhota, muitas professoras não aceitavam minha diferença, e uma chegou a me treinar para escrever com a mão direita. Não aceitavam que eu fizesse cálculos sem precisar escrever e até esfregaram um caderno no meu rosto, para dizer como é que eu tinha que fazer ou como minha letra deveria ser. Eu não compreendia porque eu não podia ser apenas eu. Memórias afetivas, boas ou ruins, ficam para sempre.

Aos meus 17 anos de idade, minha mãe perde a batalha para o câncer, muito nova, com 35 anos. Aos meus 19, meu pai se vai também. Neste período, me preparava para uma segunda fase de Engenharia Mecânica, sonho de meu pai. Desisti. Aprendi a matemática desde cedo com meu pai. Ele era topógrafo, e quando chegava em casa, vinha cheio de cadernetas de apontamentos, e eu, para estar mais perto dele, ficava ali, até ele me ensinar. Quantas vezes fui trabalhar com ele em campo, como niveladora. Não me lembro a idade que tinha na época, mas sei que tive contato cedo com cossenos, senos e tangentes. Alfabetizei-me sozinha, aos cinco anos de idade, vendo minha mãe ensinar minha irmã. De repente, surge a dúvida de qual caminho seguir, e com a condição financeira precária, decidi fazer um curso em que eu acreditava que iria gastar menos e estaria dentro daquilo que a minha curiosidade se aguçava. Prestei Química na Universidade Federal de Uberlândia – UFU, então, passando em quinto lugar. Ao entrar, me apaixonei por tudo que vivenciei. Sim, com muitas dificuldades no

¹ Início essa pesquisa contando como ocorreram os fatos que me causaram incômodo e me instigaram a buscar compreender este processo, compartilhando as descobertas realizadas. Por esse motivo, a apresentação dessa pesquisa será redigida na primeira pessoa do singular.

caminho, mas sempre partindo do pressuposto que tudo daria certo, e deu; me formei e decidi exercer a Licenciatura. Tenho como paixão a sala de aula.

Caso-me e tenho minha primeira filha. Desde o seu nascimento, percebo que o desenvolvimento dela sempre vinha com mais tardar. O mamar, o andar, o falar. Na educação infantil, ela tinha dificuldades até no aprendizado de canções, e claro, a professora a “taxava” como lenta, preguiçosa etc. Esse “etc.” é para não dizer os absurdos vivenciados. Só queixas. Ela desenvolveu vários sintomas: ansiedade, baixa autoestima, gagueira, medo, pânico, entre outros. Começo aí meus estudos para entender aquela situação. Por várias vezes fui à escola e uma vez, chegando lá, vejo minha filha de “castigo” na hora do recreio, pois ela não tinha conseguido ler um texto. Ela tinha dificuldades em perceber as palavras, ligar letras e associar o som à letra ou à palavra; leitura, era um sofrimento sem fim. Porém, a direção nada fazia. Começo a procurar escolas. Uma dessas me disse que eu poderia “deixá-la” lá, mas não garantia aprendizado nenhum.

Em meus pensamentos e estudos, eu precisava encontrar uma escola onde a diferença humana da minha filha fosse respeitada, entendida e trabalhada, pois sempre acreditei e acredito no potencial dela. Ao mesmo tempo em que eu a levava em uma equipe multidisciplinar (neurologista, fonoaudióloga, psicopedagoga), onde, sem diagnóstico, mas com suspeita de dislexia, chego à Ameduca, um Complexo Educacional localizado na cidade de Uberlândia, fundado em 1998, que valoriza, reconhece e acolhe as qualidades de todos os que nela convivem onde a diferença da minha filha foi respeitada e as práticas pedagógicas corretas, o que a fizeram se desenvolver e a se sentir importante e feliz. O mais importante, para mim, era a felicidade dela.

Concluí o Curso de Licenciatura em Química em 1999, comecei a trabalhar em 2001 na rede pública do estado de Minas Gerais. Primeiramente, trabalhei em uma escola estadual da periferia, onde enxergar o outro se fazia mais necessário do que somente o ensino de Química. Em 2001, aprovada no concurso do Estado para professora de educação básica. Em 2009, começo a trabalhar no Complexo Educacional Ameduca como professora de reforço de Química, Física e Matemática para alunos com surdez, o que representou um grande desafio.

Trabalhei durante 11 anos em escolas particulares. Quando inicio, em 2010, no apoio e reforço, atendendo alguns alunos. Então, com a orientação da professora Dr.^a Mirlene Damázio, realizo estudos sobre o assunto, até porque o projeto da escola traz o professor como autônomo e gestor também do seu próprio conhecimento, cujo pensamento, concepção e currículo são fundamentados na teoria pós-crítica de educação.

Ainda em 2010, na Ameduca, fui convidada para trabalhar no AEE (Atendimento Educacional Especializado), apoio e reforço, apoio psicopedagógico e também como professora de Química. Por trabalhar com alunos disléxicos no apoio psicopedagógico, meus estudos e curiosidade deste transtorno de aprendizagem², que não é uma deficiência, se aprofundaram.

Com a escola, fiz várias visitas técnicas em escolas pelo país, com o objetivo de conhecer outras propostas de educação e metodologias e estudos inovadores na educação. Em 2013, concluí a minha Especialização em AEE. Em 2015, trabalhei na supervisão pedagógica e em setembro do mesmo ano, a convite da professora Dr.^a Mirlene Damázio, assumi a direção escolar, época de grandes desafios e também autoavaliação em qual caminho se faz sentir dentro do meu coração.

Nesse mesmo período, ministrei aula de Química no Estado no noturno. Em 2016, saí da parte administrativa da Ameduca e voltei para a sala de aula. Em 2018, entrei na Universidade Federal de Uberlândia (UFU), no Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática - Mestrado Profissional (PPGECM), tendo como ponto de partida da pesquisa um curso de formação para professores da rede estadual de ensino sobre a dislexia. Em 2020, encerrei meu ciclo na Ameduca para me dedicar ao Estado e também como preceptora da Programa Residência Pedagógica em Química, na UFU.

Neste sentido, este estudo é resultado de uma inquietação pessoal que surgiu após minhas experiências junto a alunos com dislexia e pelos trabalhos desenvolvidos em uma escola particular de Uberlândia que valoriza o ser humano na sua essência, instruindo a inteligência e educando a consciência, estudando e compreendendo o potencial desse ser. Minhas experiências advêm do apoio psicopedagógico, no apoio e reforço (contraturno) e também do trabalho com alunos, no Ensino Fundamental e Médio (sala de aula comum).

² Os transtornos de aprendizagem, ou distúrbios de aprendizagem, se utiliza estes dois termos, “envolvem uma incapacidade de adquirir, reter ou usar habilidades ou informações gerais, o que resulta de dificuldades com a atenção, com a memória ou com o raciocínio e afeta o desempenho acadêmico.”, define o MSD, (Manuais Merck nos Estados Unidos e Canadá e Manuais MSD fora desses dois países).

INTRODUÇÃO

Hoje em dia, muitos adolescentes chegam ao Ensino Médio com dificuldades no processo de aprendizagem, por diferentes fatores: biológico, genético, neurológico, intelectual, emocional e relacional (ambiente e social). Segundo Moraes (2010)

E quem é esse aprendiz? É um ser original, singular, diferente e único. É um ser de relações, contextualizado, alguém que está no mundo e com o mundo, cuja realidade lhe será revelada mediante sua construção afetiva. (MORAES, 2010, p.138).

No entanto, isso não significa que em outros tempos essas dificuldades não existiam. Ocorre que, ultimamente, há um olhar mais atento para as dificuldades de aprendizagem. Porém, ainda há um longo caminho a ser percorrido, pois se percebe a necessidade de uma abordagem pedagógica, porém pouco se trabalha a respeito, a aprendizagem se torna defasada e o aluno sofre as consequências. Entre esses fatores que influenciam e dificultam a aprendizagem, está a dislexia, que consiste em um distúrbio no desenvolvimento da linguagem, com alterações na compreensão da leitura e da escrita e na capacidade de comunicação, que independe da capacidade auditiva e visual. A pessoa com dislexia tem problemas na linguagem receptiva e expressiva, oral e escrita, o que desencadeia dificuldades na compreensão da expressão falada ou escrita.

Segundo os dados da Associação Brasileira de Dislexia (ABD), e do Centro de Estudo Especializado em Distúrbios de Aprendizagem, esse distúrbio acomete de 10% a 15% da população e tem sido apontado como responsável pelo fracasso escolar dos alunos. Além disso, no Brasil, 40% dos pacientes avaliados, entre os anos de 2013 e 2018, apresentavam dislexia (ABD, 2021³). As causas da dislexia não são totalmente conhecidas, mas se sabe que o cérebro dessa pessoa processa de forma única. Este é um dos distúrbios que mais afetam a aprendizagem, pois, na maioria das vezes, passa despercebida. De modo geral, o aluno é taxado como lento, preguiçoso, o que dá trabalho durante as aulas, dentre outros rótulos. No entanto, este aluno se sente desmotivado, pois não é entendido na sua diferença e no seu potencial, assim, sem perspectivas, ele começa a ter vários episódios de reprovação escolar, podendo vir a desistir da escola.

³ Disponível em: <https://www.dislexia.org.br/wp-content/uploads/2017/10/ABD-Inforna%C3%A7%C3%B5es-estat%C3%ADsticas-2013-a-2021-.pdf>.

Segundo Mantoan, Prieto e Arantes (2006),

Nosso sistema educacional, diante da democratização do ensino, tem vivido muitas dificuldades para equacionar uma relação complexa, que é a de garantir escola para todos, mas de qualidade. É inegável que a inclusão coloca mais lenha na fogueira e o que o problema escolar brasileiro é dos mais difíceis, diante dos números de alunos que temos que atender, das diferenças regionais, do conservadorismo das escolas, entre outros fatores. (MANTOAN; PRIETO; ARANTES, 2006, p. 23).

A esse respeito, Andrade, Sawaya e Silva (2015, p. 1) explicam que “Quando o problema da dislexia ainda não é identificado, a criança é considerada como alguém com falta de interesse, desatenta, desorganizada, atrasada e lenta. Surge então um sentimento de inferioridade, culpa e, algumas vezes, como resultado, ocorre o abandono da escola”. Nesse contexto, o ambiente escolar, e quando se fala em alunos com dislexia, o quadro se acentua drasticamente, pois é complexo tanto para a família como para a escola, assimilar e perceber este transtorno. Às vezes, incorpora-se a inclusão, mas muitos o confundem com a educação especial. Assim, a política nacional de educação especial, na perspectiva da educação inclusiva, tem como público-alvo estudantes com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades. Logo, os estudantes com dislexia não têm direito ao AEE.

Assim, é preciso romper padrões tradicionais da educação e buscar um novo olhar para a educação ainda é complexo nesse universo escolar. Porém, o professor deve compreender que a mudança se faz necessária e que é preciso aprofundar conhecimentos, e a partir da teoria, aprender a colocá-la em prática. Quando se fala em dislexia, pode-se encontrar um número maior de estudos, de um modo geral, voltados para a alfabetização e o Ensino Fundamental, mas pouco se fala no aluno do Ensino Médio. Como a dislexia não tem cura, o aluno disléxico também levará suas dificuldades para o Ensino Médio, onde o grau de complexidade dos conteúdos aumenta. Logo, o aluno, se não trabalhado e compreendido, é fadado à reprovação.

Essa nova perspectiva na educação se compromete com a evolução da vida, que leva em conta o “amanhã” e o “hoje”, ajudando na educação dos alunos para viverem e conviverem com mudanças, numa visão de incertezas, em um mundo de constantes transformações. E também, ao ingressar na sala de aula comum, me deparei com alguns casos e o estudo teve que se aprofundar no sentido de, adequar o material e as aulas, no caso aqui, em especial, alunos com dislexia. Como profissional, também, da rede estadual de ensino de Minas Gerais, surgiram inquietações sobre como os profissionais têm se comportado referente ao trabalho junto dos alunos com dislexia. Assim, surgem questionamentos sobre a forma como estes professores

pontuam suas dificuldades e suas práticas pedagógicas, quem são estes alunos e como são desenvolvidos materiais e práticas para o ensino.

Neste contexto, foram formuladas as seguintes perguntas de pesquisa: Quais as práticas pedagógicas adotadas e as dificuldades que os professores encontram para o trabalho com alunos com dislexia? Tendo em vista a minha experiência profissional com alunos com dislexia e como mãe de uma adolescente que até 2015 tinha suspeitas de dislexia, busquei contribuir com vivências e estudos sobre o tema, convidando a equipe escolar, de uma escola estadual no município de Uberlândia, para um curso de formação de professores, em 2019, com uma carga horária de 40 horas. Sentia a necessidade de aprofundar meus conhecimentos sobre o tema e poder disseminar esses saberes, uma vez que muitas famílias ainda passam pelas dificuldades e desafios que enfrentei com a minha filha.

O curso foi apresentado aos professores em uma Assembleia Geral, na qual realizou-se o convite para a constituição de um grupo de estudo sobre dislexia. Nesta oportunidade, foram expostos os objetivos da pesquisa e do curso, bem como, as etapas do processo formativo. Neste contexto, objetivo deste estudo é conhecer como o professor pensa sobre a sua formação e prática docente voltada para a inclusão de alunos do Ensino Médio com dislexia. Como análise metodológica para compreender a forma como esse processo é vivenciado na escola e quais seriam as intervenções necessárias, será utilizada a análise de conteúdo, segundo Bardin (2011, p.30), a análise de conteúdo é um método empírico, que depende do tipo de fala a qual se dedica e do tipo de interpretação que se pretende como objetivo.

Com objetivo de buscar compreender o relato e as necessidades de um grupo de profissionais de uma escola da rede pública estadual de Uberlândia, Minas Gerais, no atendimento de alunos com diversos laudos médicos de equipes multidisciplinares. Durante o curso de formação foram propostos estudos e atividades para que os docentes se adequassem a essa nova realidade e tivessem como inspiração o rompimento de práticas educacionais tradicionais, que não atendem nenhum aluno e também, em questão, nenhum aluno com dislexia, num olhar do ser humano único, buscando considerar as inúmeras possibilidades no seu jeito de aprender. A referida escola foi indicada, como já mencionado, por receber alunos com alguma especificidade, e pelo fato de a pesquisadora não compor o quadro pedagógico, evitando criar vícios profissionais e afetivos.

A partir desta investigação, foram produzidos recursos didáticos adaptados, que é o produto educacional gerado neste estudo, contendo os materiais e orientações trabalhadas no curso de formação, de forma clara: o que é Dislexia, sinais, leis e normas que amparam o

trabalho com estes alunos e citação de um projeto de lei ; quais os tipos de intervenção e adequação de materiais para alunos com dislexia e criado uma rede social onde são postados esses recursos e materiais para os profissionais da educação básica.

Na pesquisa bibliográfica, etapa inicial de todo trabalho científico, destacam-se os autores Davis e Braun (2004), Mousinho (2010), Mantoan (2015), entre outros, que contribuíram para a investigação proposta pela presente pesquisa. Também foram analisadas informações disponibilizadas pela Associação Brasileira de Dislexia (ABD) e pela Associação Internacional de Dislexia (IDA), bem como os dispositivos legais que garantem a inclusão do aluno com dislexia no Brasil.

Desta forma, a presente dissertação encontra-se organizada em seis capítulos. Após essa seção introdutória, no próximo capítulo encontra-se a fundamentação teórica e apresento algumas considerações sobre a escola onde foi desenvolvida a pesquisa. Por sua vez, o terceiro capítulo se dedica a discorrer sobre a dislexia, sua história, diagnóstico, sinais e sintomas e legislação correlata. Em seguida, o quarto capítulo abordará a formação continuada na perspectiva da inclusão, seguido da metodologia da pesquisa e dos resultados e discussões. Na sequência, constam as considerações finais, as referências utilizadas para construção desta dissertação e, por fim, os anexos.

O contexto da pesquisa

Após trabalhar junto a alunos com dislexia em uma escola particular em Uberlândia, e sendo professora efetiva da rede pública estadual de Minas Gerais, surgiram inquietações sobre o olhar e a “práxis” pedagógica dos professores da educação básica sobre esse transtorno ainda pouco conhecido e discutido. A pesquisa foi desenvolvida sob a perspectiva na análise do conteúdo, que consiste em uma metodologia de pesquisa sobre um assunto específico, que permite aprofundar os conhecimentos sobre ele, proporcionando subsídios para novas investigações. Segundo Bardin, 2011, designa-se sobre o termo de análise de conteúdo,

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos da descrição de conteúdo das mensagens, indicadores (qualitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2011, p. 47).

A escolha dessa temática justifica-se por esta contribuir para a compreensão do olhar e das práticas de professores em uma escola com o crescimento do número de atendimento de alunos com laudos médicos ou equipes multidisciplinares, levando-os a pensar suas atitudes

junto à inclusão e o atendimento ao aluno com dislexia, por meio das leituras e discussões geradas no processo formativo. A indicação dessa escola se deu, por conta dos relatos de uma professora da referida instituição de ensino, que trabalhava no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) junto à coorientadora da pesquisa de Mestrado. Nesta abordagem foram usados como coleta de dados: os registros do diário de campo⁴ de cada encontro; as observações e impressões da Assembleia Geral; entrevistas semiestruturadas; questionários e os materiais produzidos pelos professores participantes.

O período de aplicação do curso de formação foi de fevereiro a dezembro de 2019, constituído de quatro encontros presenciais, totalizando 16 horas (quatro horas cada um), e atividades complementares, de 24 horas, contabilizando 40 horas de formação. Foi interessante escolher uma escola que não possuía vínculos, pois, as pessoas intimamente envolvidas com o meio, têm dificuldade em se distanciar, preocupações ou conhecimentos prévios de situações, sentindo-se livres para falar sobre suas dificuldades, convicções e anseios sobre o tema abordado.

Nos encontros foram realizados momentos teóricos e reflexivos, buscando trazer suporte conceitual e legal, bem como, analisar e reestruturar o material didático elaborado e utilizado pelos professores, de modo que pudessem aprender e compreender a necessidade do aluno com dislexia. O contato inicial com os professores da escola, como já citado, ocorreu durante uma Assembleia Geral, na qual foi realizado o convite para o processo de formação, sendo apresentados os objetivos da pesquisa e do curso. Explicamos que o curso contaria com etapas presenciais, que aconteceriam aos sábados, no Laboratório Pedagógico de Química da Universidade Federal de Uberlândia e com atividades complementares (vídeos, leitura de textos, questionários, produção de material didático, dentre outros). Ao final, foi passada uma lista, a fim de averiguar a adesão dos professores, sendo obtida a assinatura de vinte e um docentes de várias áreas do conhecimento.

No entanto, no primeiro encontro, contamos com a presença de oito professores; e, no último, apenas quatro professores compareceram, sendo esses das áreas de conhecimento: Matemática/Física, Biologia e Química. Desses quatro professores, apenas três participaram de todos os encontros. Alguns professores justificaram a ausência, em função do dia letivo e outros, porque o tema já não lhes causava mais interesse.

⁴ O **diário de campo** é um instrumento utilizado pelos investigadores para registrar/anotar os dados recolhidos susceptíveis de serem interpretados. Neste sentido, é uma ferramenta que permite sistematizar as experiências para posteriormente analisar os resultados.

A redução do público-alvo pode ser decorrente ao conflito de calendário, pois em muitas escolas, os sábados do ano de 2019 foram dias letivo ou escolar. Nesse sentido, não houve apoio da escola, pois não contabilizado como dia letivo para os professores que se interessaram pelo curso. Apesar da previsão inicial do curso em não chocar com essas datas, nem sempre isso foi possível devido a feriados e outras alterações no calendário da escola.

Além de manter um diálogo com a Secretaria de Educação, o gestor educacional deve promover a gestão democrática e garantir condições, principalmente de tempo e estrutura, para estabelecer uma cultura de aprendizagem contínua entre os professores.

A escola

Este trabalho foi desenvolvido em uma Escola Estadual localizada na cidade de Uberlândia, Minas Gerais. A escola foi fundada na década de 60 e desde essa época recebe alunos de vários bairros, por ser um ponto estratégico contendo linhas de ônibus que por lá passam e favorece a vinda dos estudantes. O corpo docente da escola atualmente é constituído por 89 professores com experiência pedagógica e profissional. A formação acadêmica do corpo docente da escola ocorreu principalmente nas universidades da cidade de Uberlândia-MG, com predominância da Universidade Federal de Uberlândia, sendo a maioria mestres e especialistas. Em 2019, a escola atende a 215 alunos nos anos finais do Ensino Fundamental; 1515 alunos no Ensino Médio; 57 na Educação de Jovens e Adultos e 31 na Educação Especial.

O Regimento Escolar é o documento com um conjunto de normas que estruturam e fixam todo o funcionamento e organização do estabelecimento de ensino, nas suas esferas administrativa, didática, pedagógica e disciplinar, estando de acordo com a legislação em vigor no país - como é o caso da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, conhecida como Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da educação nacional (BRASIL, 1996), bem como as que se aplicam especificamente no estado e município onde se localiza a escola. O regimento da escola onde foi desenvolvida a pesquisa destaca a importância de toda a comunidade escolar conhecer e fazer cumprir as normas da escola e, em especial, a LDB, destacando no segundo artigo:

Art. 2º - O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: I- Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II- Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; III- Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; IV- Respeito à liberdade e apreço à tolerância; V- Coexistência de instituições públicas e privadas de ensino; VI- Gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais; **VII- Gestão democrática do ensino público, na forma da Lei e da Legislação dos Sistemas de Ensino;** VIII- Garantia de padrão de qualidade; **IX- Valorização da experiência extraescolar;** X- Vinculação entre a

educação escolar, o trabalho e as práticas sociais. (BRASIL, 1996, *destaque da autora*).

De acordo com o Regimento da Escola, observa-se nos princípios VII e IX, destacados na citação, a importância da valorização profissional, de modo a assegurar a formação comum indispensável para o exercício da docência e fornecer meios para progredir no trabalho. Todavia, a escola não contribuiu junto a formação continuada dos professores que se interessaram pelo curso, tendo em vista a ausência dos mesmos nos sábados considerados letivos ou escolares no calendário, conforme já mencionado podendo ser um dos fatores para a redução de público. No processo de "sucateamento" da escola, muitos são determinantes no processo de formação do professor de escola pública: baixo salário; baixo investimento em cursos de formação; poucos recursos do tesouro público usados para a educação ou sua distribuição; salas de aula superlotadas; pouco investimento em novas construções de escolas, falta de bibliotecas e outros aspectos de apoio à educação.

CONHECENDO A DISLEXIA

Existem dois grandes grupos de Dificuldades de Aprendizagem: as Dificuldades Escolares e os Transtornos de Aprendizagem. Os Transtornos de Aprendizagem, por sua vez, podem ser subdivididos em “específicos” e “não específicos”. Os “específicos”, como o próprio nome indica, são caracterizados por comprometimento de habilidades escolares específicas: a leitura e escrita (dislexia do desenvolvimento, disortografia, disgrafia) ou cálculo (discalculia). Já os “não específicos” ou “mistos” são caracterizados por dificuldades significativas na leitura ou ortografia, assim como no cálculo/raciocínio lógico matemático (PRADO *et al.*, 2012).

Seguindo este raciocínio, dentre os transtornos específicos, o presente estudo se propõe a discutir sobre a dislexia. O termo dislexia vem do grego *dys*, que significa dificuldade, e *lexia* significa palavra, ou seja, dificuldade com a palavra. Em 2016, a Associação Brasileira de Dislexia definiu a dislexia como:

um transtorno específico de aprendizagem de origem neurobiológica, caracterizada por dificuldade no reconhecimento preciso e/ou fluente da palavra, na habilidade de decodificação e em soletração. Essas dificuldades normalmente resultam de um *déficit* no componente fonológico da linguagem e são inesperadas em relação à idade e outras habilidades cognitivas. (Definição adotada pela IDA – *International Dyslexia Association*, em 2002). Essa também é a definição usada pelo *National Institute of Child Health and Human Development* – NICHD) (ABD, 2016a, s/p).

Assim, a dislexia é um transtorno específico de leitura, uma função cerebral particular para o processamento da linguagem, um déficit linguístico, mais especificamente, uma falta de habilidades fonológicas; uma dificuldade específica em aprender a ler e reconhecer, soletrar e decodificar palavras, excluindo a presença de dificuldades visuais, auditivas, emocionais, distúrbios neurológicos ou dificuldades socioeconômicas como origem do distúrbio. Neste sentido, Prado e colaboradores (2012) destacam que:

As causas para as dificuldades de leitura e, conseqüentemente, de escrita, estão associadas a diversos fatores como déficits visuais e/ou auditivos, dificuldades na fala e na linguagem, fatores emocionais, familiares, genéticos e sociais, atitudes pouco estimulantes de professores, inadequação de programas escolares, entre outros. No entanto, as crianças com Dislexia de Desenvolvimento, geralmente não apresentam nenhuma causa isoladamente (PRADO *et al.*, 2012, p. 79).

Encontram-se outras tentativas de definições para a dislexia, como por exemplo, para Jardini (2003):

A dislexia consiste em alterações de limitações sensoriais discretas ou de anomalias na organização dinâmica dos circuitos cerebrais responsáveis pela coordenação viso-áudio-motora. Os indivíduos acometidos são portadores de

diferenças de aprendizagens específicas, não se tratando, portanto, de uma doença, e sim de um modo diferente de pensar, não uma incapacidade (JARDINI, 2003, p. 36).

De acordo com Prado e colaboradores (2012), a dislexia é caracterizada por uma disfunção do Sistema Nervoso Central, de modo que se tem como critérios de exclusão “o rebaixamento intelectual, déficits sensoriais (visual, auditivo), déficits motores significativos, com condições supostamente adequadas de aprendizagem e ausência de problemas psicossociais” (PRADO *et al.*, 2012, p. 79). Verifica-se que há uma discrepância inesperada entre o seu potencial para aprender e seu desempenho escolar, ou seja, mesmo com capacidade cognitiva adequada, o aluno com dislexia apresenta falha no processo de linguagem e o olhar atento da escola e da família é muito importante nessa jornada (JARDINI, 2003).

A este respeito, Mantoan (2015) complementa, explicando que para ensinar a turma toda, é preciso partir do princípio que de os alunos sempre sabem alguma coisa, que todo educando pode aprender, no seu tempo e de acordo com seus interesses e suas capacidades. Nesse sentido, é fundamental que o docente nutra uma elevada expectativa em relação à capacidade de progressão dos alunos e que nunca desista de buscar formas de ajudá-los a superar os obstáculos escolares. A tirinha⁵ retratada na Figura 1, nos faz pensar nas dificuldades de comunicação entre professores e alunos: o aluno não entende o professor, o professor não entende o aluno e estes vivem um ciclo vicioso. E agora? Qual seria o papel do professor? E da família?



Fonte: <https://sinteno.weebly.com/uploads/2/8/7/2/28720159/8913502.jpeg?453>.

É importante ressaltar que a dislexia não tem relação com o quociente de inteligência (QI). Nesta perspectiva, Deuschle e Cechella (2009) explicam que:

Na dislexia o indivíduo apresenta inteligência normal, distúrbio fonológico, falhas nas habilidades sintáticas, semânticas e pragmáticas, dificuldade em linguagem na modalidade escrita no período escolar, habilidade narrativa comprometida para recontagem de histórias, déficits

⁵ Este gênero textual (tirinha) está sendo utilizada com fins didáticos, sem qualquer finalidade comercial.

na função expressiva e alteração no processamento de informações auditivas e visuais (DEUSCHLE; CECHELLA, 2009, p. 197).

Davis e Braun (2004, p. 133) complementam, afirmando que “às vezes, assim como os autistas *savants*, que se caracteriza por um distúrbio psíquico raro que faz com que algumas pessoas tenham habilidades intelectuais extraordinárias, conhecidas também como “ilhas de genialidade” e “prodígios”. Esses talentos estão sempre ligados a uma memória acima da média, porém com pouca compreensão do que está sendo descrito. Os disléxicos podem “ver” as respostas dos problemas matemáticos sem usar lápis e papel. Esta é, na verdade, uma forma altamente desenvolvida de raciocínio”. Além disso, os indivíduos com dislexia se desorganizam com as palavras, mas geralmente, são bons em outras áreas, como exemplo, em matemática, a menos que tenham discalculia⁶. É muito importante falar, discutir e abordar esse assunto, pois a dislexia pode limitar o desenvolvimento nos estudos (fracassos, *bullying*, piadas, exclusão e abandono) e na carreira e, nos casos mais graves, causar depressão (DAVIS; BRAUN, 2004). Nesse contexto, pode-se inferir a necessidade de o professor conhecer seus alunos, identificar suas necessidades e dificuldades, buscando evitar os rótulos como: aluno lento, preguiçoso, o que não aprende, a fim de amenizar impactos no processo de aprendizagem, como também dos caminhos a serem trilhados por todos os alunos onde também estão os alunos com dislexia.

Leis que garantem a inclusão do aluno com dislexia

A Constituição Federal de 1988 (arts. 205, 206, 208 e 208) (BRASIL, 1988) e as Normas Gerais da Educação e a Lei n.º 13.146/15 (Lei Brasileira de Inclusão de Pessoas com Deficiência) (arts. 27, 28 e 30) (BRASIL, 2015) estabelecem que, no Brasil, vigora o sistema educacional inclusivo. O artigo 205 da Constituição Federal de 1988 assevera que “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”. (BRASIL, 1988). Por sua vez, de acordo com a Lei de diretrizes e bases da educação nacional, lei 9394/96 (LDB):

Art.12 - Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e os do seu sistema de ensino, terão a incumbência de:

I - Elaborar e executar sua Proposta Pedagógica;

⁶ A discalculia é o transtorno específico de aprendizagem com prejuízo no domínio da matemática. Ela é considerada um transtorno específico de aprendizagem porque as dificuldades observadas não podem ser justificadas por outras alterações neurológicas, sensoriais, motoras e/ou cognitivas (ABD, 2021).

V - Prover meios para a recuperação para os alunos de menor rendimento;

Art.13 - Os docentes incumbir-se-ão de: III - Zelar pela aprendizagem dos alunos;

IV - Estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento (BRASIL, 1996).

Adotando o sistema de educação inclusiva, o Brasil assume o compromisso público nacional e internacional de reconhecer e atender às necessidades educacionais especiais do indivíduo para adaptar-se ao ritmo de aprendizagem e garantir educação de qualidade para todos, independente de sua condição de diagnóstico, origem, religião, etnia etc.

Criado pela ABD, o Compêndio de normas que regulamentam a inclusão educacional dos educandos com transtornos de aprendizagem (LOPES, 2017), é um documento que possui caráter meramente informativo, organizado pela Dra. Simoni Lopes de Sousa – advogada, professora e especialista em Direito Educacional. Elaborado com a restrita finalidade de facilitar o acesso à informação, as normas disponibilizadas no referido documento são: a Constituição Federal de 1988; o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) - (Lei n.º 8.069/90); a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) - (Lei n.º 9394/96); a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) - (Lei n.º 13.146/15); a Resolução do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica n.º 02/2001 (CNE/CEB); e o Parecer CNE/CEB – n.º 17/2001. O art. 3º do ECA (Lei n.º 8.069/90) destaca que

A criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, assegurando-se-lhes, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade. (BRASIL, 1990).

Nesse sentido, o parágrafo único do referido artigo assevera que os direitos enunciados no ECA

aplicam-se a todas as crianças e adolescentes, sem discriminação de nascimento, situação familiar, idade, sexo, raça, etnia ou cor, religião ou crença, deficiência, condição pessoal de desenvolvimento e aprendizagem, condição econômica, ambiente social, região e local de moradia ou outra condição que diferencie as pessoas, as famílias ou a comunidade em que vivem. (incluído pela Lei nº 13.257, de 2016) (BRASIL, 1990).

O ECA ainda possui diversos outros artigos que tratam do direito das crianças e dos adolescentes que podem ser utilizados na proteção de disléxicos. Contudo, nenhum desses artigos faz menção à questão em específico. Já o artigo 53 do ECA trata especificamente do

direito à educação, sendo um dos artigos mais utilizados para se fundamentar a proteção à criança e adolescente com dislexia:

Art. 53. A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se-lhes: I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II – direito de ser respeitado por seus educadores; III – direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores (BRASIL, 1990).

Na década seguinte, a Resolução CNE/CEB n.º 2, de 11 de fevereiro de 2001, instituiu as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, trazendo em seu Artigo 2º que “Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizar-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos”. (BRASIL, 2001). Cabe destaque também ao Projeto de Lei n.º 8.489, de 2017, que tramita na Câmara dos Deputados que dispõe sobre as condições de realização de provas para pessoas com dislexia comprovada por meio de laudo médico, mensurando o seguinte:

É assegurado às pessoas com dislexia ou outros transtornos funcionais específicos, comprovados por meio de laudo médico, o direito à realização de provas em processos seletivos para acesso a emprego ou instituição de ensino, com recursos adequados à sua condição. *Parágrafo único.* Entre os recursos a que se refere o caput serão adotados: I - maior tempo para a realização da prova, sendo no mínimo de cerca de uma hora e trinta minutos a mais; II - direito de ter um leitor à sua disposição nas provas, para que realize a leitura e registre a redação mediante ditado da pessoa com dislexia. (BRASIL, 2017, p. 2).

E, em seguida, o Art. 2º reforça que:

Os projetos político-pedagógicos das instituições de ensino deverão assegurar às pessoas com dislexia ou outros transtornos funcionais específicos, os meios adequados para a realização de provas e aferição de desempenho fundada em avaliação contínua e cumulativa, com a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período (BRASIL, 2017, p. 2).

Pode-se inferir que apesar da existência das legislações para a educação especial, estas não atendem diretamente os alunos com dislexia, porém o projeto de lei supracitado, garante um processo de avaliação que respeita suas demandas cognitivas.

História da dislexia

Segundo a ABD (2016a), sabe-se que a dislexia é um distúrbio de aprendizagem, específico na leitura e na escrita, sem cura, mas que quando o professor tem acesso às metodologias específicas, verifica-se uma melhora de até 80% no aprendizado dos estudantes. No final do século 19, os médicos britânicos falavam de crianças brilhantes e motivadas, mas, apesar da inteligência, não sabiam ler.

Em 1896, Dr. W. Pringle Morgan, motivado pelo trabalho do oftalmologista Dr. Hinshelwood, escreveu sobre um menino de cerca de 14 anos que não conseguia aprender a ler, apesar de um aparato intelectual e sensorial. Em sua avaliação, ele descobriu que era um menino esperto e inteligente, rápido nos jogos, com cálculos simples e, se não fossem as dificuldades com a leitura, não teria desenvolvimento inferior aos meninos da sua idade. Isso o levou a usar o termo anteriormente descrito pelo neurologista alemão Adolf Kussmaul no diagnóstico de "cegueira verbal" (MOUSINHO, 2010, p. 8). As pesquisas realizadas por Dr. Morgan possibilitaram a descrição de um esboço geral sobre o desenvolvimento da dislexia, considerando "o termo 'cegueira verbal' como sendo uma disfunção de desenvolvimento que ocorre em crianças saudáveis" (MOUSINHO, 2010, p. 10). Até então, as pesquisas consideram apenas os casos dos adultos que foram alfabetizados, mas que perderam a capacidade de ler em função de alguma lesão neurológica.

No início dos anos 1900, o Dr. Morgan publicou artigos relatando doze casos de "cegueira verbal congênita", ou seja, crianças que não apresentavam lesões cerebrais, mas que demonstravam dificuldades ao longo do desenvolvimento. Os relatos são semelhantes, por apresentarem crianças com dificuldade de leitura, embora tenham habilidade e inteligência para tal. A definição de dislexia divulgada por este pesquisador mostrou que não se tratar de um problema global e geral, mas algo isolado e reduzido.

Em 1983, surge a Associação Brasileira de Dislexia (ABD), fundada por um pai que, em meados da década de 1980, procurou a *British Dyslexia Association* para encontrar respostas para as dificuldades que seu filho apresentava na escola. Em 1988, foi criado o Centro de Avaliação e Encaminhamento (CAE), na cidade de São Paulo/SP, com o objetivo de suprir uma carência nacional de profissionais especializados no diagnóstico e tratamento deste distúrbio específico de aprendizagem, dislexia, até então pouco conhecido e divulgado. Em 1999 ocorreu a junção da ABD a *International Association for Dyslexia* (IDA). Em outubro de 2000, no IV Simpósio Internacional de Dislexia, a ABD impressionou os participantes internacionais,

membros e diretores da IDA, iniciando assim um movimento de apoio e reconhecimento a ABD, que aconteceu em outubro de 2001 (ABD, 2016b).

Em 2015, a ABD certificou o Centro Especializado em Distúrbios de Aprendizagem (CEDA) como um parceiro para o diagnóstico e a orientação em outros transtornos de aprendizagem e transtornos globais do desenvolvimento nas intervenções, não apenas a dislexia, podendo desenvolver e atuar em outras áreas que não só o diagnóstico. Dessa forma, o aluno com transtorno ou dificuldade disléxica ou não, passa a ter a oportunidade de ser orientado nas intervenções e de fornecer-lhe as ferramentas necessárias para o seu pleno desenvolvimento como cidadão.

A ABD está atualmente no Brasil como centro de apoio a famílias e disléxicos em geral. O público é composto por disléxicos de todas as idades, familiares, professores, profissionais da educação e da saúde que buscam na associação informações de excelência por meio da atualização profissional a partir de cursos, conferências e *workshops* elaborados pelo Centro de Estudos e Eventos Científicos (CEEC), com profissionais experientes nacionais e internacionais reconhecidos no meio acadêmico. Assim, pode-se verificar que existem serviços de apoio tanto para os disléxicos como para os sujeitos ao seu entorno, sejam familiares como educadores, porém cabe a estes buscar mais sobre o tema, a fim de auxiliar e promover o seu bem-estar.

Sinais e sintomas

Na literatura sobre dislexia, de acordo com o Instituto ABCD (2021), existem vários sintomas, como trocar letras, especialmente se elas tiverem sons semelhantes: "f" e "v", "b" e "p", "d" e "t"; confundir palavras que soam semelhantes, por exemplo: camarão e macarrão; dificuldade em associar letras e sons; pular ou inverter sílabas ao ler ou escrever, e devido à sua dificuldade de identificação dos fonemas/sons como sequenciação, a pessoa com dislexia atropela as pontuações porque não reconhece início, meio e fim.

Além disso, há um atraso da linguagem ou fala infantilizada. Fala distorcida ou prejudicada; dificuldade em lembrar nome de palavras e de alfabetização, bem como, a dificuldade em usar dicionários, pois a informação se inverte quando lê e é codificada ao cérebro. O aluno com dislexia apresenta erros de ortografia constantes; possui uma leitura lenta com muita dificuldade na entonação com tropeços e tentando adivinhar palavras, e devido a esse fator, ao elaborar cópias e executar trabalhos escritos, também o fazem lentamente (INSTITUTO ABCD, 2021).

Ainda de acordo com o Instituto ABCD (2021), outras dificuldades apresentadas por quem possui dislexia são a inversão de grafemas; dificuldade na expressão da escrita; dificuldades em decorar regras gramaticais, sendo que a maioria tem disgrafia, letra malfeita, impasse na caligrafia. Essas pessoas também podem apresentar dispraxia, ou seja, pouca aptidão motora, por exemplo, organizar espaços nas folhas de caderno, pulando linhas; dificuldades na lateralidade; dificuldades de estudo, com idiomas e com a abstração de palavras, bem como, apresentam uma incapacidade de achar a palavra certa para o objeto que quer demonstrar.

No Ensino Médio, a dificuldade persiste, em soletrar palavras complexas, tendência a problemas de compreensão de leitura e expressão escrita, vocabulário pobre, dificuldade de planejamento e elaboração de textos escritos, reprodução de histórias e compreensão de conceitos abstratos (INSTITUTO ABCD, 2021). Segundo Guedes e colaboradores (2015, p. 2), mesmo que pareça estranha a discussão sobre a dislexia em um contexto escolar tão avançado como o Ensino Médio, “de fato, as dificuldades de aprendizagem não deveriam ser tão presentes no indivíduo em uma etapa escolar que requer do estudante um ritmo cada vez mais acelerado de aprendizagem, mergulhado em um ambiente cujas águas correm por e para o ensino superior”.

Por sua vez, Santos, Miranda Júnior e Aricó (2018) desenvolveram um estudo, intitulado “Uma sequência didática com o tema ‘ácidos e bases’ utilizando a metodologia multissensorial no ensino de Química para uma estudante com dislexia”, com o objetivo de investigar, a partir de um estudo de caso, as possíveis demandas educacionais e as estratégias mais adequadas para o ensino de química de uma estudante disléxica, integrante de um cursinho pré-vestibular popular. Os autores evidenciaram, a partir da aplicação da sequência didática com o tema “ácidos e bases”, que a “estudante apresentava maior dificuldade na utilização do nível representacional da química, ainda que, por meio da análise da síntese verbal feita pela estudante foi possível perceber que em muitos momentos a estudante demonstrava entender os conteúdos ensinados” (SANTOS; MIRANDA JÚNIOR; ARICÓ, 2018, p. 8).

De modo geral, os resultados dos estudos feitos pelos autores mostraram que no ensino de Química para estudantes com dislexia, é interessante explorar com maior ênfase os sentidos escrever e ver, pois, para compreender a linguagem química, é de suma importância entender e utilizar a linguagem simbólica com eficiência. Para tanto, os sinais e sintomas podem se perpetuar ao longo de toda a vida deste estudante, seja a escolar como a cotidiana, porém se faz

necessário promover ações que busquem desenvolver ou aprimorar a melhor maneira dos alunos disléxicos aprenderem.

Histórico familiar

A história familiar é comum em alunos com dislexia. Muitas vezes, percebe-se que um parente apresentou dificuldade na escola, alterações na escrita ou atraso na aquisição da linguagem, gagueira, gerando abandono escolar precoce, empregos que não correspondem às suas possibilidades, dificuldades sociais, entre outras.

Um estudo realizado por Prado e colaboradores (2012), intitulado “Dislexia e distúrbio de aprendizagem: histórico familiar”, fizeram uma análise comparativa da história pregressa quanto à prevalência familiar de indivíduos com diagnóstico de Dislexia e Distúrbio de Aprendizagem. Os critérios avaliados pelos autores foram: antecedentes familiares, razão sexual, faixa etária, desenvolvimento neuropsicomotor e intercorrência gestacional. Segundo estes autores ressaltam “a questão só é descrita em estudos referentes à Dislexia e alguns autores realizaram um trabalho sobre a genética na Dislexia e relataram que dependendo da dimensão fenotípica investigada, estima-se que os fatores herdados podem chegar até 80%” (PRADO *et al.*, 2012, p. 80). Os referidos autores explicam também que alguns estudos têm procurado encontrar no genoma humano a localização dos genes responsáveis pela dislexia. Esses estudos têm demonstrado a hereditariedade da dislexia, e referem que:

existem, presentemente, cinco localizações para alelos de risco, com influência na Dislexia, sendo encontradas nos cromossomas 2p, 3p-q, 6p, 15q. As evidências atuais apoiam a perspectiva de que a Dislexia é familiar (cerca de 35% a 40% dos parentes de primeiro grau são afetados), herdada (com uma hereditariedade de cerca de 50%), heterogênea em seu modo de transmissão (como evidencia tanto a forma poligênica como a de gene predominante responsável pelo distúrbio) e ligada em algumas famílias a marcadores genéticos no cromossomo 1511. (PRADO *et al.*, 2012, p. 80).

Em seus estudos, os autores analisaram 100 prontuários de indivíduos diagnosticados com Distúrbio de Aprendizagem ou Dislexia, em um período de cinco anos (2005 a 2010). A pesquisa, realizada na Clínica de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru /Universidade de São Paulo (FOB/USP), averiguou que em 68,42% dos prontuários de indivíduos com diagnóstico de Dislexia foi verificada presença de antecedentes familiares.

Logo, de acordo com Prado e colaboradores (2012, p. 80), “ao relacionar-se a Dislexia com a recorrência familiar, encontra-se um maior número de indivíduos disléxicos que

apresentaram antecedentes familiares, o que corrobora dados de estudos que definem as causas da Dislexia como sendo neurobiológicas e genéticas”.

Assim, pode-se entender a importância de conhecer e reconhecer os disléxicos, a fim de identificar suas origens e possíveis encaminhamentos e justificativas para os conflitos oriundos deste transtorno junto aos seus familiares.

Diagnóstico

Segundo Moura, Pereira e Simões (2021), é ideal que a dislexia seja identificada desde cedo, para garantir o aprendizado e a qualidade de vida da criança. Para que esse diagnóstico seja feito, é preciso analisar o histórico familiar (fatores hereditários), o histórico escolar (desempenho, curso e histórico escolar – relato da vida escolar) e também é necessária uma avaliação clínica de uma equipe multidisciplinar (fonoaudiólogos, psicopedagogos, neurologistas) para analisar as funções neurocognitivas e neurolinguísticas, a fim de que se tenha um diagnóstico distinto de exclusão/ inclusão de outras comorbidades.

Prado e colaboradores (2012, p. 80) salientam a importância de detecção de fatores que possam afetar o desenvolvimento da linguagem escrita, “bem como efetivar a prevenção e diagnóstico fonoaudiológico precoce, para a obtenção de um efetivo processo de intervenção fonoaudiológica”. Segundo Eliassen e Santana (2020), os manuais de diagnóstico classificam este transtorno como a medicalização⁷ da educação em relação às doenças do não aprender. Em 1994, a Associação Psiquiátrica Americana lançou a quarta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM). O termo DSM foi criado pela APA, em 1953, trazendo uma lista de 106 desordens, configurando-se como o primeiro manual de transtornos mentais com enfoque clínico. A classificação DSM-IV-TR foi utilizada até o início de 2014, quando foi publicada a DSM-5 (APA, 2014).

De acordo com as mesmas autoras, o DSM-5 considera que:

a Dislexia é designada como Transtorno Específico de aprendizagem, podendo abarcar dificuldades no domínio da leitura, expressão escrita e matemática [...] o clínico deverá indicar tratar-se do Transtorno Específico de Aprendizagem com prejuízo na leitura. Contudo, essa mudança não foi aceita sem relutância por pesquisadores e profissionais atuantes nessa área (MOUSINHO; NAVAS, 2016) E após muito debate, o DSM -5 inclui uma nota indicando que a Dislexia seria um termo alternativo utilizado para se

⁷ O termo “medicalização”, em geral, possui uma conotação negativa; trata-se de um conceito discutido por diversos autores. No entanto, por não ser exatamente o foco da presente pesquisa, não iremos adentrar nestas discussões.

referir a um padrão de dificuldades particulares de leitura. (ELIASSEN; SANTANA, 2020, p. 2888).

Segundo Moura, Pereira e Simões (2021), os critérios para diagnosticar a dislexia, tendo em vista o DSM-5, leva em consideração o histórico do desenvolvimento, relatórios médico, familiar e educacional, como pode ser analisado no Quadro 1.

Quadro 1 - Critérios do DSM-5 para o diagnóstico da dislexia.

CRITÉRIOS
CRITÉRIO A. Dificuldade em aprender e usar as capacidades acadêmicas que persistem pelo menos seis meses, apesar do fornecimento de intervenções direcionadas para essas dificuldades: 1. Leitura de palavras imprecisa ou lenta e esforçada. 2. Dificuldade em compreender o significado do que se lê; dificuldade em soletrar; dificuldade com a expressão escrita e em dominar o sentido dos números; conta pelos dedos; dificuldade no raciocínio matemático.
CRITÉRIO B. As habilidades acadêmicas são substancial e quantitativamente abaixo das esperadas para a idade cronológica do indivíduo e causam interferência significativa no desempenho escolar ou profissional ou nas atividades do dia a dia, confirmada por meio de medidas de desempenho padronizadas. Para indivíduos com 17 anos ou mais velhos, história documentada das dificuldades de aprendizagem com prejuízo que pode ser substituída por uma avaliação padronizada.
CRITÉRIO C. As dificuldades de aprendizagem começam durante os anos escolares, mas podem não se manifestar completamente até que as exigências para as habilidades acadêmicas afetadas excedam as capacidades limitadas do indivíduo (por exemplo, testes cronometrados, ler ou escrever textos longos e com prazo curto, com alta sobrecarga de exigência).
CRITÉRIO D. As dificuldades de aprendizagem não podem ser explicadas por deficiências intelectuais, acuidade visual ou auditiva não corrigida, outros transtornos mentais ou neurológicos, adversidade psicossocial, falta de proficiência na instrução acadêmica ou instrução educacional inadequada.

Fonte: Moura, Pereira e Simões (2021).

Desse modo, percebe-se que a identificação do transtorno não é tão simples, nem tão pouco isolado, precisa de uma equipe e demanda tempo e empenho dos envolvidos para que possam tentar garantir uma melhor aprendizagem e qualidade de vida.

Profissional de apoio

Segundo Silva (2018, p. 77):

O profissional de apoio para estudantes da Educação Especial não substitui o processo de ensino e de aprendizagem na sala de aula entre estudante e professor quando se fala em inclusão escolar. Requer-se, assim, segundo a LBI, que o profissional de apoio esteja em sala para atividades gerais de locomoção, higienização e em todas as atividades gerais na escola em que se fizer necessário atuar. (SILVA, 2018, p. 77).

No entanto, a autora explica que, as atividades em que se fizer necessária, a atuação desse profissional não se refere, contudo, ao que for próprio do professor, ou seja, o ato de ensinar e conduzir a aprendizagem. Nesses casos, especificamente, destaca-se o professor de apoio como profissional legalmente reconhecido para ensinar o estudante, oferecendo apoio necessário em seu processo de aprendizagem, monitorando-o em suas especificidades (SILVA, 2018). Logo, o profissional de apoio deverá oferecer suporte para que o elo entre professor e aluno seja reforçado. Assim,

não há indicação de um apoio exclusivo para o estudante público da Educação Especial, mas para toda a turma a que o estudante que necessita desse profissional esteja vinculado, a fim de que as relações em classe se estabeleçam de forma inclusiva entre todos os estudantes e professores. (SILVA, 2018, p. 77).

Conforme explica a autora, o professor de apoio é uma inovação na forma de produzir o discurso da inclusão. E, assim, essa perspectiva pode ser concebida como uma estratégia de inovação sobre o estudante.

É o profissional que, em parceria com o professor regente e com o professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE), contribuirá, no contexto dos discursos de inclusão, com esse sujeito nas atividades escolares em sala de aula, a fim de contribuir com a criação de condições para que esses estudantes possam participar das atividades escolares desenvolvidas no ambiente escolar e extraescolar. (SILVA, 2018, p. 93).

Para Mantoan (2004), citada por Silva (2018),

A presença de professores especialmente destacados para acompanhar o aluno com deficiência nas atividades de sala de aula, servindo como apoio ou mesmo respondendo diretamente pela inserção desse aluno no meio escolar, é uma alternativa de inserção que vem sendo frequentemente utilizada pelos sistemas organizacionais de ensino em todo o mundo. A nosso ver, essa alternativa constitui mais uma barreira à inclusão, pois é uma solução que exclui, que segrega e desqualifica o professor responsável pela turma e que o acomoda, não provocando mudanças na sua maneira de atuar, uma vez que as necessidades educativas do aluno com deficiência estão sendo supridas pelo educador especializado (MANTOAN, 2004, p. 35 *apud* SILVA, 2018, p. 106).

Silva (2014), por sua vez, explica que a análise do que tratam as políticas públicas na vertente inclusiva da função do professor de apoio, bem como, o que se tem pautado na proposta pedagógica das escolas, é importante no sentido de buscar orientações para a estrutura administrativa e pedagógica da função do professor de apoio, de modo a complementar o trabalho do professor de AEE e, ainda, do professor da sala do ensino regular. Nesse sentido,

a análise de diversos documentos aponta para a concepção de inclusão, entendida como o ato de se fazer valer o direito de todos os cidadãos sem

distinção de suas especificidades (gênero, etnia, classe social, crença, cultura, aspectos físicos ou neurológicos), ou seja, a participação do todo sem distinção de partes num dado contexto social. (SILVA, 2017, p. 4).

Atendimento Educacional Especializado – AEE

O AEE, prioritariamente, é realizado

na Sala de Recursos Multifuncionais da própria escola ou em outra escola de ensino regular, no turno inverso da escolarização, podendo ser realizado, também, em centro de atendimento educacional especializado público ou privado sem fins lucrativos, conveniado com a Secretaria de Educação. (BRASIL, 2018, p. 2).

Logo, para atuação no AEE, o professor deve ter formação inicial que o habilite para o exercício da docência e formação específica na educação especial, inicial ou continuada.

Algumas atribuições do professor do atendimento educacional especializado são:

- a. Identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias considerando as necessidades específicas dos alunos público-alvo da educação especial;
- b. Elaborar e executar plano de atendimento educacional especializado, avaliando a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade;
- c. Organizar o tipo e o número de atendimentos aos alunos na sala de recursos multifuncional;
- d. Acompanhar a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade na sala de aula comum do ensino regular, bem como em outros ambientes da escola;
- e. Estabelecer parcerias com as áreas intersetoriais na elaboração de estratégias e na disponibilização de recursos de acessibilidade;
- f. Orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno;
- g. Ensinar e usar recursos de Tecnologia Assistiva, tais como: as tecnologias da informação e comunicação, a comunicação alternativa e aumentativa, a informática acessível, o soroban, os recursos ópticos e não ópticos, os softwares específicos, os códigos e linguagens, as atividades de orientação e mobilidade entre outros; de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia, atividade e participação.
- h. Estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando a disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares.

- i. Promover atividades e espaços de participação da família e a interface com os serviços setoriais da saúde, da assistência social, entre outros. (BRASIL, 2018, p. 4).

Nesse contexto de suporte para os alunos da educação especial percebe-se um conjunto de nomenclaturas e funções específicas que podem fortalecer a aprendizagem dos alunos, no entanto, não restringe o compromisso e a responsabilidade do professor regente da sala de aula comum junto ao ensino destes.

FORMAÇÃO CONTINUADA NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO

Na perspectiva de Damázio (2007), muitas são as dificuldades para se efetivar a construção de um projeto pedagógico institucional para o ensino superior no Brasil, haja vista problemas de natureza político-filosóficas, pedagógicas e de gestão. Nesse sentido, em seus estudos, a autora buscou apresentar resultados importantes que podem colaborar no aperfeiçoamento da elaboração e execução de currículos no ensino superior, gerando possibilidades enriquecedoras para ações da gestão acadêmica.

Segundo Damázio (2007), o fazer pedagógico recebe reflexos do cenário no qual se insere, e, na maioria das vezes, não atende às reais necessidades de formação profissional, uma vez que se espera

aquele que consiga desenvolver as habilidades e os talentos humanos, e constitua-se em sujeito de competências técnicas, humanas e políticas; aquele que estabeleça movimentos contínuos e recursivos no processo de aprender e aprender; aquele que assegure a sobrevivência coletiva numa perspectiva inclusiva (DAMÁZIO, 2007, p. 2).

Nesse contexto, a autora explica que diferentes propostas no ensino superior não reconhecem a educação como um sistema aberto, de modo que se provoque a interdependência entre todos os fatores da realidade, bem como, se considere o ser humano nas suas dimensões cognitivo, cultural e biopsicossocial, com suas diferenças peculiares na forma de vir a ser. Segundo a autora: “pelo contrário, ainda se percebe um processo que propõe uma educação centrada em si mesma e não provoca conexões com a totalidade, secundarizando fatores socioeconômicos, políticos e ideológicos-culturais, além de perpetuar o modelo de educação existente” (DAMÁZIO, 2007, p. 2).

A pesquisadora supracitada, parte de uma perspectiva que tem como base conceitual o pensamento pós-moderno, bem como, o reconhecimento da complexidade do fenômeno inter e

intra-humano e afirma que busca uma proposta educativa que seja capaz de gerar novos ambientes de aprendizagem, que nos favoreça

ver o conhecimento e a realidade em contextos dinâmicos, com trabalhos que acompanhem a evolução que ocorre no mundo da tecnologia da técnica, das necessidades humanas e que se sustente nos referenciais epistemológicos da educação da consciência e da instrução da inteligência, constituindo-se numa simbiose, em que o ser humano seja visto como um “todo”, capaz de interagir e conectar-se ao “outro” e ao mundo (DAMÁZIO, 2007, p. 2).

Assim, a autora propõe um currículo idealizado metodologicamente, denominado *Currículo em Rede de Saberes Contextuais Relacionais*, cujas construções e concepções epistemológicas tecem o ensino diante de uma teoria que leva em consideração o conhecimento produzido por nós, sujeitos humanos. Esse currículo “tem sido operacionalizado por equipes de educação superior sob a ótica epistemológica do pensamento de Edgar Morin e Deleuze e Guatarri, na visão pragmática da complexidade e dos rizomas” (DAMÁZIO, 2007, p. 3). A autora parte do pressuposto de que a educação se vê comprometida com a relação biopsicossocial, cognitiva e cultural do homem com o meio e afirma que o conhecimento e a realidade são construídos e constituídos por meio de vivências significativas que desencadeiam formas de comportamento e atitudes.

Dessa forma, a pesquisadora toma como base teórica os princípios da complexidade, pensando na educação no ensino superior num enfoque de que “tudo se liga a tudo e que o ato de um professor transformar sua prática pedagógica, conectando teoria e prática, sustenta-se num paradigma rizomático” (DAMÁZIO, 2007, p. 5), o que lhe permite ser capaz de quebrar a hierarquização do conhecimento, uma vez que as possibilidades heterogêneas de conexões auxiliam a construção de mapas de conhecimento religados, numa conjunção de sujeito + planeta + vida + ciência. Para Damázio (2007, p. 6), “o ensino superior precisa ser pensando com seus atores e os conhecimentos circundantes, em redes interconectadas, sem hierarquização de conteúdo, sem dicotomizações, reducionismos, mas com um olhar pluridimensional”.

Educação inclusiva nas escolas públicas

Em 2017, Martins e colaboradores publicaram o trabalho “Educação inclusiva nas escolas públicas de Belém – PA: o caso das ciências exatas e naturais”, cujo objetivo é investigar o estado atual da educação inclusiva no contexto das escolas públicas de Belém-PA, focalizando o ensino das Ciências Exatas e Naturais (Matemática, Física, Química e Biologia).

Os autores buscaram verificar se as escolas estão preparadas para receber os alunos que possuem Necessidades Educativas Especiais (NEE), se dispõem professores capacitados para lidar com esses alunos, se há estrutura física adequada para auxiliar os professores, se os recursos previstos por leis federais têm sido recebidos e utilizados, e ainda, se os graduandos dos cursos de licenciatura das instituições de ensino superior da referida região estão sendo capacitados para trabalhar com este público diferenciado. O estudo averiguou que

uma das maiores dificuldades no trabalho da educação inclusiva é o processo de educação de pessoas com déficit intelectual (DI). De modo geral, esses alunos precisam de mais atenção, e como os graus de DI variam muito, cada caso é único. Isso exige dos professores uma análise apurada e muita dedicação para trabalhar usando diferentes estratégias de ensino (MARTINS, *et al.*, 2017, p. 7).

Dentre os principais resultados encontrados, foi constatada a necessidade de criação de metodologias específicas, adequadas ao ensino das Ciências Exatas e Naturais para pessoas com NEE, de acordo com as especificidades de cada um. Concluiu-se, nesse sentido, que

o modelo de educação inclusiva ainda não funciona bem nas escolas públicas de Belém por dois motivos: primeiro, há uma demora muito grande, por parte do governo, em fazer com que os recursos (equipamentos, verbas, etc.) cheguem até as escolas. Em segundo lugar, a má formação dos professores é o fator mais importante e mais contundente para o problema atual do modelo de inclusão (MARTINS, *et al.*, 2017, p. 2).

O artigo aponta que é preciso, então, repensar e modificar os cursos de licenciatura de modo a capacitar os professores para trabalhar na perspectiva da educação inclusiva.

Os resultados mostram que apesar da Resolução CNE/CP nº2/2015 definir no Art.13 §2º que os conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento ou interdisciplinares, por meio da oferta dos componentes curriculares: questões de gênero, sexualidade, educação inclusiva e educação especial, dentre outros, referendar tais diretrizes na formação inicial, que devem estar no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), estes conhecimentos não estão de fato sendo construídos de forma significativa a ponto de serem colocados em prática.

Estratégias para potencializar as habilidades do aluno com dislexia em sala de aula

De acordo com Borba e Braggio (2019), existem várias estratégias que podem potencializar as habilidades e facilitar o processo de aprendizagem dos alunos com dislexia em sala de aula. A seguir, são destacadas algumas dessas estratégias citadas por Arruda e Almeida (2015):

O professor deve colocar o aluno para sentar-se próximo a sua mesa e à lousa já que frequentemente acaba se distraíndo com facilidade em decorrência de suas dificuldades e/ou desinteresse. Essa medida tende a favorecer também o diálogo, orientação e acompanhamento das atividades, além de fortalecer o vínculo afetivo entre eles; [...] O professor deve dar informações curtas e espaçadas, pois alunos com Dislexia frequentemente apresentam dificuldades para guardar (reter) informações mais longas, o que prejudica a compreensão das tarefas. A linguagem também deve ser direta e objetiva, evitando colocações simbólicas, sofisticadas ou metafóricas. O aluno com Dislexia tende a lidar melhor com as partes do que com o todo (“ver a árvore, mas não conseguir ver a floresta”), portanto, deve ser auxiliado na dedução dos conceitos (ARRUDA; ALMEIDA, 2014, p. 25).

Outras estratégias mencionadas pelos autores são:

utilizar elementos visuais (figuras, gráficos, vídeos, etc.) e táteis (como por exemplo, a utilização de alfabeto móvel, massinha, e outros) para que a entrada das informações possa ser beneficiada por outras vias sensoriais; [...] É equivocado insistir em exercícios de fixação, repetitivos e numerosos, isto não diminui a dificuldade dos alunos com Dislexia; O professor deve verificar sempre (e discretamente) se o aluno está demonstrando entender a explicação e se suas anotações estão corretas. Dê tempo suficiente para anotar as informações da lousa antes de apagá-las; [...] , Disponibilizar maior tempo para as avaliações conforme a necessidade do aluno nas habilidades de leitura e escrita. [...]; Uso de papel quadriculado para alinhar contas; [...] Incentivar o aluno a usar caderno de caligrafia com a largura de espaçamento de linhas de sua escolha (ARRUDA; ALMEIDA, 2014, p. 25-27).

Contudo, diversificar a aula não favorece somente ao aluno com dislexia, mas todos, contribuindo para uma maior interação entre os alunos e contribuindo para a diversificação de estratégias de ensino-aprendizagem. Nem sempre se consegue mudar a metodologia da escola, mas pode-se utilizar de várias formas de propor o ensino para favorecer a aprendizagem. Partindo desse pressuposto, o ensino deve ser acessível a todos os alunos. Desse modo, o professor não se sobrecarregaria, visto que tomar esta atitude poderia oferecer oportunidades de aprendizagem de forma igualitária, respeitando a diferença de cada um. Esta abordagem pode ser referendada por Vitaliano, Prais e Santos (2019) tendo como objetivo de análise a aplicação do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA).

Segundo Ribeiro e Amato (2018, p. 1), o DUA é uma abordagem “que procura minimizar as barreiras metodológicas de aprendizagem, tornando o currículo acessível para todos os alunos, pois possibilita a utilização de diversos meios de representação do conteúdo, de execução e de engajamento na tarefa” na promoção da educação inclusiva fornecendo base teórica e prática para compreender as possibilidades de implementação do DUA para propiciar a melhoria da inclusão escolar nos diferentes níveis e formas de ensino.

De acordo com a Associação Internacional de Dislexia (IDA) e a Associação Brasileira de Dislexia (ABD), o aluno com dislexia tem direito a um leitor, profissional para a leitura, caso seja necessário; e a um transcritor, profissional para auxiliar, caso necessário, a transcrever questões discursivas e redação. Além disso, para esse aluno deve ser disponibilizado um maior tempo de avaliação, ao menos, 25% a mais de tempo para a realização da mesma; e as avaliações podem ser feitas numa sala à parte ou em grupo pequeno.

Nesta perspectiva, segundo o Instituto ABCD (2021a):

é DEVER das instituições públicas e privadas de ensino, de qualquer nível, etapa e modalidade educacional, promover a inclusão e eliminar barreiras (arquitetônicas, atitudinais, urbanísticas, tecnológicas, comunicacionais, metodológicas etc.) que impeçam, dificultem ou limitem o acesso, a permanência e a participação plena e efetiva do educando que apresente necessidades educacionais especiais independentemente de a condição diagnóstica ser permanente ou transitória, com vista a garantir o direito fundamental à educação (Art. 6º CF/88) (INSTITUTO ABCD, 2021a).

Nesse sentido, algumas atitudes que podem facilitar a interação são:

- ✓ Dividir a aula em espaços de exposição, seguido de uma “discussão” e síntese ou jogo pedagógico;
- ✓ Dar “dicas” e orientar o aluno como se organizar e realizar as atividades na carteira;
- ✓ Valorizar os acertos;
- ✓ Estar atento na hora da execução de uma tarefa que seja realizada por escrito, pois seu ritmo pode ser mais lento por apresentar dificuldade quanto à orientação e mapeamento espacial, entre outras razões;
- ✓ Observar como ele faz as anotações da lousa e auxiliá-lo a se organizar;
- ✓ Desenvolver hábitos que estimulem o aluno a fazer uso consciente de uma agenda para recados e lembretes;
- ✓ Na hora de dar uma explicação usar uma linguagem direta, clara e objetiva e verificar se ele entendeu;
- ✓ Permitir nas séries iniciais o uso de tabuadas, material dourado, ábaco e para alunos que estão em séries mais avançadas, o uso de fórmulas, calculadora, gravador e outros recursos sempre que necessário. (INSTITUTO ABCD, 2016a).

Especificamente quanto ao aluno com dislexia no Ensino Médio, Guedes (2015, p. 2) afirma que “enquanto estratégias pedagógicas para atenuar a dislexia dos alunos no ensino médio, destacam-se o trabalho com a leitura compassada, *feedback* individual com o aluno sobre as principais dificuldades e o respeito ao ritmo do aluno com dislexia”.

Neste contexto, pode-se inferir que a escola deve ser um estimulador do aprender, para que o aluno seja potencializado intelectual e cognitivamente; desta maneira, favorecendo um melhor aprendizado evitando o baixo rendimento, que pode gerar a reprovação e evasão escolar. Segundo Mantoan (2015, p. 71), “o sucesso da aprendizagem está em explorar talentos, atualizar possibilidades, desenvolver predisposições naturais de cada aluno. As dificuldades e limitações são reconhecidas, mas não conduzem nem restringem o processo de ensino, como comumente acontece”. Nesse sentido, a autora reforça a necessidade de se abandonar um ensino transmissivo e adotar uma pedagogia ativa, dialógica e inclusiva.

METODOLOGIA DA PESQUISA

Existem diferentes procedimentos metodológicos que são utilizados para explicitar uma ideia ou um pensamento, a depender do tipo de análise que o pesquisador, em seus estudos, se propõe a realizar. Neste estudo, no intuito de analisar e tentar compreender as mensagens transmitidas pelos professores que participaram do curso de extensão, a metodologia utilizada será a análise de conteúdo. Segundo Mozzato e Grzybovski (2011), os métodos qualitativos da análise de conteúdo vem ganhando força e importância no campo científico, haja vista uma maior preocupação com o rigor científico e o nível de profundidade das pesquisas.

Realizou-se uma pesquisa de natureza qualitativa, a partir da busca de um estudo bibliográfico e dos instrumentos de coleta de dados: entrevista semiestruturada, questionários e as atividades aplicadas e tentativas de adaptação das mesmas. A escolha da análise qualitativa se deu em razão da pergunta e dos objetivos desta pesquisa. Acreditamos que esse tipo de análise é o mais adequado, uma vez que é dado o enfoque no processo de descobertas, neste caso, nos diálogos estabelecidos, e não na conclusão final. Cervo, Bervian e Silva (2007) ressaltam que:

recorre-se à entrevista quando não houver fontes mais seguras para as informações desejadas ou quando se quiser completar dados extraídos de outras fontes. A entrevista possibilita registrar, além disso, observações sobre a aparência, o comportamento e as atitudes do entrevistado. Daí sua vantagem sobre o questionário. (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007, p. 52).

De acordo com Modesto (2002):

A ênfase que a pesquisa qualitativa atribui à busca de uma ‘compreensão’ individual daquilo que se estuda, conduz a uma outra ênfase, agora metodológica: as descrições que os sujeitos fazem da experiência que estão vivendo, ou que viveram, em relação ao fenômeno pesquisado, constituem o instrumento por excelência de acesso aos dados que poderão propiciar as compreensões que a pesquisa almeja alcançar. (MODESTO, 2002, p. 21).

A análise de conteúdo é considerada como uma técnica para o tratamento de dados, tendo como objetivo identificar o que está sendo dito a respeito de determinado tema. Godoy (1995) explica que esse tipo de análise privilegia as formas de comunicação oral e escrita, o que não deve excluir, no entanto, outros meios de comunicação. Nesse sentido, tendo em vista o objetivo do presente estudo, a pesquisa caracteriza-se como qualitativa, adotada como forma de investigação, no intuito de entender aspectos mais subjetivos. A coleta de dados se deu por meio da aplicação de questionário, da realização de entrevistas semiestruturadas, bem como, de anotações de campo e observação não participante.

Metodologia do Processo Formativo

O curso oferecido aos professores da Escola a fim de promover a formação docente, foi validado por meio de uma certificação pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU) como um curso de extensão, para promoção de carreira, ocorrendo durante o ano de 2019. O quadro 2 apresenta a organização das atividades realizadas nos encontros e instrumentos de coletas de dados.

O período de realização do curso de formação, conforme já mencionado, ocorreu de fevereiro a dezembro de 2019, constituído de quatro encontros presenciais, totalizando 16 horas (quatro horas cada um), e atividades complementares, de 24 horas, contabilizando 40 horas.

Quadro 2 - Organização do Curso de Formação.

Encontro	Período	Atividade	Instrumentos
Assembleia Geral	20/02/2019	Convite para grupo de estudo sobre dislexia – Curso de Formação Objetivos da pesquisa e do curso Etapas do processo formativo	Diário de Campo
I Encontro	16/03/2019	Formação e a vivência pessoal/profissional. O que é dislexia. Como é feito o Diagnóstico. Como é feita a forma de Intervenção Escolar e quais são as estatísticas desses alunos.	Anexo I. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
II Encontro	13/04/2019	Análise e Discussão do filme <i>Como estrelas na Terra</i> . Estudo de Normas e Leis que garantem a inclusão escolar do aluno com dislexia e quais são as estratégias	Material de Sugestão de facilitações para alunos com Dislexia no Brasil.
III Encontro	11/05/2019	Práticas pedagógicas de como produzir materiais adequados para alunos com dislexia – orientação do fazer e produção de materiais	
Atividades Complementares	Junho a outubro de 2019	Elaboração e adequação do material didático e de avaliação na Escola pelos professores do curso. Indicação de vídeos pelo grupo de WhatsApp, respostas por e-mail aos materiais produzidos com retorno de orientações e sugestões.	Anotações do diário de campo
IV Encontro	27/11/2019	Aplicação de um questionário sobre: a dislexia, forma de trabalhar com alunos com dislexia, leis e projetos	
Entrevista pós-formação	Janeiro de 2021	Aplicação de uma entrevista semiestruturada aos participantes do curso	Figura 2

Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 2: Questões utilizadas para nortear as entrevistas com os professores participantes do curso de formação.

CURSO DE FORMAÇÃO PARA PROFESSORES SOBRE DISTÚRBIOS DE APRENDIZAGEM: DISLEXIA	
Prof. ^a Esp. Alessandra do Carmo Arantes de Moura.	
01.	Existe dificuldades em trabalhar com alunos com Dislexia?
02.	Você já tinha ouvido falar antes do nosso curso?
03.	Você acredita que na Escola tenha alunos com Dislexia?
04.	Você tem recebido instrução da Escola sobre o tema abordado no curso?
05.	Existe algum espaço físico para atender este aluno? Por exemplo, num dia de avaliação?
06.	Você sabe que Dislexia não é uma Deficiência?
07.	Como os outros professores atuam na Escola referente à inclusão escolar?
08.	Você conhece o Plano Político Pedagógico (PPP) da Escola?
09.	O que você esperava do curso?
10.	Quais as possibilidades no seu espaço de trabalho em relação aos alunos com Dislexia?
11.	Como esse aluno é trabalhado em sala de aula?
12.	Qual o seu olhar sobre a Dislexia e a sua prática pedagógica depois de um ano após ter feito seu curso? Mudou algo?
13.	Fale um pouco sobre a adequação de material para o aluno com Dislexia? Como você o prepara?
14.	Você conhece alguma lei que favorece o aprendizado do aluno com Dislexia? Qual?

Fonte: Elaborado pela autora.

Os professores que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice I). Por questões éticas, os participantes serão nomeados, para fins desta pesquisa, como P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7 e P8. No entanto, apenas quatro destes professores, concluíram o curso de formação, sendo estes P1, P2, P3 e P4, sendo vinculados as seguintes áreas do conhecimento: Química, Física, Matemática e Biologia, respectivamente. Os perfis dos sujeitos desta pesquisa são: P4 tem licenciatura em Química e especialização; P3 possui licenciatura em Ciências, com habilitação em Química; P2 dispõe de licenciatura em Matemática; e P1 tem licenciatura em Biologia e especialização em Educação Especial. Destes, três participantes são do sexo feminino e um do sexo masculino e possuem idade entre 41 e 62 anos. Já o tempo de serviço dos participantes varia entre 15 e 25 anos.

Instrumentos de coleta de dados

Para coleta de dados, foi utilizado o diário de campo, um instrumento de registro de dados que permite sistematizar as experiências e depois analisar os resultados. Os diários de campo fazem parte de linhas de pesquisa baseados em documentos pessoais ou narrações

autobiográficas. Os registros no diário de campo durante as atividades desenvolvidas podem ser entendidos como um momento de investigação e, portanto, de pesquisa. Segundo Lima, Miotto e Dal Prá (2007, p. 7), “o diário de campo consiste em uma forma de registro de observações, comentários e reflexões para uso individual do profissional e do aluno. Pode ser utilizado para registros de atividades de pesquisas e/ou registro do processo de trabalho”. Nesse sentido, o diário de campo facilita a criação do hábito de observar com atenção, descrever com precisão e refletir sobre os acontecimentos de um dia de trabalho ou pesquisa.

Além disso, conforme evidenciado no Quadro 2, foi necessária a aplicação de um questionário sobre a dislexia, analisando a forma de trabalhar com alunos com dislexia, leis e projetos. Segundo Gil (1999, p.128), o questionário pode ser definido como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.

Como instrumento de coleta de dados também foi realizada, após o término do curso de formação, uma entrevista semiestruturada com os participantes do curso (Figura 2). De acordo com Miguel (2010, p. 2), “A entrevista, nas suas diversas aplicações, é uma técnica de interação social, interpenetração informativa, capaz de quebrar isolamentos grupais, individuais e sociais, podendo também servir à pluralização de vozes e à distribuição democrática da informação”. Neste sentido, coadunando com o que defende Mondada (1997, p. 59), a entrevista deve ser entendida como “um acontecimento comunicativo no qual os interlocutores, incluído o pesquisador, constroem coletivamente uma versão do mundo”.

Após a realização das entrevistas, foi realizada a transcrição de todos os diálogos na íntegra e sem alterações, conforme disposto no Anexo II. As entrevistas já realizadas foram fundamentais na reflexão sobre os vários elementos presentes no processo de análise de conteúdo e interpretação dos dados, possibilitando conjecturar sobre a percepção do docente quanto ao olhar para o diferente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O curso de formação proposto foi realizado com o intuito de proporcionar momentos reflexivos, buscando analisar e reestruturar o material didático elaborado e utilizado pelos professores. Com esse curso, objetivava-se que os docentes pudessem aprender e compreender a necessidade do aluno com dislexia, passando a ter, dessa forma, um olhar mais sensível para com esse aluno.

Durante a Assembleia Geral, no qual foi o contato inicial com os professores da escola, algumas dúvidas e dificuldades foram apresentadas pelos professores relacionadas sobre o que é dislexia. Dentre elas, destaca-se: *“É um transtorno? É uma deficiência? É apenas uma dificuldade de aprendizagem? Esses alunos deveriam ter um acompanhamento pedagógico? Qual seria? Eles precisavam ou não de alguma monitoria em sala? Qual profissional os atenderia?”*

A pesquisadora fez alguns esclarecimentos, porém afirmou que esses questionamentos seriam respondidos no transcorrer de todo o curso, com as teorias e os exemplos cabíveis. Mesmo assim, ainda surgiram outras dúvidas em relação a diferença entre pessoas com deficiência, transtorno global do desenvolvimento, espectro autista, transtorno de aprendizagem. E também quem tem direito ao AEE, bem como, os que não se enquadram dentro do atendido no AEE.

Os professores questionaram muito sobre o que fazer com esse aluno, chamado de "laudado"⁸, termo utilizado para os alunos que possuíam algum diagnóstico emitido por um médico ou uma equipe multidisciplinar.

Ainda durante a Assembleia Geral, os professores apontaram que dentro do ambiente escolar, alguns alunos contam com um professor auxiliar (o chamam de professor de apoio). Segundo os relatos, esse profissional senta-se ao lado do “aluno com laudo” e fica responsável pela organização e produção de material. Ao serem questionados se há necessidade do profissional para alunos com dislexia, a maioria disse acreditar que sim, que há necessidade, porque estar na lei, mesmo não especificando em delas.

No entanto, é preciso considerar, caso o aluno se sinta desmotivado, pois não é entendido na sua diferença e no seu potencial, assim, sem perspectivas, ele começa a ter vários episódios de reprovação escolar, ou ainda, promoção nos anos, por ser um aluno “laudado”.

A esse respeito, Santos (2018, p. 132) esclarece que

⁸ “Laudado” é o que a escola diz sobre qualquer aluno que tenha algum diagnóstico

Quando o pai fala ao professor que já tinham feito de tudo, e de que não tinha outra opção a não ser colocá-lo num colégio interno, vemos aqui a crítica feita às famílias em relação as cobranças e demandas exageradas incorporadas pelos pais diante dos filhos advindas de sistema que aprova ou reprova e que zela pela competitividade. A intolerância do pai diante de uma problemática é o estopim para acentuação da dificuldade do garoto (SANTOS, 2018, p. 132).

Logo, urge a tarefa do professor em resgatar a autoconfiança do aluno. Identificar suas habilidades, fazendo com o que o estudante passe a acreditar em si mesmo, pois “Cada criança tem capacidades e habilidades únicas”, como repete o professor várias vezes no filme. Entretanto,

não é incomum o adolescente chegar ao final do ensino fundamental com hipóteses diagnósticas diversas, abrangendo desde transtornos psiquiátricos (tais como TDAH) até problemas intrínsecos à criança e sua família (como, por exemplo, desmotivação, problemas emocionais, falta de empenho, prejuízos emocionais e problemas de ordem familiar). O agravante, neste caso, é que a intervenção em fase tardia é muito mais difícil de ser realizada, não só porque envolve fatores relacionados ao funcionamento e maturidade cerebral, mas também porque outras comorbidades psicológicas e/ou psiquiátricas (externalizantes ou internalizantes) podem estar associadas ao transtorno. Diante disso, tem-se a dimensão da importância do papel da escola, principalmente do professor, na prevenção e condução adequada do processo de ensino-aprendizagem de crianças que tenham dificuldade com a leitura/escrita, secundária (ou não) à dislexia (RODRIGUES; CIASCA, 2016, p. 89).

Esta constatação pode ser observada nos depoimentos dos professores participantes da Assembleia Geral. A partir desse ponto de vista, se faz necessário refletir sobre os aspectos biopsicossociais, cognitivos, históricos, culturais e emocionais, desses alunos, da sua forma de aprender, não caindo na cilada da diferença, ou seja, “ele tem laudo, eu passo”. Assim, as possibilidades de estudos devem ser enfatizadas, de modo que possam ser colocadas em prática, podendo contribuir para uma mudança de pensamento e atitudes.

Segundo Morin (2011, p. 15), “é impressionante que a educação que visa a transmitir conhecimentos seja cega quanto ao que é conhecimento humano, seus dispositivos, suas enfermidades, suas dificuldades, suas tendências ao erro e ilusão, e não se preocupe em fazer conhecer o que é conhecer”. Por isso, nos relatos dos professores, de modo geral, indicaram a ausência de pensamentos voltados para o aluno com dislexia.

Todas as perguntas foram registradas no diário de campo e serviram como ponto de partida para a estruturação dos encontros.

Assim, o objetivo em realizar a análise qualitativa foi ter a oportunidade de dialogar com os professores de maneira que eles pudessem compartilhar conosco experiências,

percepções e opiniões de suas vivências. A partir disso, acreditamos sermos capazes de atribuir significado dentro de um contexto maior, considerando os diversos pontos de vista explicitados.

Após a Assembleia, como já citado, foram realizados quatro encontros presenciais, de quatro horas cada e um total de 36 horas de atividades complementares. No primeiro encontro, tivemos a presença de oito professores de diferentes áreas do conhecimento.

Nesse encontro, inicialmente foi feito um relato de minha experiência profissional e pessoal, tendo em vista ter trabalhado no AEE e mãe de uma adolescente diagnosticada com suspeita de dislexia até 2015. Em seguida, foram apresentados os temas que seriam abordados durante o curso de formação, sendo: os Transtornos de Aprendizagem e a Dislexia. Nessa oportunidade, os participantes também foram esclarecidos de que o curso seria aplicado com o objetivo de compor o projeto de mestrado, sendo solicitado a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo I). Durante a apresentação e discussão sobre o tema abordado, alguns professores acreditavam que estes alunos deveriam estar em uma "escola especial" ou "sala especial", e de forma muito sucinta, ao incitá-los à sensibilização e compreensão da importância de se falar sobre a dislexia, eles trouxeram muitas dúvidas e preocupações sobre o assunto, conforme descrito⁹ a seguir:

P1: *Quem vai cuidar desses meninos em sala de aula?*

P2: *Temos a sala cheia e não temos tempo!*

P3: *A escola não nos dá treinamento!*

P4: *O Estado não nos oferece!*

P5: *É realmente difícil!*

P6: *Quarenta alunos na sala. É impossível trabalhar com esses alunos!*

P7: *Eles deveriam ir para o AEE!*

P8: *Ou ter um professor de apoio¹⁰ na sala para fazer o material dele!*

Nos depoimentos de P3 e P4 apontam a necessidade de investimento por parte do estado, bem como, de formação continuada, o que é reforçado por Andrade, Sawaya e Silva (2015), ao afirmarem que:

As escolas precisam investir na formação continuada de cada professor dando-lhe a oportunidade de ganhar mais conhecimento sobre o que trabalhar para identificar as dificuldades de aprendizagem. O professor deve ter uma

⁹ Todas as transcrições dos sujeitos da pesquisa foram extraídas das anotações do diário de campo.

¹⁰ “Os estudantes com TDAH, dislexia, disgrafia, discalculia, depressão etc. não têm direito ao AEE. Mas têm direito à plena participação e aprendizagem e ao desenvolvimento de suas potencialidades em igualdade de condições com todos os demais”. Disponível em: <https://diversa.org.br/forum/estudantes-tdha-dislexia-outros-sao-alunos-de-inclusao/>.

formação de qualidade e ser valorizado de maneira que se sinta um profissional prestigiado e seguro do bom trabalho prestado a favor da sociedade. (ANDRADE; SAWAYA; SILVA, 2015, p. 1).

Porém, P7 e P8 mostram seus posicionamentos quanto à necessidade de um professor de apoio em sala de aula. Nesse mesmo sentido, após apresentada a temática do curso, os demais professores P1, P2, P3, P4 e P5, relataram que:

P1: Esse aluno precisa de um profissional de apoio na sala, a gente tem muito aluno, é difícil trabalhar individualmente.

P2: Quem faz a avaliação desse aluno?

P3: Ele é laudado. A escola nos entrega uma lista de aluno laudado.

P4: Nós já trabalhamos tanto. Vai ficar cansativo, se esse aluno não tiver um professor de apoio.

P5: O estado não nos fornece estudo e material sobre esse assunto.

Assim, como P7 e P8, anteriormente, P1 e P4, referem-se à necessidade de um professor de apoio mostrando a falta de conhecimento, uma vez que os estudantes com TDAH, dislexia, disgrafia, discalculia, depressão etc. não têm direito ao AEE, mas têm direito à plena participação e aprendizagem e ao desenvolvimento de suas potencialidades em igualdade de condições como todos os demais.

Todavia, os professores acreditam que os alunos com dislexia precisam desse profissional e questionaram a falta de orientação da escola para saber lidar com estes alunos. Pode-se inferir que há uma acomodação em repassar os seus anseios para outros, os chamados professores “auxiliares” ou “de apoio” ou ainda “especializados”, ficando assim, com menos responsabilidades.

A respeito da assertiva dos professores, sobretudo no que se remete à afirmação de que o aluno com dislexia não tem direito ao AEE, urge destacar, novamente, o Projeto de Lei n.º 8.489, de 2017, que reforça, em seu Art. 2º, que as instituições de ensino deverão assegurar, nos projetos políticos pedagógicos, que as pessoas com dislexia tenham “os meios adequados para a realização de provas e aferição de desempenho fundada em avaliação contínua e cumulativa, com a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período” (BRASIL, 2017, p. 2).

Já P2 e P3, apontam desconhecimento referente ao diagnóstico, pois apenas são informados que tais alunos têm “laudo”. Desse modo, pode-se induzir a falta de perspectiva para com esses alunos. Segundo Moura, Pereira e Simões (2021) para esse diagnóstico é preciso analisar o histórico familiar (fatores hereditários), o histórico escolar (desempenho, curso e

histórico escolar), bem como, uma avaliação clínica de uma equipe multidisciplinar (fonoaudiólogos, psicopedagogos, neurologistas) a fim de analisar as funções neurocognitivas e neurolinguísticas.

Em relação a P5 que aponta a deficiência de apoio governamental, todavia a Resolução CNE/CEB n.º 2, de 11 de setembro de 2001, ao instituir as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, afirma em seu Artigo 2º que “Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos” (BRASIL, 2001, p. 1). Nesse sentido, caberia à escola subsidiar ou fomentar a formação continuada voltada para a inclusão, já que, conforme os relatos dos professores atende alunos com “laudos”.

A pesquisadora, a partir dessas informações, questiona quando teve início esse processo de inclusão escolar na instituição, eles não tinham certeza, mas estimaram que haja cerca de cinco anos. Esses alunos chegaram em diferentes idades e séries, sendo chamados de “alunos laudados” ou “com laudo”, aqueles com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA), Deficiência Intelectual, Deficiência Física, entre outros, mas não conseguiam quantificar se havia alunos com dislexia na escola.

No contexto educacional, a proposta pedagógica da escola é um documento de suma importância para que a instituição de ensino esteja bem-sucedida e alinhada às novas demandas sociais. Partindo deste pressuposto, faz-se necessário refletir sobre a importância da organização curricular e da parte pedagógica, a fim de possibilitar a inclusão e o desenvolvimento escolar. No entanto, é preciso reforçar que a Política Nacional de educação especial, na perspectiva da educação inclusiva, tem como público-alvo estudantes com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades, mas ainda não os alunos com dislexia.

Novamente, a pesquisadora aborda os professores, se nas turmas sob sua responsabilidade, eles conseguem identificar algum aluno com dislexia. Ao buscar na memória a postura e desempenho de seus alunos, pensam que têm, apontando ou justificando algumas características: “porque são mais lentos”, ou “têm escrita ruim”, ou “não sabem ler”. Todavia, de acordo com Guedes (2015) essas as dificuldades de aprendizagem não deveriam estar presentes no indivíduo no Ensino Médio, pois requer destes um ritmo mais acelerado de aprendizagem voltados para o ensino superior.

Figura 3: Roteiro utilizado no curso de formação para subsidiar as discussões a respeito do filme *Como estrelas na Terra*.

CURSO DE FORMAÇÃO PARA PROFESSORES SOBRE DISTÚRBIOS DE APRENDIZAGEM: DISLEXIA

Prof.^a Esp. Alessandra do Carmo Arantes de Moura.

Análise do Filme: Como Estrelas na Terra

Figura 1: Como estrelas na Terra.



Fonte: Disponível em: <http://obviousmag.org>.

Todos nós somos diferentes. Sejam na cor da pele, na altura, na forma dos olhos, no cabelo e em diversas características físicas, crenças, valores, modos de estabelecer laços familiares, e em vários aspectos de organização da vida: pluralidade, diversidade e diferenças humanas. Como nós vemos e respeitamos as diferenças em nosso trabalho? Como estamos tendo o olhar desde a entrada do nosso aluno na escola, na rotina das aulas e no momento da sua saída? *Como Estrelas na Terra* é um filme que retrata a vida de muitos alunos, de professores, da escola e das famílias. Temos estes personagens entre nós. Como está o seu olhar?

Figura 2 - Os olhos são as janelas para a alma.



Disponível em: www.pensador.com. Acesso em mar./2019

Se pararmos para pensar sobre a nossa mudança, que olhares você precisará desenvolver?
Falando sobre o filme...

Ishaan vinha demonstrando sinais de que tinha dislexia. Quais eram eles? Qual o papel da família na vida de uma criança com dislexia? Você, como o professor percebeu algo diferente em Ishaan? Como foi o olhar dos outros professores anteriores a Ram na vida de Ishaan? O que eles enxergavam em Ishaan? Alguma cena do filme lhe sensibilizou? Aquele que mais lhe tocou? Quais foram os sentimentos provocados pelos outros professores? Que aspectos lhe fizeram refletir sobre sua prática pedagógica?

Aponte fatos relevantes sobre processos de ensino-aprendizagem destacados no filme que tenham lhe chamado a sua atenção.

Como atividade complementar do primeiro encontro, foi solicitado que os professores assistissem o filme *Como Estrelas na Terra*¹¹, um longa-metragem de 2007, dirigido por Aamir Khan, Bollywood, que aborda a dislexia, para que pudesse dar sequência as ações previstas para o próximo encontro presencial. No segundo encontro, iniciou-se discussão a partir do roteiro apresentado na Figura 3 sobre o filme como atividade complementar, as questões foram voltadas para o olhar da família e do professor para o aluno com dislexia. Nesse encontro, após as discussões iniciais, P1 relata que: *Precisamos mudar o olhar nosso em relação a esses alunos.*

A respeito do filme, Freitas (2015) comenta:

No filme, é o professor de Artes o facilitador da emancipação do aluno Ishaan (e também o seria, posteriormente, de toda a escola por esse resgate do infans, inclusive nos docentes). É ele quem identifica, se encanta e apresenta os talentos do educando ao diretor do internato. O superior concorda, mas não acredita que o aluno “possa se virar ali” (COMO..., 2007). Na realidade, o internato de irônico nome, Nova Era, é a ratificação do velho mundo adulto, o lugar de ser produtivo nas matérias “de valor” para o mundo, as da ordem da assimilação e reprodução de conteúdos. E como assimilar e reproduzir sem as competências ler e escrever? Aprender seria possível, mas não ali; argumentava-se que não haveria tempo (FREITAS, 2015, p. 199).

Na oportunidade, falamos da importância de se ter conhecimento sobre o assunto, as causas da dislexia, paciência com o novo, entre outras questões. Ao final do encontro, P2 expressa que: *É um caminho necessário, porém utópico.* Tendo em vista o conceito de utopia¹², o comentário deste professor nos leva a refletir sobre sua percepção quanto ao olhar para o diferente, ou seja, o professor entende que trilhar o caminho para o novo é algo da ordem do imaginário. Segundo Pinto (2012),

parece-nos evidente que, mais do que uma relação dicotômica, as duas visões se cruzam. Utopia e realidade encontram-se no cotidiano nas nossas escolas, quando as dificuldades vão sendo superadas por quem acredita ser possível fazer sempre mais e melhor, com o objetivo último da inclusão (PINTO, 2012, p. 92).

Logo, “a escola, enquanto reflexo de uma sociedade em permanente mudança, constitui-se como uma unidade dinâmica à qual é exigida uma constante adaptação a novas realidades” (PINTO, 2012, p. 25). Mantoan (2015) questiona a mudança da escola e, mais

¹¹ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=6rxSS46Fwk4>.

¹² Utopia é a ideia de civilização ideal, fantástica, imaginária. É um sistema ou plano que parece irrealizável, é uma fantasia, um devaneio, uma ilusão, um sonho. Do grego “ou+topos” que significa “lugar que não existe”. Disponível em: <https://www.significados.com.br/utopia/>.

precisamente, do ensino que nela se transmite como forma de enfrentar a escola real e o grande problema da educação nestes novos tempos:

A escola real, aquela que não queremos encarar, coloca-nos entre muitas outras, essas questões de base que insisto em apontar: muda a escola ou mudam os alunos, para se ajustar às suas velhas exigências? Ensino especializado para todas as crianças ou ensino especial para algumas? Professores que se aperfeiçoam para exercer suas funções, atendendo às peculiaridades de todos os alunos, ou professores especializados para ensinar aos que não aprendem e aos que não sabem ensinar? (MANTOAN, 2015, p. 63-64).

Ainda no segundo encontro foi feito um estudo sobre as normas, leis e estratégias de adequações de materiais para o aluno com dislexia. O resultado foi que os professores ficaram "apavorados", num primeiro momento, em ter que individualizar tarefas, atividades, avaliações, pois não teriam condições e nem tempo para realizar esse tipo de atendimento. Segundo P1: *“É muito difícil adequar; saber como fazer; o que o aluno realmente precisa”*. Esta resposta foi apresentada no contexto em que se discutia sobre as estratégias de adequações de materiais para alunos com dislexia.

Outro aspecto, de modo geral, levantado pelos professores, é que as salas de aula estão lotadas e não há tempo para se dar atenção ao “aluno com laudo”. Ressalta-se a importância de que o professor tenha acesso a recursos, materiais e um profissional que o auxilie nesse processo. A esse respeito, Jerônimo e Duarte (2016) comentam que:

apesar das salas de aulas estarem lotadas e diante da falta de recursos para pesquisas, a dislexia precisa ser conhecida, pois muitos casos de dislexia passam despercebidos em nossas escolas, em vista disso, para trabalhar com a criança disléxica, o professor necessita ter conhecimento acerca da dislexia. (JERÔNIMO; DUARTE, 2016, p. 2).

Assim, pode-se deduzir o grande desafio em buscar reorganizar o pensamento do professor e propor mudanças de atitudes e metodologias para poder se adequar às atividades desses alunos com dislexia. Nesse sentido, entendemos que para que haja mudanças, em primeiro lugar, o ser humano precisa mudar a si mesmo, para que possa também mudar o outro. Logo, pensamentos fragmentados são um grande obstáculo para o professor que pretende modificar seu jeito de pensar e agir. Como afirma Morin (2011),

A compreensão é, a um só tempo, meio e fim da comunicação humana. Entretanto, a educação para a compreensão está ausente no ensino. O planeta necessita, em todos os sentidos, de compreensão mútua. Considerando a importância da educação para a compreensão, em todos os níveis educativos e em todas as idades, o desenvolvimento da compreensão pede a reforma das mentalidades. Esta deve ser a obra para a educação do futuro (MORIN, 2011, p. 17).

Desse modo, pode-se inferir a necessidade de um curso de formação que agisse na compreensão desses “problemas educacionais” e na proposição de diferentes metodologias, como produto. Foi usado o termo “problemas”, pois é assim que os professores encaram esses desafios em sala de aula. Neste encontro, os participantes fizeram muitas perguntas, mostrando as suas dúvidas e inquietações quanto ao trabalho com as diferenças e a falta de conhecimento mais amplo sobre o assunto. Tanto que, em um dado momento, P4 questionou: “*Como trabalhar com aluno com autismo, deficiência intelectual?*”. A partir desta pergunta, outras indagações foram realizadas:

P2: “*O aluno tem professor de apoio na sala, deveria ter também para dislexia, ir pro AEE*”.

P5: “*O professor do AEE e de apoio é quem deveria fazer a adequação do material. Não temos tempo para isso. É difícil*”.

Nesse sentido, novamente foi necessário a intervenção da pesquisadora, no sentido de explicar que o aluno com dislexia não é aluno de AEE, que não necessita de profissional de apoio, e sim, que a prática do professor seja revista, para favorecer a aprendizagem do aluno. Segundo as Diretrizes Operacionais da Educação Especial para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica (BRASIL, 2018), o professor do AEE tem algumas atribuições, dentre estas destaca-se os itens *e, f e h* referente às necessidades e parcerias a serem estabelecidas:

e. Estabelecer parcerias com as áreas intersetoriais na elaboração de estratégias e na disponibilização de recursos de acessibilidade;

f. Orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno;

h. Estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando a disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares (BRASIL, 2018, p. 4).

Pode-se conjecturar que mesmo com o a presença do professor do AEE ou de apoio, o professor da sala de aula comum não deve se eximir da sua responsabilidade com a aprendizagem desses alunos, devendo ser estabelecida uma troca mútua no processo de ensino. Segundo Silva (2018), o profissional de apoio para estudantes da Educação Especial não substitui o processo de ensino e de aprendizagem na sala de aula entre estudante e professor quando se fala em inclusão escolar.

Figura 4: Material apresentado aos professores para analisar estratégias de facilitação para alunos com dislexia.

MATERIAL DE SUGESTÃO DE FACILITAÇÕES PARA ALUNOS COM DISLEXIA NO BRASIL
CURSO DE FORMAÇÃO PARA PROFESSORES SOBRE DISTÚRBIOS DE APRENDIZAGEM: DISLEXIA
 Prof.ª Esp. Alessandra do Carmo Arantes de Moura.

Na vida acadêmica, área de grande impacto desses transtornos, é papel fundamental que a escola auxilie seus alunos disléxicos a desenvolver ao máximo seu potencial. Durante os períodos de avaliação escolar, recomendamos as seguintes adaptações:

Ledor – Profissional que, se necessário, poderá ler as questões das provas para o aluno.
Transcritor – Profissional que auxilie, se necessário, a transcrever a redação e as questões discursivas.
Maior tempo de prova – Recomendamos que os estudantes com transtornos de aprendizagem tenham, ao menos, 25% a mais de tempo para realização da prova.
Calculadora ou Computador – Para pessoas com discalculia, é importante o uso de ferramentas de calcular como apoio nas provas, pois o que deve ser valorizado é o raciocínio envolvido na solução e não as operações matemáticas.
Maneiras alternativas de avaliações – Prova oral, trabalhos em grupo, seminários etc.
Correção diferenciada - A ênfase da correção das provas dos disléxicos deve privilegiar o conteúdo e seu desenvolvimento argumentativo, sendo o quesito referente aos erros ortográficos o último a ser observado.

SUGESTÕES DE FACILITAÇÕES PARA ALUNOS COM DISLEXIA NO BRASIL

1. Tempo: facilitações relacionadas ao tempo podem incluir várias flexibilizações.
 Permitir mais tempo nas avaliações e, nas atividades em classe (que envolvam a dificuldade em questão); Permitir mais tempo para entrega de trabalhos (que envolvam a dificuldade em questão) e, no empréstimo de livros da biblioteca; Permitir intervalos frequentes (em atividades específicas ou em avaliações);

2. Desenvolvimento das atividades: inclui alterações na forma como as atividades são desenvolvidas.
 Permitir que o aluno grave a aula em áudio ou em vídeo (para dificuldades de atenção, memória ou compreensão); Oferecer algum tipo de organizador da informação durante a aula (esquema impresso, por exemplo); Permitir uso de calculadora; Evitar atividades de cópia da lousa. Se necessário: dividir o quadro em partes, numerá-los, usar cores diferentes nas linhas ou parágrafos; Fornecer *feedback* constante e sempre promover a autoestima dos alunos.

3. Contexto: refere-se às modificações no ambiente do aluno.
 Fazer prova em uma sala à parte ou em um grupo pequeno; Sugerir assento preferencial na classe; Diminuir estímulos distratores visuais ou auditivos; Incentivar o uso de agendas e outros tipos de registros.

4. Respostas: flexibilizar a forma de o aluno responder ao que é solicitado.
 Permitir respostas orais ou de outro tipo, sem que seja necessário o uso da escrita cursiva; Disponibilizar um ‘escriba’ para escrever as questões ditadas pelo aluno; Permitir gravador para gravar as respostas orais do aluno; Permitir uso de computador com corretor ortográfico; Permitir cálculos mentais ao invés de escritos; Oferecer espaço quadriculado, ao invés de espaço em branco, para resolução de problemas que envolvam cálculos; Oferecer linhas mais espaçadas; Evitar desencorajar diferentes formas de solução de problemas.

5. Apresentação do conteúdo: apresentar o material aos alunos de uma forma diferente da tradicional; Incluir mudanças na forma e na organização do conteúdo.

5.1. Exemplos de mudanças na forma:
 Fornecer livros falados ou vídeos; Apresentar as instruções oralmente; Apresentar o material com letras maiores; Diminuir o número de itens por página ou por linha; Usar indicadores visuais, como desenhos, esquemas, cores diferentes.

5.2. Exemplos de mudanças na organização do conteúdo:
 Apresentar novas ideias ou conceitos explicitamente; Fornecer sumário do novo tópico antes de iniciar a matéria (pode ser na aula anterior, para os alunos lerem em casa); Deixar claro quais são os objetivos e alvos de cada capítulo da matéria: informação essencial e complementar; Ao final, fornecer resumo das informações principais; Listar os fatos principais de um conteúdo e numerá-los; Durante as aulas e nas avaliações: evitar frases demasiadamente longas (faladas e escritas); Dar instruções passo a passo; Quebrar tarefas em partes menores; Incentivar revisões frequentes do conteúdo, pois dificuldades na memorização são comuns; Buscar ensino multissensorial e variedade dos formatos das atividades: ouvir, ver (texto, figuras, desenhos, diagramas), fazer (texto, diagrama, esquemas, cartões), conversar com colegas, realizar apresentações orais. (ABCD, 2016).

Um fato interessante observado neste encontro foi que os professores confundiram muito a dislexia com deficiência. Porém, sabe-se que a dislexia é um distúrbio de aprendizagem, específico na leitura e na escrita, e não uma deficiência. Nesse sentido, foram feitas intervenções pela pesquisadora, por meio de explicações, que ajudassem os professores a discernirem esses conceitos. A partir desses relatos, os próximos encontros foram organizados a fim de solucionar alguns desses “problemas”, refletindo sobre a forma do fazer e pensar, ou seja, a práxis docente para os alunos com dislexia.

No terceiro encontro, foi elaborado um roteiro conforme mostra a Figura 4, como suporte teórico e prático, tendo em vista as atividades de adequações de material a serem realizadas no computador, durante a formação naquele dia, para alunos com dislexia. Os participantes demonstraram muitas dificuldades em entender as explicações e compreender o que é adequação de material. Vale ressaltar que adequar um material é de suma importância para todos os alunos e não somente aos com dislexia, o que demonstra neste momento a falta de compreensão do professor do que seria sua função como facilitador da aprendizagem.

Ao final do encontro, com atividade complementar, foi solicitado que os participantes elaborassem e adequassem um material didático e uma avaliação já utilizadas por eles na escola, e que encaminhassem por email. No intervalo entre esse encontro e o último, a pesquisadora iria fazer sugestões e orientações junto aos materiais produzidos por eles, porém somente três participantes realizaram a atividade. Como citado durante o texto, o professor não se sentia confortável em relação ao não apoio e também por ser final de ano onde a demanda de afazeres da escola estavam imensas ocasionando o cansaço de fim de ano.

Figura 5: Orientações para adequação de material (P4).

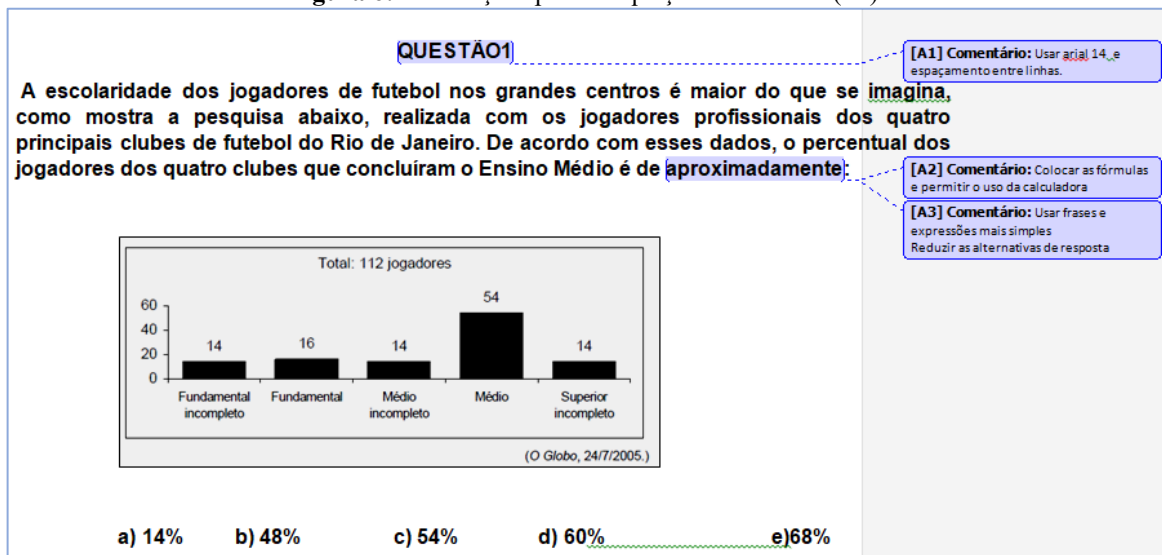
RECUPERAÇÃO BIMESTRAL QUÍMICA (1º Bim.)	
Prof _____	Valor: 10,0 Obteve: __
Série/turma: 1º _____	
Aluno (a): _____ nº.: _____	Data: ____/____/____
Instruções: Deixar todas as resoluções na prova. RESP. SEM RESOLUÇÕES, CÁLCULOS OU JUSTIFICATIVAS NÃO SERÃO CORRIGIDAS OU GANHARÃO A METADE.	[u1] Comentário: Nome
CONTEÚDO: PROPRIEDADE ESPECÍFICA DA MATÉRIA: DENSIDADE.	[u2] Comentário: Margens e molduras. Divisão de uma questão para outra por linha.
01) DENSIDADE (d) É UMA PROPRIEDADE _____ DE CADA MATÉRIA, CALCULADA PELA FÓRMULA $d = m/V$, ONDE m REFERE-SE A _____ e V _____, SENDO ÚTIL	[u3] Comentário: Letra em caixa alta; prova restante não está!
	[u4] Comentário: Segundo Estudos, a fonte Arial ou Arial Narrow é melhor para o entendimento.
	[u5] Comentário: Cuidado com correção; lembre-se a forma de corrigir e "punir" deve ser diferente!

Fonte: A autora.

As Figuras 5, 6 e 7 ilustram o modo como foram feitas essas sugestões e orientações aos professores P4, P2 e P1, respectivamente. Podemos dar importância que as orientações feitas aos professores, como mostradas nas figuras 5, 6 e 7, foram pautadas nas estratégias mencionadas pela ABD (2019), dentre as quais, citam-se adequar os materiais, como: atividades, avaliações e apresentações, usando indicadores visuais. Já no campo das respostas, dar um espaçamento maior nas linhas, entre outras.

Ainda neste contexto, podemos retomar uma das estratégias mencionadas pelo Instituto ABCD (2016a), no sentido de “Estar atento na hora da execução de uma tarefa que seja realizada por escrito, pois seu ritmo pode ser mais lento por apresentar dificuldade quanto à orientação e mapeamento espacial, entre outras razões”.

Figura 6: Orientações para adequação de material (P2).



Fonte: A autora.

Figura 7: Orientações para adequação de material (P1).

<p>MONOSSACARÍDEOS</p>	<p>São formados por moléculas pequenas, com 3 a 7 átomos de carbono.</p>	<p>Glicose (açúcar encontrado no mel e no sangue) Frutose (açúcar dos frutos)</p>	<p>Fornecer energia aos seres vivos.</p>	<p>[u5] Comentário: Utilizar imagens para exemplificar o que são carboidratos e lembre-se que se utilizar tabelas, elas devem fazer referência ao conceito trabalhado. Construa sua questão com clareza e trate de um só assunto na questão. Há muita informação e poderá confundir o aluno.</p>
------------------------	---	---	--	---

Fonte: A autora.

No quarto encontro foi aplicado um questionário com 20 questões tendo em vista as informações teóricas apresentadas e discutidas durante a formação, sendo estas:

dislexia, forma de trabalhar com alunos com dislexia, leis e projetos. É importante destacar que o questionário aqui apresentado tem formatação simplificada a fim de reduzir o espaço neste texto. A versão entregue aos professores tinha três páginas para que eles tivessem espaço para responder às questões de forma detalhada.

Analisando as respostas dos professores se sabem dizer o que é dislexia, P1, P3 e P4 responderam que “talvez” e P2 respondeu que “não”. Quando questionados se já trabalharam com alunos com dislexia ou que pelo menos tenha apresentado sintomas; P1 afirmou que “não” e P3 respondeu “talvez”. Faz-se necessário uma ressalva quanto a esta resposta, “talvez”, que mostra que o professor não tem certeza, pois, até fez uma anotação ao lado da marcação, escrevendo “talvez sem saber”. Isso é preocupante. Logo, assim que os sinais de dislexia sejam percebidos pelo professor, este profissional deve, juntamente à escola e à família, encaminhar esse aluno para uma equipe multidisciplinar.

A esse respeito, Pavão (2005) comenta que:

Nem toda dificuldade de leitura é uma dislexia e o diagnóstico deve ser feito por profissional experiente. Em muitas situações, as dificuldades escolares acarretam uma série de outros problemas, como o sentimento de fracasso, a frustração, o isolamento, a depressão, a agressividade, o desinteresse, a desatenção. É importante identificar quando existe uma dificuldade de linguagem e/ou leitura/escrita para que o sujeito receba o tratamento adequado, independente de ser ou não uma dislexia. Sendo uma desordem de origem neurológica, não existe cura para a dislexia, mas seus efeitos podem ser trabalhados e minimizados. (PAVÃO, 2005, s/p).

Complementando, Andrade, Sawaya e Silva (2015) explicam que:

conforme a ABD, uma equipe multidisciplinar formada por fonoaudiólogos, psicólogos e psicopedagogos, são os profissionais capacitados que podem, cuidadosamente, avaliar e diagnosticar se a criança é ou não disléxica. Dependendo do resultado da avaliação, os profissionais das áreas da neurologia e oftalmologia deverão ser incluídos nesse processo. (ANDRADE; SAWAYA; SILVA, 2015, p. 1).

Questionados sobre quais os sinais apresentados por uma criança e/ou adolescente com dislexia, os professores responderam:

P1: *Pensava que eram sintomas apresentados apenas na escrita e na leitura, mas hoje vejo que são muitos os sinais.*

P2: *Disperso, cria seu próprio mundo, às vezes isolado, inquieto.*

P3: *Dificuldade de decodificação e de soletração, como se as letras se lhe apresentassem de forma embaralhada.*

P4: *Eles não fazem as avaliações escritas, pois eles não entendem o que estão lendo.*

Podemos observar, a partir da análise dos relatos, que P1 e P3 apresentaram respostas semelhantes, relacionadas à escrita e à leitura, assim como P4, porém, especialmente voltadas para as avaliações. Por outro lado, P2 remete aos aspectos de características de socialização.

No entanto, os sinais de dislexia, de acordo com o Instituto ABCD (2021b) dizem respeito à linguagem oral, à leitura e à escrita.

Na linguagem oral: Atraso no desenvolvimento da fala; Problemas para formar palavras de forma correta, como trocar a ordem dos sons (popica ao invés de pipoca) e confundir palavras semelhantes (umidade / humanidade); Erros de pronúncia, incluindo trocas, omissões, substituições, adições e misturas de fonemas; Dificuldade para nomear letras, números e cores; Dificuldade em atividades de aliteração e rima (como jogos de sons ou rimas infantis); Dificuldade para se expressar de forma clara e própria.

Na leitura: Dificuldade para decodificar palavras; Erros no reconhecimento de palavras, mesmo as mais frequentes; Leitura oral devagar e incorreta. Pouca fluência, com inadequações de ritmo e entonação, em relação ao esperado para a idade e a escolaridade; Compreensão de texto prejudicada como consequência da dificuldade de decodificação; Vocabulário reduzido como consequência do baixo reconhecimento de palavras.

Na escrita: Erros de soletração e ortografia, mesmo nas palavras mais frequentes; Omissões, substituições e inversões de letras e/ou sílabas; Dificuldade na produção textual, com velocidade abaixo do esperado para a idade e a escolaridade. (INSTITUTO ABCD, 2021b).

Pode-se perceber que os professores não compreenderam que o déficit da linguagem oral também deve ser entendido como sintomas da dislexia. Os professores quando questionados se a dislexia é uma deficiência, P2 e P4 afirmam que “sim” e, P1 e P3 disseram que “não”. Em seguida, foi perguntado se existe uma relação entre inteligência e dislexia e P2 e P4 afirmaram “sim” e, P1 e P3 que “não”. Apesar dessas dúvidas e indagações terem sido apontadas pelos professores desde o primeiro encontro e a pesquisadora realizou diversas intervenções a fim de buscar trazer esclarecimentos a esse respeito, principalmente no que tange a dislexia como deficiência, pode-se deduzir que P2 e P4, não compreenderam ou tiveram tempo de assimilar as teorias apresentadas.

A questão posterior foi a seguinte: “Caso você tivesse um aluno com dislexia em sua sala de aula, a quem você o encaminharia?”. Os resultados foram:

P1: *Se tivesse, ao atendimento especializado.*

P2: *Setor pedagógico e direção.*

P3: *À Supervisão da escola.*

P4: *A Supervisão da escola.*

Pode-se notar, que o professor mesmo que encaminhasse o aluno aos gestores e suporte pedagógico da escolar, ou ao AEE, estes não apontam a necessidade de se envolverem e acompanharem o processo de aprendizagem desses alunos, de modo, a proporem mudanças em seu ensino. Após a realização das atividades e a devolutiva das mesmas, o professor ainda não se percebe como parte do processo de ensino aprendizagem. De acordo Mantoan (2015) a escola real é aquela que não queremos encarar, pois questiona: “Professores que se aperfeiçoam para exercer suas funções, atendendo às peculiaridades de todos os alunos, ou professores especializados para ensinar aos que não aprendem e aos que não sabem ensinar?”

Nesse contexto, foi perguntado se durante a graduação os professores tiveram alguma formação sobre dislexia, todos afirmaram que não. Analisando esse resultado, este tem relação com o tempo de formação dos professores que varia entre 15 e 25 anos, levando em consideração que a Lei n.º 13.146/15 (LBI) foi sancionada em 2015, ou seja, há seis anos. Logo, podemos inferir que parte do desconhecimento ou a falta de coesão entre as respostas pode estar relacionada com o lapso temporal ocorrido entre a formação e a vigência da LBI., porém já tinham ou se pressupõe que tinham o conhecimento sobre a lei 9394/96 (LDB). No entanto, quando questionados sobre uma formação posterior a graduação, P2, P3 e P4 afirmaram que não, somente P1 realizou uma especialização em Educação Especial, porém quando a fez, não houve o estudo da dislexia afirmado pelo mesmo. Fica aqui uma reflexão de como as escolas de formação estão se organizando dentro de seus currículos para a formação desse profissional.

Posteriormente, questionamos o motivo que levou o participante a fazer o curso de formação oferecido por esta pesquisadora. Todos afirmaram que por “interesse profissional”, mas P1 e P2 complementaram, informando devido aos “casos na escola”. De modo geral, afirmaram que veem a necessidade do referido curso em suas atuações profissionais. Em seguida, foi perguntado se o professor é a favor das escolas ditas “especiais” ou classes ditas “especiais” e todos afirmaram que “não”. Questionados sobre o que os faz pensar assim, os professores apresentaram as seguintes justificativas:

P1: Sou a favor da escola inclusiva, e não “especial”. Uma vez que a escola dita especial mais exclui do que segrega e talvez dificulte o desenvolvimento social do aluno, que não convive com o diverso. Todos têm direito à mesma escola.

P2: Instituições com estas terminologias, especificações, taxam os alunos e sugere uma visão excludente.

P3: O estudante tem direito de acesso e permanência na sala de aula regular e estudar com os pares.

P4: Todo ser humano tem o direito em viver na sociedade, independentemente de suas limitações.

Os resultados mostram que os professores compreendam as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, na Resolução CNE/CEB n.º 2, de 11 de setembro de 2001 (BRASIL, 2001). A pergunta subsequente foi a seguinte: “Na sua opinião, quando temos uma criança ou adolescente diagnosticada com dislexia, é necessário que ela tenha um atendimento especial?”. A resposta foi unânime, afirmaram que sim. Questionados qual seria esse atendimento, os professores responderam:

P1: *Acompanhamento por/de um AEE. Atividades e materiais adequados/adaptados.*

P2: *Acompanhamento com professor de apoio, PDI e intervenção pedagógica.*

P3: *Adequação de atividades/conteúdo.*

P4: *Que o educador explique a matéria com desenhos e menos escrita, ou que a escrita seja bem mais simples e com clareza.*

Analisando os resultados, P1 e P2 mencionaram o acompanhamento de um terceiro (AEE, professor de apoio, PDI e intervenção pedagógica). Já P3 e P4 discorreram sobre questões voltadas para a adequação de materiais/atividades.

Logo, é interessante ressaltar o que traz o artigo 205 da Constituição Federal de 1988, que assevera que “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”. (BRASIL, 1988).

Em seguida, foi solicitado que os participantes listassem dez atitudes que devem ser tomadas pelo professor da sala comum quando recebe um aluno com dislexia. Os professores responderam o seguinte:

P1: - *Adequar as atividades; Adequar/adaptar o material didático.*

P2: - *Observação (olhar) mais amplo e detalhada; Sensibilidade às diferenças e particularidades; Ao ter conhecimento dos déficits, preparar materiais adaptados, que adequa-se ao perfil deste aluno; Se inteirar da vida deste aluno, dentro e fora da escola; Conhecer melhor estes alunos; Se capacitar mais, para melhor atender estes alunos.*

P3: - *Aceitação deste como ser humano único, respeitando seu caminhar próprio; Reconhecimento das dificuldades apresentadas pelo aluno; Busca de conhecimento a respeito deste transtorno, caso não conheça; Adequação de conteúdos e atividades formativas e somativas; Uso de recursos didáticos diferenciados.*

P4: - *1º temos que aceitar aquele aluno e tratá-lo com respeito e educação. 2º: Dar a ele um atendimento diferenciado, isto é, transmitir a matéria individualmente; 3º: Readaptar as provas e as atividades de forma que ele possa entender; 4º Buscar alternativas que nos ajude a lidar com esses alunos no dia a dia.*

Percebemos, pela análise dos resultados, que as categorias elencadas pelos professores foram: adequação de materiais didáticos, reconhecimento/aceitação das diferenças do aluno com dislexia, e necessidade de buscar recursos, alternativas ou formas de capacitação que ajudem a trabalhar com esse aluno no dia a dia e promover sua aprendizagem.

Nesse contexto, retomamos as explanações de Damázio (2007), quando a autora explica sobre a necessidade de que se reconheça o ser humano nas suas dimensões cognitivo, cultural e biopsicossocial, com suas diferenças peculiares na forma de vir a ser.

A questão subsequente, foi mencionado o artigo 4º da Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº. 13.146/15), afirmando que “Toda pessoa com deficiência tem direito à igualdade de oportunidades com as demais pessoas e não sofrerá nenhuma espécie de discriminação”. P1, P2 e P3 afirmaram que “sim” e P4 “talvez”.

Nesse contexto da legalidade e no envolvimento do professor com o processo de ensino aprendizagem, pode-se conjecturar que os professores ainda apresentam algumas ideias conflitantes, pois ora respondem de maneira favorável, ora não, assim se faz necessário mais estudos a esse respeito.

Ao final do quarto encontro, P3 e P4 fizeram o seguinte relato:

P3: *Muito difícil adequar.*

P4: *Foi bom o curso, porque agora tenho um novo olhar para este aluno laudado. A escola poderia ter uma sala de recurso.*

Podemos notar um aspecto positivo no relato de P4, se compararmos com suas respostas no início do curso, quando questionado sobre os sinais que podem denotar que o aluno possui dislexia, naquele momento P4 respondeu: “*Eles não fazem as avaliações escritas, pois eles não entendem o que estão lendo*”. Agora, ao final do curso, afirma que passou a ter um novo olhar para esse aluno.

Mesmo após todas as discussões e reflexões durante os encontros, ainda pode-se notar nos resultados que os professores demonstram um olhar sobre a dislexia como uma deficiência, o que representa um entendimento equivocado.

O último contato com os professores foi voltado para a realização da entrevista, que ocorreu após um ano do término do curso, porém somente P1 e P2, participaram dessa etapa,

pois foram os únicos que se manifestaram a atender a essa demanda, os outros não deram retorno quanto às mensagens enviadas, em relação à entrevista. Para que a entrevista fosse realizada, algumas as questões foram elaboradas, como indicado na Figura 2.

Quanto às entrevistas, considerando as diversas aplicações que este método possibilita, como uma técnica de interação social, este instrumento serviu como forma de pluralização de vozes e de distribuição democrática da informação, conforme nos ensina Miguel (2010).

É interessante observar os depoimentos dos professores quando convocados a refletir sobre sua participação no curso de formação. Nesse sentido, P1, afirma:

(...) na verdade, eu encarei como uma oportunidade ... uma vez que eu já tinha começado a caminhar nessa área da educação especial, então foi uma rica oportunidade de aprendizagem das dificuldades de aprendizagem, dos transtornos etc.

Em comparação, com as respostas dadas pelos professores no último encontro, para pergunta sobre o motivo que os levou a participarem do curso de formação, todos afirmaram que por “interesse profissional”. Porém, nesse momento, P1 aponta que por já ter um conhecimento sobre a educação especial, lembrando que no perfil dos professores, esse era o único professor que tinha especialização na área. No entanto, afirma que o curso ofereceu uma “rica oportunidade de aprendizagem”.

Já P2, no mesmo sentido, afirmou que:

Eu aprendi muita coisa. Porque, assim, como a gente estava recebendo alunos com deficiência na escola, no primeiro momento eu fiquei assustada também. Porque a gente nunca havia recebido. E de repente começou a “chover”, vamos dizer assim, né? E o curso abriu bastante a minha mente, porque com o curso, o que que eu percebi... existiam outros recursos para a gente ajudar esse aluno. Então, a gente é que tem que correr atrás e procurar um recurso novo para a gente trabalhar em sala de aula com esse tipo de aluno, e não deixar ele isolado, ou fazer de conta que ele não está lá, entendeu?

O discurso de P2 denota sua preocupação em capacitar-se para lidar com alunos com deficiência. Além disso, evidencia que o curso também foi enriquecedor, ao afirmar que “o curso abriu bastante a minha mente”, e também corroborou para que pudesse enxergar novas formas de trabalhar com esse aluno.

Outro trecho da entrevista que evidencia essa questão é:

E depois do curso, me ajudou bastante, porque eu aprendi como é que eu iria elaborar a prova para esse menino, a atividade para esse menino. Mesmo eu tendo alunos, lá, com problemas, que não eram disléxicos, eu procurei fazer uma prova diferenciada para eles. Isso foi a partir do curso.

Essa questão de adequação de materiais também foi evidenciada com positividade em outros momentos das entrevistas. Quando questionados sobre as mudanças de pensamento após o curso, P2 afirmou que:

Mudou. Mudou porque a partir do momento que eu elaboro material para os meus alunos, eu elaboro uma apostila extra, para o aluno disléxico. O mesmo conteúdo, só que com outra visão, assim, para ele entender o que ele está fazendo. E na hora de elaborar as atividades para ele, as atividades são as mesmas, só que com menos opções de resposta e com letras maiores, e às vezes eu mudo até alguma palavrinha, para ele entender melhor o que ele está fazendo.

Nesse mesmo sentido, P1 reforçou a necessidade de adequação do material para diferentes alunos:

Porque a gente fazia adaptações, adequações e tal, mas eu passei a ficar mais atenta com que tipos de adequação deveriam ser feitas. Né, porque às vezes a gente não vê o aluno... porque nós precisamos ver o aluno como alguém específico, como um indivíduo, e a adequação específica ali, para ele, né? Então, é um trabalho individualizado.

Ainda P1 afirmou o seguinte, ao refletir sobre suas aprendizagens no curso:

Então, eu aprendi a ter esse olhar mais individualizado em relação ao aluno e como se perceber, na própria escrita do aluno, nas perguntas, no relacionamento do dia a dia com ele, que é possível perceber essas dificuldades e esses transtornos na sala de aula, independentemente de ser um profissional específico para lidar com esse tipo de aluno.

Nesse sentido, observa-se que P1 e P2, de modo geral, trazem alguns feedbacks positivos sobre o curso de formação, sobretudo no sentido de mudanças no olhar sobre o diferente, das intervenções na adequação de materiais para alunos com dificuldades.

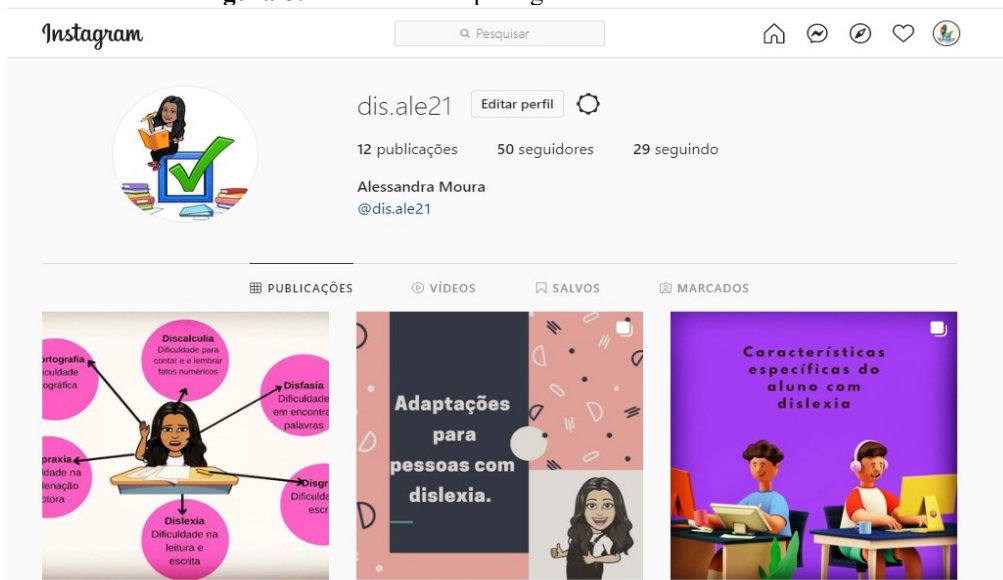
Pode-se conjecturar que P1 e P2 conseguiram perceber a necessidade abandonar o ensino transmissivo e adotar uma pedagogia ativa, dialógica e integradora, de modo, a buscar o sucesso da aprendizagem, explorando talentos e possibilidades, desenvolvendo predisposições naturais de cada aluno (Mantoan, 2015, p. 71).

Além disso, parece que P1 e P2 estão mais comprometidos com a educação para as diferenças com a relação biopsicossocial, cognitiva e cultural dos seus alunos, a partir dos depoimentos, percebe-se que o curso ofereceu uma realidade que os fizeram construir e constituir por meio das vivências formas de comportamento e atitudes diferentes das iniciais (DAMÁZIO, 2007, p. 3).

O PRODUTO


Através de análise dos relatos dos professores das áreas de Ciências da Natureza e Matemática durante o curso, foi criada uma rede social - [@dis.ale21](#), no Instagram, tendo como objetivo propagar novas formas de abordar a rede para a Educação. No perfil são apresentadas postagens com dicas, instruções, curiosidades, conteúdos e sugestões de elaboração de materiais para alunos com dislexia. O Instagram permite um forte fluxo de experiências com uma série de recursos que podem proporcionar a prática educacional, que por sua vez irá inspirar novas publicações, expandir o envolvimento do usuário / professor(a) e outros seguidores.

Figura 8: Rede social de postagem dos recursos didáticos.



Fonte: a autora

Figura 9: Exemplo de uma adequação de uma questão de química.

<p>(Enem-2018) As abelhas utilizam a sinalização química para distinguir a abelha-rainha de uma operária, sendo capazes de reconhecer diferenças entre moléculas. A rainha produz o sinalizador químico conhecido como ácido 9-hidroxi-dec-2-enoico, enquanto as abelhas-operárias produzem o ácido 10-hidroxi-dec-2-enoico. Nós podemos distinguir as abelhas-operárias e rainhas por sua aparência, mas, entre si, elas usam essa sinalização química para perceber a diferença. Pode-se dizer que veem por meio da química.</p> <p>LE COUTEUR, P.; BURRESON, J. Os botões de Napoleão: as 17 moléculas que mudaram a história. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006 (adaptado).</p> <p>As moléculas dos sinalizadores químicos produzidas pelas abelhas rainha e operária possuem diferença na</p> <ol style="list-style-type: none"> fórmula estrutural fórmula molecular. identificação dos tipos de ligação. contagem do número de carbonos. identificação dos grupos funcionais. 	<p>QUESTÃO 01: ENEM /2018 (QUESTÃO ADAPTADA -2021)</p> <p>As abelhas utilizam a sinalização química para distinguir a abelha-rainha de uma operária.</p> <ul style="list-style-type: none"> A rainha produz o sinalizador químico conhecido como ácido 9-hidroxi-dec-2-enoico. As abelhas-operárias produzem o ácido 10-hidroxi-dec-2-enoico. Podemos diferenciar as abelhas-operárias e rainhas por sua aparência e elas usam uma sinalização química para perceber a diferença. <p>LE COUTEUR, P.; BURRESON, J. Os botões de Napoleão: as 17 moléculas que mudaram a história. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006 (adaptado).</p> <p>Diferenças:</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>RAINHA <chem>CCCCCCCC(O)C=CC</chem></p> <p>OPERÁRIA <chem>CCCCCCCC(O)CCCC</chem></p> </div> </div> <p>Fonte: https://d2q576s0wzbxtd.cloudfront.net/2018/11/12004911/resolu%C3%A7%C3%A3o-quest%C3%A3o-132.png. Acesso em 18/02/2021.</p> <p>As moléculas dos sinalizadores químicos produzidas pelas abelhas rainha e operária são diferentes na:</p> <ol style="list-style-type: none"> fórmula estrutural. contagem do número de carbonos.
---	--

Fonte: a autora

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme demonstrado, nas legislações federais que tratam da educação especial no Brasil não há referência específica ao aluno com dislexia. Do mesmo modo, não há um olhar atento para as dificuldades de aprendizagem do aluno disléxico até ao Ensino Médio.

Porém, o fato é que ele, assim como todos os seres humanos, necessita de práticas pedagógicas e, para além disso, de um olhar sensível, que valorize sua essência, respeite suas diferenças e trabalhe com seu potencial.

Pode-se dizer que os diálogos relatados pelos professores sujeitos desta pesquisa, e as reflexões que fazemos a partir deles, são a nossa atribuição de significado, que representam a nossa compreensão acerca dos objetivos descritos inicialmente.

Faz-se necessário pontuar, nesse contexto, que mesmo que a dislexia não seja considerada uma deficiência, trata-se de um transtorno de aprendizagem que acompanha a pessoa até o fim de sua vida. Nesse sentido, é fundamental compreender os principais fatores que permeiam as dificuldades enfrentadas pela pessoa com dislexia, independentemente da etapa de ensino em que esse indivíduo esteja, de modo que os professores busquem ferramentas para atenuar esse transtorno no processo de aprendizagem da pessoa com dislexia.

Cabe à escola auxiliar e transpor as barreiras metodológicas estruturais para atingir o potencial cognitivo e intelectual do aluno com dislexia: falta de apoio, incentivo e capacitação por parte da gestão escolar e dos órgãos competentes, da superlotação das salas, entre outros tantos. Aos pais, é importante a busca por conhecimento sobre o tema, haja vista os indícios de prevalência histórico familiar da dislexia. Além disso, o suporte familiar é de grande importância e reflete no crescimento dos filhos, em sentido amplo.

Entendemos que é na escola onde os transtornos de aprendizagem ficam mais evidentes e uma educação para todos precisa reconhecer que nenhuma sala é homogênea e que ela precisa ser um lugar privilegiado de trocas, de relações e interações, para todos e para cada um, respeitando sua diferença e condição humana. Através de análise dos relatos dos professores das áreas de Ciências da Natureza durante o curso, foi criada uma rede social - [@dis.ale21](#), no Instagram, tendo como objetivo propagar novas formas de abordar a rede para a Educação. No perfil são apresentadas postagens com dicas, instruções, curiosidades, conteúdos e sugestões de elaboração de materiais para alunos com dislexia. O Instagram permite um forte fluxo de experiências com uma série de recursos que podem proporcionar a elaboração de ensino e prática educacional, que por sua vez irá inspirar novas publicações, expandir o envolvimento do usuário / professor(a) e outros seguidores.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION - APA. Manual diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. 5. ed. Artmed Editora, 2014.

ANDRADE, Egnaldo Alves; SAWAYA, Rita de Cássia; SILVA, Leandro Pereira da. Dislexia na escola: o professor tem formação para identificar? EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 20, Nº 207, Agosto de 2015. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd207/dislexia-na-escola-o-professor.htm>. Acesso em: 15 ago. 2021.

ARRUDA, Mauro Antônio; ALMEIDA, Mauro de. Cartilha da Inclusão Escolar- inclusão baseada em evidências científicas. Ribeirão Preto, 2014. Disponível em <https://www.andislexia.org.br/cartilha.pdf>. Acesso em Setembro/2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISLEXIA - ABD. O que é dislexia? 2016a. Disponível em: <https://www.dislexia.org.br/o-que-e-dislexia/>. Acesso em: setembro/2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISLEXIA - ABD. O que é dislexia? 2016b. Disponível em: <https://www.dislexia.org.br/quem-somos/>. Acesso em: 09 fev. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISLEXIA - ABD. Estatísticas 2013-2018, 2017 <https://www.dislexia.org.br/estatisticas-2013-2018/>. Acesso em: 09 fev. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISLEXIA - ABD. 2019. Como interagir em sala de aula com alunos portadores de transtornos de aprendizagem. Disponível em: <https://www.dislexia.org.br/wp-content/uploads/2019/04/Como-lidar-com-o-aluno-portador-de-transtornos-de-aprendizagem.pdf>. Acesso em: 09 fev. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISLEXIA - ABD. O que é Dislexia? 2021. Disponível em: <https://www.dislexia.org.br>. Acesso em: 12 fev. 2021.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011, 229 p.

BORBA, Ana Luiza; BRAGGIO, Mário Angelo. Como interagir com o disléxico em sala de aula. Associação Brasileira de Dislexia-ABD, São Paulo, set. 2016. Disponível em: < <http://www.dislexia.org.br/como-interagir-com-o-dislexico-em-sala-de-aula/>>. Acesso em: Setembro/2021.

BRASIL, Casa Civil. Lei Nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, 1990. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 12 fev. 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. Diretrizes Operacionais da Educação Especial para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica. Brasília: MEC/SEE, 2018.

Disponível em <http://portal.mec.gov.br/docman/documentos-pdf/428-diretrizes-publicacao>. Acesso em Setembro/2021.

BRASIL. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 12 fev. 2021.

BRASIL. Lei n.º 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 12 fev. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB n.º 2, de 11 de Fevereiro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res2_b.pdf. Acesso em: 12 fev. 2021.

BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. Projeto de Lei n.º 8.489-A, de 2017. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=0EB08CC50E2D10FA738BEEDBB90C03D4.proposicoesWebExterno1?codteor=1798877&filename=Avulso+-PL+8489/2017. Acesso em: Setembro/2021.

CENTRO DE ESTUDO ESPECIALIZADO EM DISTÚRBIOS DE APRENDIZAGEM. 2021. Disponível em: <https://www.cedaeducacao.com.br>. Acesso em: 09 fev. 2021.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; SILVA, Roberto da. Metodologia científica. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007

COMO ESTRELAS NA TERRA: Toda criança é especial. Aamir Khan e Amole Gupte. Aamir Khan. Índia: Bollywood, 2007. Drama (165min.).

DAMÁZIO, Mirlene Ferreira Macedo. Currículo em rede de saberes contextuais relacionais no ensino superior. In: XXIII Simpósio Brasileiro, V Congresso Luso-Brasileiro e I Colóquio Ibero-Americano de Política e Administração da Educação, 2007, Porto Alegre. Cadernos ANPAE. Porto Alegre: UFRGS EDITORA, 2007. v. 3. p. 01-216.

DAVIS, Ronald D.; BRAUN, Eldon M. O dom da dislexia: por que algumas das pessoas mais brilhantes não conseguem ler e como podem aprender. Rocco, 2004.

DEUSCHLE, Vanessa Panda; CECHELLA, Cláudio. O déficit em consciência fonológica e sua relação com a dislexia: diagnóstico e intervenção. REVISTA CEFAC - Speech, Language, Hearing Sciences And Education Journal. 11 (suppl 2), p. 194-200, 2009. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462008005000001>

ELIASSEN, Elisabeth; SANTANA, Ana Paula. O discurso sobre a Dislexia no DSM- 5 e suas implicações no processo de medicalização da educação. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, v. 15, n. esp. 5, p. 2883-2898, 2020. <https://doi.org/10.21723/riaee.v15iesp5.14564>

FREITAS, Ana Beatriz Machado. Como estrelas na Terra: percepções infans sob a "Nova" Era. *Revista Teias*, v. 16, n. 41, p. 192-204, 2015.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995. <https://doi.org/10.1590/S0034-75901995000300004>

GUEDES, Karol Costa. Dificuldades de aprendizagem: a dislexia no ensino médio. In: *Anais do Congresso Brasileiro sobre Letramentos e Dificuldades de Aprendizagem*. Campina Grande, 2015, Disponível em <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/30286>. Acesso em Setembro/2021

INSTITUTO ABCD. 2016a. Como interagir com o disléxico em sala de aula. Disponível em: <https://www.dislexia.org.br/como-interagir-com-o-dislexico-em-sala-de-aula/>. Acesso em: 09 fev. 2021.

INSTITUTO ABCD. 2021. Disponível em: www.dislexia.org.br. <https://www.institutoabcd.org.br/>. Acesso em: 09 fev. 2021.

INSTITUTO ABCD. 2021a. Direitos das pessoas com dislexia. Disponível em: <https://institutoabcd.org.br/direitos/>. Acesso em: 09 fev. 2021.

INSTITUTO ABCD. 2021b. Direitos das pessoas com dislexia. Disponível em: <https://institutoabcd.org.br/perguntas/quais-sao-os-sinais-da-dislexia/>. Acesso em: 09 jun. 2021.

JARDINI, Renata Savastano Ribeiro. *Método das boquinhas: alfabetização e reabilitação dos distúrbios da leitura e escrita: livro II: caderno de exercícios*. São Paulo: Casa do psicólogo, 76 f., 2003.

JERÔNIMO, Sonali; DUARTE, Fabíola. Dificuldade de aprendizagem: a importância do fazer do professor para inclusão do aluno disléxico. In: *Anais do II Congresso Internacional de Educação Inclusiva*. 2016. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cintedi/2016/TRABALHO_EV060_MD1_S A4_ID2650_22102016201804.pdf. Acesso em: 23 ago. 2021.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamasso; DAL PRÁ, Keli Regina. A documentação no cotidiano da intervenção dos assistentes sociais: algumas considerações acerca do diário de campo. *Revista Textos & Contextos*, Porto Alegre v. 6 n. 1 p. 93-104. jan./jun. 2007.

LOPES, Simoni. *Compêndio de normas e diretrizes da Educação aos educandos - Dificuldades e Transtornos de Aprendizagem*. ABD- Associação Brasileira de Dislexia. São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.dislexia.org.br/compendio-de-normas-e-diretrizes-da-educacao-aos-educandos-dificuldades-e-transtornos-de-aprendizagem/>. Acesso em: 12 fev. 2021.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?* Summus Editorial, 2015.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér; PRIETO, Rosângela Gavioli; ARANTES, Valéria Amorim. *Inclusão escolar: pontos e contrapontos*. 7. ed. Creaphis editions, 2006.

MARTINS, Andrey Gomes; BICALHO, Frederico da Silva; PASSOS, João Paulo Rochados; MACÊDO, Marco Antônio Tavares; OLIVEIRA, Raphael Alves; SILVA, Bruno Henrique Batista da. *Educação Inclusiva nas Escolas Públicas de Belém - PA: o caso das Ciências Exatas e Naturais*. In: *Anais do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)*, Florianópolis, 2017. p. 1-8,

MIGUEL, Fernanda Valim Côrtes. *A entrevista como instrumento para investigação em pesquisas qualitativas no campo da linguística aplica*. *Revista Odisseia*, n. 5, P. 1-11, 2010.

MODESTO, Marco Antonio. *Formação Continuada de Professores de Matemática: Compreendendo Perspectivas, Buscando Caminhos*. 2002, 189f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) - UNESP. Bauru, 2002.

MONDADA, L. *A entrevista como acontecimento interacional: abordagem lingüística e interacional*. *RUA*, n. 3, 1997

MORIN, Edgar. *Os setes saberes necessários à educação do futuro*. 2. ed. Cortez Editora, 2011.

MOURA, Octávio; PEREIRA, Marcelino; SIMÕES, Mário R. *Dislexia: Critérios de diagnóstico*. Portal da Dislexia. 2021. Disponível em: <https://dislexia.pt/>. Acesso em: Setembro/2021.

MOUSINHO, Renata. *Problemas na leitura e na escrita e dislexia*. *Revista Sinpra-Rio*, n. 5, 2010, p. 8-17.

MOZZATO, A. R.; GRZYBOVSKI, D. *Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios*. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 15, n. 4, p. 731-747, 2011. <https://doi.org/10.1590/S1415-6552011000400010>

PAVÃO, Vania. *Dislexia e disortografia: a importância do diagnóstico*. 2005. Disponível em: https://www.igt.psc.br/Artigos/dislexia_e_disortografia_a_importancia_do_diagnostico.htm. Acesso em: Setembro/2021.

PINTO, Joana da Silva. *Inclusão: utopia ou realidade: Perspectivas de professores e pais sobre práticas inclusivas*. 2012, 274 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) - Universidade Católica Portuguesa. 2012.

PRADO, Daniela G. A.; ARMIGLIATO, Maria Eliza; SALGADO, Cíntia; LOPES-HERRERA, Simone A.; CRENITTE, Patrícia A. P. *Dislexia e distúrbio de aprendizagem: histórico familiar*. *Distúrb. Comun*, São Paulo, 24(1): 77-84, abril, 2012. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/9708/7212>. Acesso em: 20 jun. 2021.

RIBEIRO, Glaucia Roxo de Pádua Souza; AMATO, Cibelle Albuquerque de la Higuera. *Análise da utilização do desenho universal para aprendizagem*. *Cad. Pós-Grad. Distúrb. Desenvolv.*, vol. 18, n. 2, São Paulo, jul./dez. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/cadernosdisturbios.v18n2p125-151>

RODRIGUES, Sônia das Dores; CIASCA, Sylvia Maria. Dislexia na escola: identificação e possibilidades de intervenção. *Revista de Psicopedagogia*, v. 33, n. 110, p. 86-97, 2016.

SANTOS, Jociane Marthendal Oliveira. Considerações sobre o filme "Como estrelas na Terra, toda criança é especial". *Ensaio Pedagógico*, v. 2, n. 1, p. 132-133, 2018.

SANTOS, Mariana Rejane dos; MIRANDA JÚNIOR, Pedro; ARICÓ, Eliana Maria. Uma sequência didática com o tema "ácidos e bases" utilizando a metodologia multissensorial no ensino de Química para uma estudante com dislexia. In: *Anais do III Congresso Internacional de Educação Inclusiva (CINTEDI)*, 2018. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/45108>. Acesso em: Setembro/2021.

SILVA, Flávia Junqueira da. A atuação do professor de apoio na rede municipal de ensino de Uberlândia: uma reflexão preliminar das políticas públicas para esta atuação docente. In: *Anais do V Congresso de Psicopedagogia Escolar, Encontro de pesquisadores em psicopedagogia escolar, Uberlândia: 2017*, p. 1-10.

SILVA, Flávia Junqueira da. As políticas públicas de inclusão e o professor de apoio: desafios na/para a escola contemporânea. 2018, 64f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação FAGED. Uberlândia, 2018.

VITALIANO, Célia Regina; PRAIS, Jacqueline Lidiane de Souza; SANTOS, Katiane Pereira dos. Desenho Universal para a Aprendizagem aplicado à promoção da educação inclusiva: uma revisão sistemática. *Ensino Em ReVista*, 2019, v. 26, n. 3, p. 805-827. <https://doi.org/10.14393/ER-v26n3a2019-9>

APÊNDICES

APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada **“CURSO DE FORMAÇÃO PARA PROFESSORES SOBRE DISTÚRBO DE APRENDIZAGEM: DISLEXIA**, sob a responsabilidade dos pesquisadores Mestranda: Prof.^a Esp. Alessandra do Carmo Arantes de Moura e seus orientadores, Prof. Dr. José Gonçalves Teixeira Júnior e Prof.^a Dra. Viviane Alves de Lima, da Universidade Federal de Uberlândia. Nesta pesquisa, nós estamos buscando levar a prática docente para alunos com dislexia, disortografia, disgrafia e discalculia no dia a dia de uma escola inclusiva a docentes da rede pública estadual de Minas Gerais, Uberlândia, MG, a partir de uma pedagogia que respeita as diferenças humanas e trabalha no potencial do ser humano.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pela pesquisadora mestranda: Prof.^a Esp. Alessandra do Carmo Arantes de Moura e seus orientadores. Os encontros do curso acontecerão presencialmente, durante 4 sábados, com duração de 4 horas cada, totalizando 16 horas presenciais e mais 24 horas a distância, que serão destinadas a pesquisas, produção de material e estudos dos discentes. Na sua participação, você será submetido a questionários, atividades de análise e aplicação de práticas pedagógicas. Em caso de gravações e filmagens, todo o material será desgravado. Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada.

Você não terá nenhum gasto nem ganho financeiro por participar na pesquisa. Os benefícios serão o aprimoramento de práticas pedagógicas que visam contribuir para o aperfeiçoamento profissional e o aprendizado do aluno com as características mencionadas no projeto. Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem qualquer prejuízo ou coação. Até o momento da divulgação dos resultados, você também é livre para solicitar a retirada dos seus dados da pesquisa.

Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você. Em caso de qualquer dúvida ou reclamação a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com: Alessandra do Carmo Arantes de Moura, (34) 99213-1971 e Prof.^a Dra. Viviane Alves de Lima, (34) 3239-4143, Universidade Federal de Uberlândia, UFU localizada. Av. João Naves de Ávila, 2121 - Santa Mônica, Uberlândia - MG.

Você poderá também entrar em contato com o CEP – Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos, na Universidade Federal de Uberlândia, localizado na Av. João Naves de Ávila, n.º 2121, bloco A, sala 224, *Campus* Santa Mônica – Uberlândia/MG, 38408-100; telefone: 34-3239-4131. O CEP é um colegiado independente, criado para defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos conforme resoluções do Conselho Nacional de Saúde.

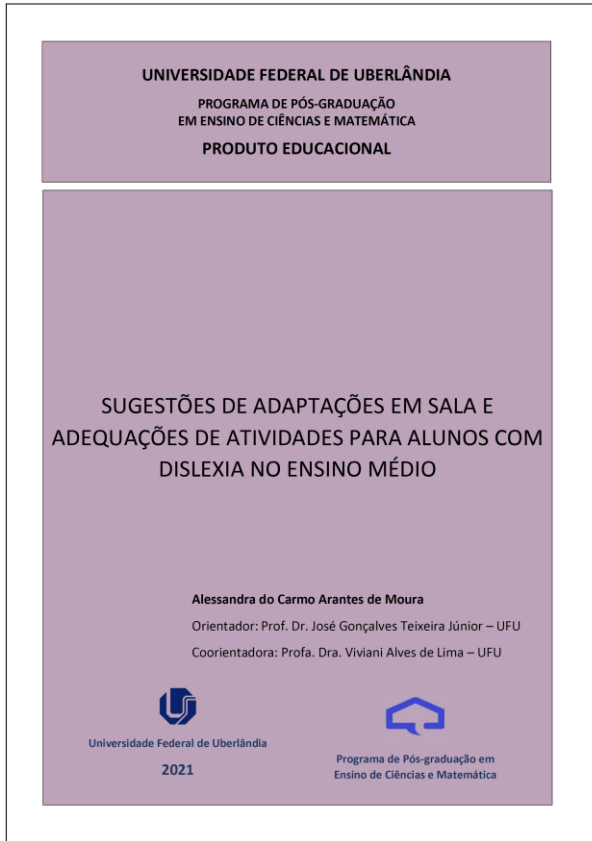
Uberlândia, de de 20.....

Assinatura do(s) pesquisador(es)

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

Assinatura do participante da pesquisa

APENDICE II – PRODUTO EDUCACIONAL



Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

"Eu sempre me preocupei muito com aquilo que as escolas fazem com as crianças. Agora estou me preocupando com aquilo que as escolas fazem com os professores. Os professores que fizeram as perguntas já foram crianças; quando crianças, suas perguntas eram outras, seu mundo era outro... Foi a instituição 'escola' que lhes ensinou a maneira certa de beber água: cada um no seu ribeirão... Mas as instituições são criações humanas. Podem ser mudadas. E, se forem mudadas, os professores aprenderão o prazer de beber água de outros ribeirões e voltarão a fazer as perguntas que faziam quando crianças".
(RUBENS ALVES, 2004).

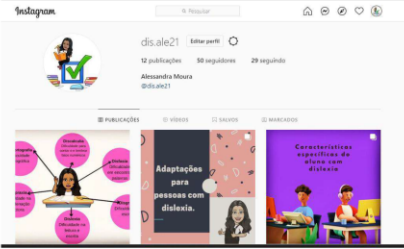
2

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

Apresentando...

Olá professor (a)! Este é o produto final do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática - Mestrado Profissional da Universidade Federal de Uberlândia (PPGECM) tendo como ponto de partida o curso de formação: "O olhar e a prática do professor do Ensino Médio sobre a Dislexia."

Através de análise dos relatos dos professores das áreas de Ciências da Natureza durante o curso, foi criada uma rede social - @dis.ale21, no Instagram, tendo como objetivo propagar novas formas de abordar a rede para a Educação. No perfil são apresentadas postagens com dicas, instruções, curiosidades, conteúdos e sugestões de elaboração de materiais para alunos com dislexia. O Instagram permite um forte fluxo de experiências com uma série de recursos que podem proporcionar a elaboração de ensino e prática educacional, que por sua vez irá inspirar novas publicações, expandir o envolvimento do usuário / professor(a) e outros seguidores.



Entendemos que é na escola onde os transtornos de aprendizagem ficam mais evidentes e uma educação para todos precisa reconhecer que nenhuma sala é homogênea e que ela precisa ser um lugar privilegiado de trocas, de relações e interações, para todos e para cada um, respeitando sua diferença e condição humana.

3

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

A importância de se falar sobre a Dislexia

Atualmente, muitos adolescentes chegam ao Ensino Médio com dificuldades no processo de aprendizagem, por diferentes fatores: biológico, genético, neurológico, intelectual, emocional e relacional (ambiente e social). No entanto, isso não significa que em outros tempos essas dificuldades não existiam. Ocorre que, atualmente, há um olhar mais atento para as dificuldades de aprendizagem.

As causas da dislexia não são totalmente conhecidas, mas se sabe que o cérebro de uma pessoa com dislexia processa de forma única. Este é um dos distúrbios que mais afetam a aprendizagem, pois, na maioria das vezes, passa despercebida. De modo geral, o aluno é taxado como lento, preguiçoso, o que dá trabalho durante as aulas, dentre outros rótulos. No entanto, este aluno se sente desmotivado, pois não é entendido na sua diferença e no seu potencial, assim, sem perspectivas, ele começa a ter vários episódios de reprovação escolar, podendo vir a desistir da escola.

Segundo Mantoan, Prieto e Arantes (2006),

Nosso sistema educacional, diante da democratização do ensino, tem vivido muitas dificuldades para equacionar uma relação complexa, que é a de garantir escola para todos, mas de qualidade. É inegável que a inclusão coloca mais lenha na fogueira e o que o problema escolar brasileiro é dos mais difíceis, diante dos números de alunos que temos que atender, das diferenças regionais, do conservadorismo das escolas, entre outros fatores. (MANTOAN; PRIETO; ARANTES, 2006, p. 23).

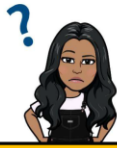


4

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

Como reconhecer um aluno disléxico

Geralmente, as dificuldades de aprendizagem são diagnosticadas enquanto criança. Entretanto, o que se vê atualmente nas salas de aula de ensino médio são estudantes confusos e inseguros pelos seus transtornos de aprendizagem, dentre eles a tão comum dislexia.



É IMPORTANTE VOCÊ SABER

No ensino médio, a dislexia acarreta problemas à vida do estudante como: baixa autoestima, pela queda de rendimento (baixas notas) relacionada a dificuldades emocionais, insegurança, ansiedade, não aceitação pelos colegas, uma vez que a pessoas com dislexia não consegue acompanhar o ritmo acelerado dessa etapa.

ALGUNS SINAIS E SINTOMAS DA DISLEXIA

- Dificuldade na aquisição e automação da leitura e da escrita;
- Pobre conhecimento de rima (sons iguais no final das palavras) e alteração (sons iguais no início das palavras);
- Desatenção e dispersão;
- Dificuldade em copiar de livros e da lousa;
- Dificuldade na coordenação motora fina (letras, desenhos, pinturas etc.) e/ou grossa (ginástica, dança etc.);
- Desorganização geral, constantes atrasos na entrega de trabalho escolares e perda de seus pertences;
- Confusão para nomear entre esquerda e direita;
- Dificuldade em manusear mapas, dicionários, listas telefônicas etc.;
- Vocabulário pobre, com sentenças curtas e imaturas ou longas e vagas;
- Dificuldade em se expressar através da escrita, na elaboração de redações, escrevem histórias sem começo, meio e fim, sem planejamento, querem adicionar uma informação que esqueceram de colocar no início já no fim do texto, além de muitos erros ortográficos como omissões e trocas de letras.
- Tem dificuldades visuais, embora um exame não revele problemas com seus olhos;
- Confunde direita-esquerda, em cima-abaixo; frente- atrás;
- Dificuldade para ler as horas, para seqüências como dia, mês e estação do ano;
- Dificuldade em aritmética básica e/ou em matemática mais avançada;
- Depende do uso dos dedos para contar, de truques e objetos para calcular e dificuldades em lidar com o dinheiro;
- É capaz de realizar cálculos aritméticos mentalmente, mas não resolve problemas matemáticos ou algébricos.

5

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

Olhar do(a) professor(a)

Se você é professor(a) de um aluno com dislexia, entenda que seu aluno não tem preguiça em aprender e sim, que ele precisa de estratégias e possibilidades de intervenções escolares/pedagógicas que favoreçam o seu aprendizado no ensino, uma vez que é o ensino médio o elo entre a base e a vida profissional.



- O aluno deve se sentar próximo ao professor;
- Providenciar algumas atividades prontas para que o aluno tenha este material no caderno e não perca um tempo maior copiando textos;
- Utilizar recursos como filmes, documentários, podcasts e recursos digitais, por exemplo;
- Evite expor seu aluno à leitura em voz alta;
- Incentive o uso de mapas conceituais;
- Escreva palavras-chave e frases curtas no quadro;
- Estimule o uso de agendas e calendários;
- Disponibilizar maior tempo para as avaliações conforme a necessidade do aluno e de preferência, individual, em uma sala com o ambiente mais calmo para a sua concentração;
- Empregar questões de associações apenas de um único assunto em cada questão;
- Nas avaliações, certifique-se de que o aluno disléxico compreendeu as questões;
- Avaliações que contenham somente textos, especialmente textos longos, devem ser evitadas. Prefira instruções curtas ou dê as instruções passo-a-passo;
- Você pode chamar o aluno individualmente e permitir que responda oralmente as questões erradas. Uma boa dica é fazer avaliações orais.

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

A pessoa com dislexia tem direitos?

É muito importante conhecermos leis e projetos de leis que amparam os alunos com dislexia. Como destaque a Lei de diretrizes e bases da educação nacional, lei 9394/96 (LDB):

Art.12 - Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e os do seu sistema de ensino, terão a incumbência de:

I - Elaborar e executar sua Proposta Pedagógica;

V - Prover meios para a recuperação para os alunos de menor rendimento;

Art.13 - Os docentes incumbir-se-ão de:

III - Zelar pela aprendizagem dos alunos;

IV - Estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento (BRASIL, 1996).

"Corre lá no dis.ale21 (@dis.ale21) para você ficar sabendo sobre o atendimento no âmbito dos exames realizados pelo Inep e os dispositivos legais!"

"Lá também você encontra sobre adaptações de materiais; auxílio leitor e transcritor no ENEM e como as redações podem ser corrigidas!"

7

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

Adaptando material

"O que podemos fazer para promover a aprendizagem? Existem inúmeras pesquisas e estudos para responder a esta pergunta, porém, cada um precisa investigar as alternativas coerentes para cada aluno".



Traremos a seguir questões de vestibular e do ENEM como propostas de adequações para as áreas de Ciências da Natureza.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

As ciências da natureza correspondem às áreas da ciência natural que estudam aspectos da natureza. No Enem, as ciências da natureza englobam as disciplinas Biologia, Física e Química

Dislexia é um transtorno do desenvolvimento porque fez parte do crescimento deste adolescente. Nós vamos ter que aprender a lidar com isso em sala de aula, porque é algo persistente e teremos que nos adaptar e dar o este adolescente condições favoráveis para desenvolvê-lo no seu processo de aprendizagem. Professor(a) o @dis.ale21 foi pensado com muito carinho e como uma sugestão para auxiliá-lo(a) no momento em que você irá preparar o material do seu aluno com dislexia, trazendo algumas formas de adequar, porém compreendendo que não são únicas e tidas como regras, pois cada aluno é único, tem suas diferenças, mas o que é mais importante, é dotado de um imenso potencial. Então, aproveite a leitura e faça o melhor caminho com seu aluno!

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

O aluno com dislexia enfrenta dificuldades para ler e entender o que lê, logo avaliações que contenham exclusivamente textos longos devem ser evitados e deve-se ficar atento à quantidade de alternativas para não o confundir.



Quando você faz modificações numa questão original, você deve sinalizar que ela foi adaptada. Isso é para qualquer modificação feita!

QUESTÃO 01:

(Enem-2018) As abelhas utilizam a sinalização química para distinguir a abelha-rainha de uma operária, sendo capazes de reconhecer diferenças entre moléculas. A rainha produz o sinalizador químico conhecido como ácido 9-hidroxi-dec-2-enoico, enquanto as abelhas-operárias produzem o ácido 10-hidroxi-dec-2-enoico. Nós podemos distinguir as abelhas-operárias e rainhas por sua aparência, mas, entre si, elas usam essa sinalização química para perceber a diferença. Pode-se dizer que veem por meio da química.

LE COUTEUR, P.; BURRESON, J. Os botões de Napoleão: as 17 moléculas que mudaram a história. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006 (adaptado).

As moléculas dos sinalizadores químicos produzidas pelas abelhas rainha e operária possuem diferença na

- fórmula estrutural
- fórmula molecular.
- identificação dos tipos de ligação.
- contagem do número de carbonos.
- identificação dos grupos funcionais.

Adequações feitas na questão 01:

- uma única fonte (Arial 14); alguns alunos com dislexia precisam que a letra seja em caixa alta para uma melhor leitura ou até espaçamento entre palavras se faz necessário.
- Espaçamento entre linhas (1,5), pois permite uma melhor leitura, torna o texto mais harmônico e há casos onde o aluno com dislexia utiliza uma régua vazada para leitura para facilitar o entendimento.
- Imagens que fizeram referência ao texto escrito.
- Alternativas com clareza e em menor quantidade.

9

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 01: ENEM /2018 (QUESTÃO ADAPTADA -2021)

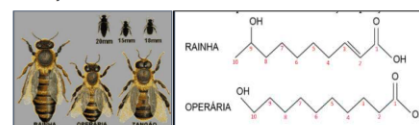
As abelhas utilizam a sinalização química para distinguir a abelha-rainha de uma operária.

- A rainha produz o sinalizador químico conhecido como ácido 9-hidroxi-dec-2-enoico.
- As abelhas-operárias produzem o ácido 10-hidroxi-dec-2-enoico.

Podemos diferenciar as abelhas-operárias e rainhas por sua aparência e elas usam uma sinalização química para perceber a diferença.

LE COUTEUR, P.; BURRESON, J. Os botões de Napoleão: as 17 moléculas que mudaram a história. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006 (adaptado).

Diferenças:



Fonte: <https://d2q576e0vzftkl.cloudfront.net/2018/11/12004911/resolu%C3%A7%C3%A3o-quest%C3%A3o-132.png>. Acesso em 18/08/2021.

As moléculas dos sinalizadores químicos produzidas pelas abelhas rainha e operária são diferentes na:

- fórmula estrutural.
- contagem do número de carbonos.

10

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 01: ENEM /2018 (QUESTÃO ADAPTADA -2021)

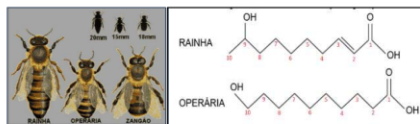
AS ABELHAS UTILIZAM A SINALIZAÇÃO QUÍMICA PARA DISTINGUIR A ABELHA-RAINHA DE UMA OPERÁRIA.

- A RAINHA PRODUZ O SINALIZADOR QUÍMICO CONHECIDO COMO ÁCIDO 9-HIDROXIDEC-2-ENOICO.
- AS ABELHAS-OPERÁRIAS PRODUZEM O ÁCIDO 10-HIDROXIDEC-2-ENOICO.

PODEMOS DIFERENCIAR AS ABELHAS-OPERÁRIAS E RAINHAS POR SUA APARÊNCIA E ELAS USAM UMA SINALIZAÇÃO QUÍMICA PARA PERCEBER A DIFERENÇA.

LE COUTEUR, P.; BURRESON, J. Os botões de Napoleão: as 17 moléculas que mudaram a história. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006 (adaptado).

DIFERENÇAS:



Fonte: <https://d2q576e0vzftkl.cloudfront.net/2018/11/12004911/resolu%C3%A7%C3%A3o-quest%C3%A3o-132.png>. Acesso em 18/02/2021.

AS MOLÉCULAS DOS SINALIZADORES QUÍMICOS PRODUZIDAS PELAS ABELHAS RAINHA E OPERÁRIA SÃO DIFERENTES NA:

- FÓRMULA ESTRUTURAL.
- CONTAGEM DO NÚMERO DE CARBONOS.

11

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 02:

(Enem-2018) Companhias que fabricam jeans usam cloro para o clareamento, seguido de lavagem. Algumas estão substituindo o cloro por substâncias ambientalmente mais seguras como peróxidos, que podem ser degradados por enzimas chamadas peroxidases. Pensando nisso, pesquisadores inseriram genes codificadores de peroxidases em leveduras cultivadas nas condições de clareamento e lavagem dos jeans e selecionaram as sobreviventes para produção dessas enzimas.

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. Rio de Janeiro: Artmed, 2016 (adaptado).

Nesse caso, o uso dessas leveduras modificadas objetiva

- reduzir a quantidade de resíduos tóxicos nos efluentes da lavagem.
- eliminar a necessidade de tratamento da água consumida.
- eleva a capacidade de clareamento dos jeans.
- aumentar a resistência do jeans a peróxidos.
- associar ação bactericida ao clareamento.

Adequações feitas na questão 02:

- uma única fonte (Arial 14); alguns alunos com dislexia precisam que a letra seja em caixa alta para uma melhor leitura ou até espaçamento entre palavras se faz necessário.
- Espaçamento entre linhas (1,5).
- Imagens que fizeram referência ao texto escrito evitando o uso de formulação de questão negativa, por exemplo: não está correta.
- Alternativas com clareza e em menor quantidade evitando incluir mais de uma ideia em cada alternativa.

12

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 02: ENEM/2018 (QUESTÃO ADAPTADA - 2021):

Algumas indústrias que fabricam jeans estão substituindo o cloro por substâncias mais seguras para o meio ambiente como peróxidos, que podem ser destruídos por enzimas chamadas peroxidases. Pensando nisso, pesquisadores introduziram genes codificadores de peroxidases em leveduras cultivadas nas condições de clareamento e lavagem dos jeans e selecionaram as sobreviventes para produção dessas enzimas.

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. Rio de Janeiro: Artmed, 2016 (adaptado).



Fonte: https://d26pennugtm8s.cloudfront.net/stores/001/183/998/rte/Pe%C3%A7a_sustentabilidade.png. Acesso 18/08/2021.

O uso dessas leveduras modificadas tem como objetivo:

- Reduzir a quantidade de resíduos tóxicos nos efluentes (despejos líquidos provenientes de atividades humanas e industriais) da lavagem. ☒
- eliminar a necessidade de tratamento da água consumida.

13

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 02: ENEM/2018 (QUESTÃO ADAPTADA - 2021):

ALGUMAS INDÚSTRIAS QUE FABRICAM JEANS ESTÃO SUBSTITUINDO O CLORO POR SUBSTÂNCIAS MAIS SEGURAS PARA O MEIO AMBIENTE COMO PERÓXIDOS, QUE PODEM SER DESTRUÍDOS POR ENZIMAS CHAMADAS PEROXIDASES. PENSANDO NISSO, PESQUISADORES INTRODUZIRAM GENES CODIFICADORES DE PEROXIDASES EM LEVEDURAS CULTIVADAS NAS CONDIÇÕES DE CLAREAMENTO E LAVAGEM DOS JEANS E SELECIONARAM AS SOBREVIVENTES PARA PRODUÇÃO DESSAS ENZIMAS.

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. Rio de Janeiro: Artmed, 2016 (adaptado).



Fonte: https://d26pennugtm8s.cloudfront.net/stores/001/183/998/rte/Pe%C3%A7a_sustentabilidade.png. Acesso 18/08/2021.

O USO DESSAS LEVEDURAS MODIFICADAS TEM COMO OBJETIVO:

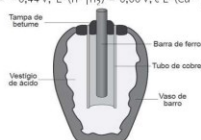
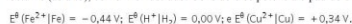
- REDUZIR A QUANTIDADE DE RESÍDUOS TÓXICOS NOS EFLUENTES (DESPEJOS LÍQUIDOS PROVENIENTES DE ATIVIDADES HUMANAS E INDUSTRIAIS) DA LAVAGEM. ☒
- ELIMINAR A NECESSIDADE DE TRATAMENTO DA ÁGUA CONSUMIDA.

14

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 03:

(Enem-2018) Em 1938 o arqueólogo alemão Wilhelm König, diretor do Museu Nacional do Iraque, encontrou um objeto estranho na coleção da instituição, que poderia ter sido usado como pilha, similar às utilizadas em nossos dias. A suposta pilha, datada de cerca de 200 a.C., é constituída de um pequeno vaso de barro (argila) no qual foram instalados um tubo de cobre, uma barra de ferro (aparentemente corroída por ácido) e uma tampa de betume (asfalto), conforme ilustrado. Considere os potenciais-padrão de redução:



As pilhas de Bagdá e a acupuntura. Disponível em: <http://jornalgn.com.br>. Acesso em: 14 dez. 2014 (adaptado).

Nessa suposta pilha, qual dos componentes atuaria como cátodo?

- A tampa de betume.
- O vestígio de ácido.
- A barra de ferro.
- O tubo de cobre. ☒
- O vaso de barro.

Adequações feitas na questão 03:

- uma única fonte (Arial 14); alguns alunos com dislexia precisam que a letra seja em caixa alta para uma melhor leitura ou até espaçamento entre palavras se faz necessário.
- Espaçamento entre linhas (1,5), pois permite uma melhor leitura, torna o texto mais harmônico e há casos onde o aluno com dislexia utiliza uma régua vazada para leitura para facilitar o entendimento.
- Imagens que fizeram referência e correspondência ao texto escrito.
- Uso de esquema para fazer referência ao conceito trabalhado.
- Alternativas com clareza e também com a mesma extensão.

15

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 03: ENEM/2018 (QUESTÃO ADAPTADA -2021)

Em 1938 o arqueólogo alemão Wilhelm König, diretor do Museu Nacional do Iraque, encontrou um objeto que poderia ter sido usado como pilha, similar às utilizadas em nossos dias.

Era constituída de um pequeno vaso de barro (argila) no qual foram instalados um tubo de cobre, uma barra de ferro (aparentemente corroída por ácido - oxidação) e uma tampa de betume (asfalto), conforme ilustrado.

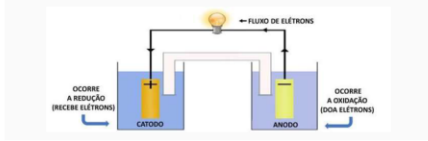


As pilhas de Bagdá e a acupuntura. Disponível em: <http://jornalgn.com.br>. Acesso em: 14 dez. 2014 (adaptado).

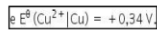
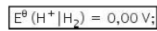
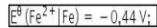
Uma pilha é um dispositivo que transforma energia química em elétrica através de reações espontâneas.

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

Vamos recordar sobre a representação de pilha?



Considere os potenciais-padrão de redução:



Nessa suposta pilha, qual dos componentes atuaria como cátodo?

- A barra de ferro.
- O tubo de cobre.
- O vaso de barro.

17

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 03: ENEM/2018 (QUESTÃO ADAPTADA -2021)

EM 1938 O ARQUEÓLOGO ALEMÃO WILHELM KÖNIG, DIRETOR DO MUSEU NACIONAL DO IRAQUE, ENCONTROU UM OBJETO QUE PODERIA TER SIDO USADO COMO PILHA, SIMILAR ÀS UTILIZADAS EM NOSSOS DIAS.

ERA CONSTITUÍDA DE UM PEQUENO VASO DE BARRO (ARGILA) NO QUAL FORAM INSTALADOS UM TUBO DE COBRE, UMA BARRA DE FERRO (APARENTEMENTE CORROÍDA POR ÁCIDO - OXIDAÇÃO) E UMA TAMPA DE BETUME (ASFALTO), CONFORME ILUSTRADO.



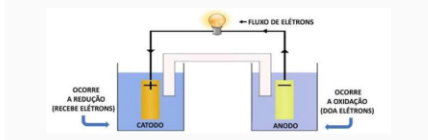
As pilhas de Bagdá e a acupuntura. Disponível em: <http://jornalgn.com.br>. Acesso em: 14 dez. 2014 (adaptado).

UMA PILHA É UM DISPOSITIVO QUE TRANSFORMA ENERGIA QUÍMICA EM ELÉTRICA ATRAVÉS DE REAÇÕES ESPONTÂNEAS.

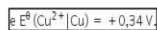
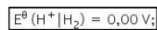
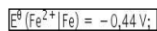
18

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

Vamos recordar sobre a representação de pilha?



CONSIDERE OS POTENCIAIS-PADRÃO DE REDUÇÃO:



NESSA SUPPOSTA PILHA, QUAL DOS COMPONENTES ATUARIA COMO CÁTODO?

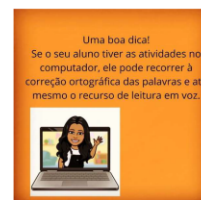
- A BARRA DE FERRO.
- O TUBO DE COBRE.
- O VASO DE BARRO.

19

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura



Os alunos com dislexia têm dificuldades para memorizar tabuadas e fórmulas de multiplicação, realizar seqüências e contagens numéricas e podem alterar números e símbolos. Isso acabará afetando não apenas o aprendizado da matemática, mas também outras matérias que lidam com números, como física e química.



20

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura



QUESTÃO 04

(PUC/MG-2004) A respeito do conceito de inércia, pode-se dizer que:

- inércia é uma força que mantém os objetos em repouso ou em movimento com velocidade constante.
- inércia é uma força que leva todos os objetos ao repouso.
- um objeto de grande massa tem mais inércia que um de pequena massa. ✘
- objetos que se movem rapidamente têm mais inércia que os que se movem lentamente.

As adequações foram:

- uma única fonte (Arial 14); alguns alunos com dislexia precisam que a letra seja em caixa alta para uma melhor leitura ou até espaçamento entre palavras se faz necessário.
- Espaçamento entre linhas (1,5), pois permite uma melhor leitura, torna o texto mais harmônico e há casos onde o aluno com dislexia utiliza uma régua vazada para leitura para facilitar o entendimento.
- Enriquecimento da questão com o conceito abordado.
- Imagem para fazer referência e correspondência às alternativas avaliadas.
- Alternativas com clareza e também com a mesma extensão.

21

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

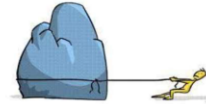
QUESTÃO 04: PUC/MG-2004 (QUESTÃO ADAPTADA -2021):

A respeito do conceito de inércia:

A inércia é a tendência natural de um objeto em resistir a alterações em seu estado original de repouso ou movimento. Em outras palavras, um objeto parado sempre tende a permanecer parado, e um corpo em movimento tende a manter o movimento.

Fonte: <https://brasilecola.uol.com.br/>

Observe a imagem abaixo



Fonte: <http://9ano-ciencias.blogspot.com/2013/02/propriedades-gerais-da-materia.htm>. Acesso em 16/08/2021.

A alternativa verdadeira que melhor indica a situação vista acima é:

- inércia é uma força que mantém os objetos em repouso ou em movimento com velocidade constante.
- inércia é uma força que leva todos os objetos ao repouso.
- um objeto de grande massa tem mais inércia que um de pequena massa. ✘
- objetos que se movem rapidamente têm mais inércia que os que se movem lentamente.

22

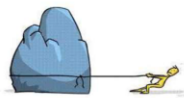
Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 04: PUC/MG-2004 (QUESTÃO ADAPTADA -2021):

A RESPEITO DO CONCEITO DE INÉRCIA:

A INÉRCIA É A TENDÊNCIA NATURAL DE UM OBJETO EM RESISTIR A ALTERAÇÕES EM SEU ESTADO ORIGINAL DE REPOUSO OU MOVIMENTO. EM OUTRAS PALAVRAS, UM OBJETO PARADO SEMPRE TENDE A PERMANECER PARADO, E UM CORPO EM MOVIMENTO TENDE A MANTER O MOVIMENTO.

OBSERVE A IMAGEM ABAIXO



Fonte: <http://9ano-ciencias.blogspot.com/2013/02/propriedades-gerais-da-materia.htm>. Acesso em 16/08/2021.

A ALTERNATIVA VERDADEIRA QUE MELHOR INDICA A SITUAÇÃO VISTA ACIMA É:

- INÉRCIA É UMA FORÇA QUE MANTÉM OS OBJETOS EM REPOUSO OU EM MOVIMENTO COM VELOCIDADE CONSTANTE.
- INÉRCIA É UMA FORÇA QUE LEVA TODOS OS OBJETOS AO REPOUSO.

23

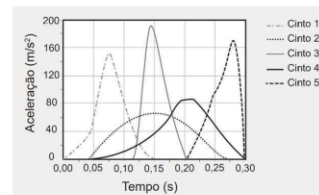
Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

C) UM OBJETO DE GRANDE MASSA TEM MAIS INÉRCIA QUE UM DE PEQUENA MASSA. ✘

D) OBJETOS QUE SE MOVEM RAPIDAMENTE TÊM MAIS INÉRCIA QUE OS QUE SE MOVEM LENTAMENTE.

QUESTÃO 05:

(Enem/2017) Em uma colisão frontal entre dois automóveis, a força que o cinto de segurança exerce sobre o tórax e abdômen do motorista pode causar lesões graves nos órgãos internos. Pensando na segurança do seu produto, um fabricante de automóveis realizou testes em cinco modelos diferentes de cinto. Os testes simularam uma colisão de 0,30 segundo de duração, e os bonecos que representavam os ocupantes foram equipados com acelerômetros. Esse equipamento registra o módulo da desaceleração do boneco em função do tempo. Os parâmetros como massa dos bonecos, dimensões dos cintos e velocidade imediatamente antes e após o impacto foram os mesmos para todos os testes. O resultado final obtido está no gráfico de aceleração por tempo.



Qual modelo de cinto oferece menor risco de lesão ao motorista?

- 1
- 2 ✘
- 3
- 4
- 5

24

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
 Alessandra do Carmo Arantes de Moura

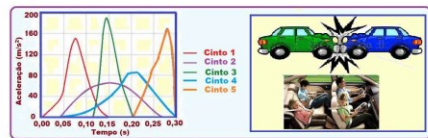
- As adequações foram:
- uma única fonte (Arial 14); alguns alunos com dislexia precisam que a letra seja em caixa alta para uma melhor leitura ou até espaçamento entre palavras se faz necessário.
 - Espaçamento entre linhas (1,5), pois permite uma melhor leitura, torna o texto mais harmônico e há casos onde o aluno com dislexia utiliza uma régua vazada para leitura para facilitar o entendimento.
 - Texto curto e com clareza ao que vai ser avaliado.
 - Imagem para fazer referência e com cores que dão clareza ao tema abordado.
 - Alternativas com clareza e também com a mesma extensão.

QUESTÃO 05: ENEM/2017 (QUESTÃO ADAPTADA -2021)

Em uma colisão frontal entre dois automóveis, a força que o cinto de segurança exerce sobre o tórax e abdômen do motorista pode causar lesões graves nos órgãos internos. Então, quanto menor é a aceleração menor será a força que o cinto irá exercer sobre o passageiro.

Pensando na segurança do seu produto, um fabricante de automóveis realizou testes em cinco modelos diferentes de cinto, respeitando as mesmas regras para todos os bonecos.

O resultado final obtido está no gráfico de aceleração por tempo:



Fonte: http://fisicaevestibular.com.br/novo/wp-content/uploads/universidades-2018/enem/enem1_html_d4bb1f5c.png. Acesso em 18/08/2021.

Qual modelo de cinto oferece menor risco ao motorista?

- a) 1 b) 2 ⚡ c) 3 d) 4 e) 5

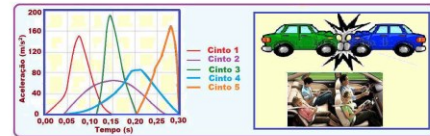
Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
 Alessandra do Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 05: ENEM/2017 (QUESTÃO ADAPTADA -2021)

EM UMA COLISÃO FRONTAL ENTRE DOIS AUTOMÓVEIS, A FORÇA QUE O CINTO DE SEGURANÇA EXERCE SOBRE O TÓRAX E ABDÔMEN DO MOTORISTA PODE CAUSAR LESÕES GRAVES NOS ÓRGÃOS INTERNOS. ENTÃO, QUANTO MENOR É A ACELERAÇÃO MENOR SERÁ A FORÇA QUE O CINTO IRÁ EXERCER SOBRE O PASSAGEIRO.

PENSANDO NA SEGURANÇA DO SEU PRODUTO, UM FABRICANTE DE AUTOMÓVEIS REALIZOU TESTES EM CINCO MODELOS DIFERENTES DE CINTO, RESPEITANDO AS MESMAS REGRAS PARA TODOS OS BONECOS.

O RESULTADO FINAL OBTIDO ESTÁ NO GRÁFICO DE ACELERAÇÃO POR TEMPO:



Fonte: http://fisicaevestibular.com.br/novo/wp-content/uploads/universidades-2018/enem/enem1_html_d4bb1f5c.png. Acesso em 18/08/2021.

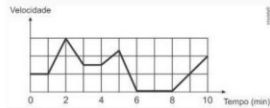
QUAL MODELO DE CINTO OFERECE MENOR RISCO AO MOTORISTA?

- a) 1 b) 2 ⚡ c) 3 d) 4 e) 5

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
 Alessandra do Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 06:

(Enem 2017) Os congestionamentos de trânsito constituem um problema que aflije, todos os dias, milhares de motoristas brasileiros. O gráfico ilustra a situação, representando, ao longo de um intervalo definido de tempo, a variação da velocidade de um veículo durante um congestionamento.



Quantos minutos o veículo permaneceu imóvel ao longo do intervalo de tempo total analisado?

- a) 4
 b) 3
 c) 2 ⚡
 d) 1
 e) 0

- As adequações foram:
- uma única fonte (Arial 14); alguns alunos com dislexia precisam que a letra seja em caixa alta para uma melhor leitura ou até espaçamento entre palavras se faz necessário.
 - Espaçamento entre linhas (1,5).
 - Texto curto e com clareza ao que vai ser avaliado.
 - Alternativas com clareza e também com a mesma extensão.
 - Dicas e jeito de fazer (fórmula) e caso necessário, permita o uso de calculadora.

Uma com uma lacuna ao longo da régua que serve para focar a atenção ao se ler um texto e também ajudar o leitor a não pular a linha; na outra vem lacunas menores que servem para ler palavras na horizontal ou vertical, além de servir para tabelas e colunas.

Fonte: <https://www.dixebra.org.br/reguas/>

Como funcionam as régua de leitura?

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
 Alessandra do Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 06: ENEM/2017 (QUESTÃO ADAPTADA-2021)

Os congestionamentos de trânsito constituem um problema que preocupa, todos os dias, milhares de motoristas brasileiros.

O gráfico ilustra a situação, representando, ao longo de um intervalo definido de tempo, a variação da velocidade de um veículo durante um tempo, num congestionamento.



Fonte: http://fisicaevestibular.com.br/novo/wp-content/uploads/universidades-2018/enem/enem1_html_77334aa.png

Quantos minutos o veículo permaneceu imóvel (repouso nos instantes em que a velocidade se iguala a zero) ao longo do intervalo de tempo total analisado?

$$\Delta t = t - t_0$$

Δt = variação de tempo
 t = tempo ou instante final
 t_0 = tempo ou instante inicial

CÁLCULOS:

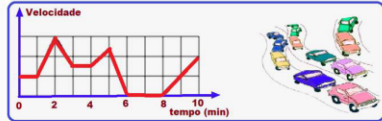
- () 4 () 3 (⚡) 2 () 1

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 06: ENEM/2017 (QUESTÃO ADAPTADA-2021)

OS CONGESTIONAMENTOS DE TRÂNSITO CONSTITUEM UM PROBLEMA QUE PREOCUPA, TODOS OS DIAS, MILHARES DE MOTORISTAS BRASILEIROS.

O GRÁFICO ILUSTRA A SITUAÇÃO, REPRESENTANDO, AO LONGO DE UM INTERVALO DEFINIDO DE TEMPO, A VARIAÇÃO DA VELOCIDADE DE UM VEÍCULO DURANTE UM TEMPO, NUM CONGESTIONAMENTO.



Fonte: http://fisicaevestibular.com.br/novo/wp-content/uploads/universidades-2018/enem/enem1_html_77334aa.png

QUANTOS MINUTOS O VEÍCULO PERMANECEU IMÓVEL (REPOUSO NOS INSTANTES EM QUE A VELOCIDADE SE IGUALA A ZERO) AO LONGO DO INTERVALO DE TEMPO TOTAL ANALISADO?

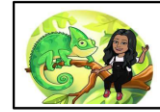
$$\Delta t = t - t_0$$

Δt = variação de tempo
 t = tempo ou instante final
 t_0 = tempo ou instante inicial

CÁLCULOS:

- () 4 () 3 () 2 () 1

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura



QUESTÃO 07:

(Enem/2018) - Insetos podem apresentar três tipos de desenvolvimento. Um deles, a holometabolía (desenvolvimento completo), é constituído pelas fases de ovo, larva, pupa e adulto, sexualmente maduro, que ocupam diversos habitats. Os insetos com holometabolía pertencem às ordens mais numerosas em termos de espécies conhecidas. Esse tipo de desenvolvimento está relacionado a um maior número de espécies em razão da

- a) proteção na fase de pupa, favorecendo a sobrevivência de adultos férteis.
- b) produção de muitos ovos, larvas e pupas, aumentando o número de adultos.
- c) exploração de diferentes nichos, evitando a competição entre as fases da vida. **☑**
- d) ingestão de alimentos em todas as fases de vida, garantindo o surgimento do adulto.
- e) utilização do mesmo alimento em todas as fases, otimizando a nutrição do organismo.

Adequações feitas na questão 01:

- uma única fonte (Arial 14); alguns alunos com dislexia precisam que a letra seja em caixa alta para uma melhor leitura ou até espaçamento entre palavras se faz necessário.
- Espaçamento entre linhas (1,5).
- Imagem e esquema (conceito) que fez referência ao texto escrito evitando o uso de formulação de questão negativa; texto curto;
- Alternativas com clareza e em menor quantidade evitando incluir mais de uma ideia em cada alternativa.

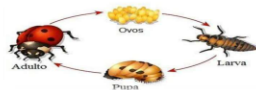
Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 07: ENEM/2018 (QUESTÃO ADAPTADA-2021)

Insetos podem apresentar três tipos de desenvolvimento.

Um deles, a holometabolía (desenvolvimento completo), é constituído pelas fases:

- ovo;
- larva;
- Pupa;
- e adulto, sexualmente maduro, que ocupam diversos habitats.



Fonte: https://pbs.twimg.com/media/EI-M0JLWwAA_3Gj.jpg. Acesso em 18/08/2021.

O habitat seria o endereço de um ser vivo na natureza, e o nicho ecológico seria o seu trabalho em um determinado ecossistema.

Esse tipo de desenvolvimento está relacionado a um maior número de espécies em razão da . . .

A alternativa verdadeira que completa a afirmativa acima será?

- (☑) exploração de diferentes nichos, evitando a competição entre as fases da vida.
- () ingestão de alimentos em todas as fases de vida, garantindo o surgimento do adulto.

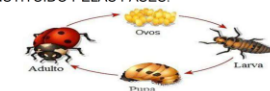
Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 07: ENEM/2018 (QUESTÃO ADAPTADA-2021)

INSETOS PODEM APRESENTAR TRÊS TIPOS DE DESENVOLVIMENTO.

UM DELES, A HOLOMETABOLIA (DESENVOLVIMENTO COMPLETO), É CONSTITUÍDO PELAS FASES:

- OVO;
- LARVA;
- PUPA;
- E ADULTO, SEXUALMENTE MADURO, QUE OCUPAM DIVERSOS HABITATS.



Fonte: https://pbs.twimg.com/media/EI-M0JLWwAA_3Gj.jpg. Acesso em 18/08/2021.

O HABITAT SERIA O ENDEREÇO DE UM SER VIVO NA NATUREZA, E O NICHO ECOLÓGICO SERIA O SEU TRABALHO EM UM DETERMINADO ECOSISTEMA.

ESSE TIPO DE DESENVOLVIMENTO ESTÁ RELACIONADO A UM MAIOR NÚMERO DE ESPÉCIES EM RAZÃO DA . . .

A ALTERNATIVA VERDADEIRA QUE COMPLETA A AFIRMATIVA ACIMA SERÁ?

- (☑) EXPLORAÇÃO DE DIFERENTES NICHOS, EVITANDO A COMPETIÇÃO ENTRE AS FASES DA VIDA.
- () INGESTÃO DE ALIMENTOS EM TODAS AS FASES DE VIDA, GARANTINDO O SURGIMENTO DO ADULTO.

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra da Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 08:

(Enem/2018) A polinização, que viabiliza o transporte do grão de pólen de uma planta até o estigma de outra, pode ser realizada biótica ou abioticamente. Nos processos abióticos, as plantas dependem de fatores como o vento e a água.

A estratégia evolutiva que resulta em polinização mais eficiente quando esta depende do vento é α(a):

- diminuição do cálice.
- alongamento do ovário.
- disponibilização do néctar.
- intensificação da cor das pétalas.
- aumento do número de estames. ❌

Adequações feitas na questão 02:

- uma única fonte (Arial 14); alguns alunos com dislexia precisam que a letra seja em caixa alta para uma melhor leitura ou até espaçamento entre palavras se faz necessário.
- Espaçamento entre linhas (1,5).
- Imagem e esquema (conceito) que fez referência ao texto escrito evitando o uso de formulação de questão negativa; texto curto;
- Alternativas com clareza e em menor quantidade evitando incluir mais de uma ideia em cada alternativa.

33

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra da Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 08: ENEM/2018 (QUESTÃO ADAPTADA-2021)

A polinização, que ajuda no transporte do grão de pólen de uma planta até o estigma de outra, pode ser realizada biótica ou abiótica. Nos processos abióticos, as plantas dependem de fatores como o vento e a água.

Transporte pelo vento.



Fonte: <https://files.cursoenemgratuito.com.br/uploads/2020/08/Dente-de-leao.jpg>
https://cursoenemgratuito.com.br/wp-content/uploads/2019/10/angiospermas_esquema-300x222.jpg. Acesso em 18/09/2021.

Qual a estratégia evolutiva que resulta em polinização mais eficiente quando esta depende do vento?

- diminuição do cálice (conjunto de todas as sépalas de uma flor).
- alongamento do ovário.
- intensificação da cor das pétalas.
- aumento do número de estames. ❌

34

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra da Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 08: ENEM/2018 (QUESTÃO ADAPTADA-2021)

A POLINIZAÇÃO, QUE AJUDA NO TRANSPORTE DO GRÃO DE PÓLEN DE UMA PLANTA ATÉ O ESTIGMA DE OUTRA, PODE SER REALIZADA BIÓTICA OU ABIÓTICA. NOS PROCESSOS ABIÓTICOS, AS PLANTAS DEPENDEM DE FATORES COMO O VENTO E A ÁGUA.

TRANSPORTE PELO VENTO.



Fonte: <https://files.cursoenemgratuito.com.br/uploads/2020/08/Dente-de-leao.jpg>
https://cursoenemgratuito.com.br/wp-content/uploads/2019/10/angiospermas_esquema-300x222.jpg. Acesso em 18/09/2021.

QUAL A ESTRATÉGIA EVOLUTIVA QUE RESULTA EM POLINIZAÇÃO MAIS EFICIENTE QUANDO ESTA DEPENDE DO VENTO?

- DIMINUIÇÃO DO CÁLICE (CONJUNTO DE TODAS AS SÉPALAS DE UMA FLOR).
- ALONGAMENTO DO OVÁRIO.
- INTENSIFICAÇÃO DA COR DAS PÉTALAS.
- AUMENTO DO NÚMERO DE ESTAMES. ❌

35

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra da Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 09:

(Enem/2018) A utilização de extratos de origem natural tem recebido a atenção de pesquisadores em todo o mundo, principalmente nos países em desenvolvimento que são altamente acometidos por doenças infecciosas e parasitárias. Um bom exemplo dessa utilização são os produtos de origem botânica que combatem insetos.

O uso desses produtos pode auxiliar no controle da:

- esquistossomose.
- leptospirose.
- leishmaniose. ❌
- hanseníase.
- aids.

Adequações feitas na questão 03:

- uma única fonte (Arial 14); alguns alunos com dislexia precisam que a letra seja em caixa alta para uma melhor leitura ou até espaçamento entre palavras se faz necessário.
- Espaçamento entre linhas (1,5).
- Imagem e esquema (conceito) que fez referência ao texto escrito evitando o uso de formulação de questão negativa; texto curto.
- Alternativas redigidas com cuidado para que o aluno não se atrapalhe com as mesmas.
- Uso de ferramentas que correspondem à palavra significativa que envolva conceito e conhecimentos básicos e fundamentais.

36

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 09: ENEM/2018 (QUESTÃO ADAPTADA -2021)

A utilização de extratos de origem natural tem recebido a atenção de pesquisadores em todo o mundo, principalmente nos países em desenvolvimento que são altamente acometidos por doenças infecciosas e parasitárias.

Um bom exemplo dessa utilização são os produtos de origem botânica que combatem insetos.

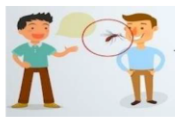
O uso desses produtos pode auxiliar no controle da:



esquistossomose.



leptospirose.



leishmaniose.



hanseníase.

37

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

QUESTÃO 09: ENEM/2018 (QUESTÃO ADAPTADA -2021)

A UTILIZAÇÃO DE EXTRATOS DE ORIGEM NATURAL TEM RECEBIDO A ATENÇÃO DE PESQUISADORES EM TODO O MUNDO, PRINCIPALMENTE NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO QUE SÃO ALTAMENTE ACOMETIDOS POR DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS.

UM BOM EXEMPLO DESSA UTILIZAÇÃO SÃO OS PRODUTOS DE ORIGEM BOTÂNICA QUE COMBATEM INSETOS.

O USO DESSOS PRODUTOS PODE AUXILIAR NO CONTROLE DA:



ESQUISTOSSOMOSE.



LEPTOSPIROSE.



LEISHMANIOSE.



HANSENÍASE.

38

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

Considerações finais

Professor(a) lembre-se que aqui estão algumas sugestões de ferramentas utilizadas para ajudá-lo(a) na sua prática de ensino. Sua experiência, seus estudos, sua percepção, seu olhar, sua sensibilidade e seu compromisso com a docência, também irão lhe nortear neste longo caminho. Compreenda o desenvolvimento humano dentro de seu potencial, habilidades, limitações e principalmente, as diferenças humanas dentro da vivência escolar, tornando prazeroso o processo de aprendizagem do nosso aluno.

Lembre-se que não existe uma receita só de como trabalhar. O caminho começa pelo nosso olhar para a sabedoria de compreender as diferenças e nos compreender enquanto profissionais, pesquisadores e livres. Precisamos acreditar no outro, nas suas habilidades. Então, se queremos alcançar nossos objetivos, precisamos agir no individual e no coletivo de cada um.

"Em meios as dificuldades estão as possibilidades", declarou Albert Einstein.

Assim, meu desejo que este produto seja para o seu processo de crescimento, de trocas e que sempre estejam atentos no @dis.ale21 não somente para curtirem, mas também, para que juntos, a partir das necessidades, possamos promover uma aprendizagem de forma mais eficiente e menos dolorosa para nossos alunos com dislexia.

Que profissão linda! Ser professor(a)! Assim, penso e fico orgulhosa de estar nesta profissão há 21 anos.

Um grande abraço a todos vocês! Sigam lá o @dis.ale21.

Professora Alessandra

OBG!



39

Sugestões de adaptações em sala e adequações de atividades para alunos com dislexia no ensino médio
Alessandra do Carmo Arantes de Moura

Referências Bibliográficas:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISLEXIA – ABD. **O que é dislexia?** 2016. Disponível em: <https://www.dislexia.org.br/o-que-e-dislexia/>. Acesso em: 24 ago. 2021.

INSTITUTO ABCD. 2021a. **Direitos das pessoas com dislexia**. Disponível em: <https://institutoabcd.org.br/direitos/>. Acesso em: 09 fev. 2021.

INSTITUTO ABCD. 2021a. **Direitos das pessoas com dislexia**. Disponível em: <https://institutoabcd.org.br/perguntas/quais-sao-os-sinais-da-dislexia/>. Acesso em: 09 jun. 2021.

LOPES, Simoni. **Compêndio de normas e diretrizes da Educação aos educandos – Dificuldades e Transtornos de Aprendizagem**. ABD- Associação Brasileira de Dislexia. São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.dislexia.org.br/compendio-de-normas-e-diretrizes-da-educacao-aos-educandos-dificuldades-e-transtornos-de-aprendizagem/>. Acesso em: 6 set. 2021.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér; PRIETO, Rosângela Gavioli; ARANTES, Valéria Amorim. **Inclusão escolar**: pontos e contrapontos. 7. ed. Creaphis editions, 2006.

40