UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

WANESSA CAVAGLIERI SANTOS PINI

**Dislexia e a formação de docentes:
Elaboração de um curso à Distância para professores
do Ensino Regular**

BAURU
2019

WANEISSA CAVAGLIERI SANTOS PINI

**Dislexia e a formação de docentes:
Elaboração de um curso à Distância para professores
do Ensino Regular**

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências no Programa de Fonoaudiologia, na área de concentração Processos e Distúrbios da Comunicação.

Orientador: Profa. Dra. Patrícia Abreu Pinheiro Crenitte

Versão Corrigida

BAURU

2019

Pini, Wanessa Cavaglieri Santos

Dislexia e a formação de docentes: Elaboração de um curso à Distância para professores do Ensino Regular / Wanessa Cavaglieri Santos Pini – Bauru, 2019.

120p. : il. ; 31cm.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo

Orientador: Profa. Dra. Patrícia Abreu Pinheiro Crenitte.

Nota: A versão original desta dissertação encontra-se disponível no Serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP.

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação/tese, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data:

FOLHA DE APROVAÇÃO

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente à Deus, essencial em minha vida e autor da minha existência, aos meus filhos Isabela e Henrique por serem minha superação e cura, ao meu marido Anderson por me inspirar e incentivar.

AGRADECIMENTOS

Uma dissertação de mestrado é uma longa viagem, na qual encontramos, aprendemos e vivemos muitas aprendizagens. Eu tive a sorte de estar cercada de pessoas incríveis que tornaram essa caminhada suave e possível.

Quero agradecer primeiramente à minha orientadora Prof^a Dr^a Patrícia Abreu Pinheiro Crenitte, por ser exemplo de sabedoria e humanidade, por me ensinar não somente a ser aluna e autora do conhecimento, mas por me ensinar a ser uma pessoa melhor.

Aos meus filhos pela compreensão nos momentos de estudo e ausência, meu eterno agradecimento por me ensinarem que o mais importante da vida não podemos ver nem tocar, vocês são minha cura e a razão por eu ter continuado.

Ao meu marido amado por ser minha Fortaleza, amor da minha vida e eterno companheiro.

A minha família amada, em especial à minha mãe Roseli, meu pai Antônio, minha irmã Debora, por serem estímulo e razão de crescimento.

A minha querida avó Deolinda Cavaglieri (in memorian) e meu sogro Alécio Pini (in memorian) que não puderam ver a finalização deste projeto, mas com certeza intercederam muito por mim durante a caminhada.

A minha rede de apoio, a família que escolhemos, Paulo, Cristiana, Pedrinho, Marlete, Neusa, Serginho, por serem meu apoio sempre que precisei.

A todas as professoras do Departamento de Fonoaudiologia da FOB USP, pelo apoio e carinho nesta caminhada.

Aos amigos de turma de mestrado, por toda aprendizagem compartilhada e amizade fortalecida pelo conhecimento.

Aos amigos de trabalho da Emef. Waldomiro Fantini, pelo apoio e compreensão nos momentos de ausência.

Ao querido Prof. Dr. Carlos Ferreira dos Santos, por ser exemplo desde minha infância.

Aos meus oncologistas Dr. José Roberto Salina e Dr. Marcelo Bernardine Antunes, por serem mãos de Deus em meu tratamento, me ajudando a combater em pé, mesmo diante das adversidades. Porque o câncer derrubou os cabelos, a imunidade, mas não derrubou a vontade de estudar e continuar a viver.

Por fim, o meu profundo e sentido agradecimento a todas as pessoas que contribuíram para a concretização desta dissertação, estimulando-me intelectual e emocionalmente.

Onde quer que haja mulheres e homens, há sempre o que fazer, há sempre o que ensinar, há sempre o que aprender.

Paulo Freire

RESUMO

Em meio às diversidades existentes nas salas de aula, destacam-se os alunos com Transtornos de Aprendizagem e Dislexia, uma população com necessidades específicas de aprendizagem. O desenvolvimento integral destes estudantes possibilita o aprendizado e o estabelecimento de relações de convivência em sociedade. Para isso, os professores devem ser capazes de reconhecer, identificar precocemente a presença destas alterações e, juntamente com uma equipe multidisciplinar, trabalhar em estratégias que contemplem um ensino adaptado e ajustado às crianças disléxicas. Entretanto, a literatura revela que muitos professores possuem conhecimento superficial sobre a dislexia e os aspectos que envolvem a aprendizagem, devido ao pouco conhecimento ofertado nos cursos de formação básica e dificuldade de acesso aos cursos de formação continuada. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo elaborar e avaliar um curso online de capacitação e educação continuada na modalidade de Educação a Distância (EAD) sobre Dislexia para professores do Ensino Fundamental. O curso online de capacitação e educação continuada de professores: “Dislexia: definição, contexto e diálogo” foi organizado com o intuito de auxiliar, fornecer informações e possibilitar a formação continuada e progressão profissional a professores quanto ao tema Transtornos de aprendizagem: Dislexia. A tecnologia selecionada para a disponibilização do curso foi uma plataforma de modalidade de Educação a Distância. De acordo com as avaliações dos juízes, conclui-se que, a elaboração do curso voltado a dislexia cumpriu os objetivos propostos no estudo, contribuindo de forma relevante e adequada para a formação continuada de professores atuantes no ensino regular como uma estratégia tecnológica, efetiva e consistente para a complementação do aprendizado dos educadores.

Palavras-chave: Capacitação de professores. Dislexia. Educação à distância. Telessaúde. Leitura.

ABSTRACT

Amidst the diversity of classrooms, students with Learning Disorders and Dyslexia, a population with specific learning needs, stand out. The integral development of these students makes possible the learning and the establishment of relations of coexistence in society. For this, teachers should be able to recognize, identify early on the presence of these changes and, together with a multidisciplinary team, work on strategies that contemplate adapted and adjusted education for dyslexic children. However, the literature reveals that many teachers have superficial knowledge about dyslexia and aspects that involve learning due to the lack of knowledge offered in basic training courses and difficulty in accessing continuing education courses. Therefore, the present study aims to elaborate and evaluate an online course of training and continuing education in the modality of Distance Education (EAD) on Dyslexia for elementary school teachers. The online course for the training and continuing education of teachers: "Dyslexia: definition, context and dialogue" was organized with the purpose of assisting, providing information and enabling continuing education and professional progression to teachers on the topic of Learning Disorders: Dyslexia. The technology selected for the provision of the course was a platform of distance education modality. According to the judges' evaluations, it was concluded that the preparation of the course for dyslexia fulfilled the objectives proposed in the study, contributing in a relevant and adequate way for the continuing education of teachers working in regular education as a technological strategy, effective and to complement the learning of educators..

Keywords: Teacher training. Dyslexia. Distance education. Telehealth. Reading.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Modelo de resposta à intervenção (<i>response to intervention</i> – RTI).	31
Figura 2:	Orientações do desenvolvimento de design instrucional.....	56
Figura 3:	Etapas do desenvolvimento do projeto.	56
Figura 4:	Ilustração da tela de acesso e <i>login</i> no curso de capacitação de dislexia.	69
Figura 5:	Ilustração da tela principal do curso de capacitação de dislexia.	69
Figura 6:	Ilustração da “árvore” com conteúdos teóricos do curso de capacitação de dislexia.	70
Figura 7:	Ilustração da “árvore” com testes do curso de capacitação de dislexia.	70
Figura 8:	Ilustração da “árvore” com fóruns do curso de capacitação de dislexia.	71
Figura 9:	Ilustração página inicial do curso de capacitação de dislexia.....	71
Figura 10:	Ilustração da mensagem de boas vindas do curso de capacitação de dislexia.	72
Figura 11:	Ilustração da mensagem de boas vindas do curso de capacitação de dislexia.	72
Figura 12:	Ilustração da mensagem de boas vindas do curso de capacitação de dislexia.	73
Figura 13:	Ilustração do teste inicial do curso de capacitação de dislexia.....	73
Figura 14:	Ilustração do tutorial de uso e manuseio do curso de capacitação de dislexia.	74
Figura 15:	Ilustração das orientações para o uso do fórum tutorial do curso de capacitação de dislexia.	74
Figura 16:	Ilustração das orientações para estudo no curso de capacitação de dislexia.	75

Figura 17: Ilustração da capa e contracapa do Módulo I do curso de capacitação de dislexia.	76
Figura 18: Ilustração da capa e contracapa do Módulo II do curso de capacitação de dislexia.	76
Figura 19: Ilustração da capa e contracapa do Módulo III do curso de capacitação de dislexia.	77
Figura 20: Ilustração da capa e contracapa do Módulo IV do curso de capacitação de dislexia.	77
Figura 21: Ilustração das curiosidades apresentadas na tela “você sabia”.	78
Figura 22: Ilustração do resumo apresentado na tela “em síntese”.	78
Figura 23: Ilustração das informações adicionais apresentadas na tela “para refletir”.	79
Figura 24: Ilustração dos materiais complementares apresentados na tela “saiba mais”.	79
Figura 25: Ilustração das informações importantes apresentadas na tela “atenção”.	80
Figura 26: Ilustração das atividades apresentadas na tela “hora de exercitar”.	80
Figura 27: Ilustração da tela de encerramento da unidade.	81
Figura 28: Ilustração da tela das referências bibliográficas.....	81
Figura 29: Exploração do conteúdo na plataforma.....	82
Figura 30: Operações adicionais do curso.	83

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição dos avaliadores quanto ao tempo de formação profissional (n=5).....	62
Tabela 2: Distribuição dos avaliadores quanto à titulação (n=5).....	62
Tabela 3: Distribuição dos avaliadores quanto ao tempo de atuação com o tema dislexia (n=3).....	63
Tabela 4: Distribuição dos participantes quanto à avaliação do conteúdo do curso (n=5).....	84
Tabela 5: Distribuição dos participantes quanto à avaliação do layout do curso (n=5).....	84
Tabela 6: Distribuição das notas dos avaliadores para ao curso de dislexia (n=5).....	85

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Descritores elegidos para a busca bibliográfica.	58
Quadro 2: Justificativas dos avaliadores para a recomendação do curso.....	85
Quadro 3: Sugestões dos avaliadores do curso.....	86

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	23
2.1	TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM E O CONHECIMENTO DE PROFESSORES	23
2.2	FORMAÇÃO CONTINUADA	32
2.3	FERRAMENTAS PARA A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES	35
2.4	CAPACITAÇÃO ONLINE CONTINUADA DE PROFESSORES EM DISLEXIA	41
2.5	NEUROCIÊNCIAS E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES	46
3	PROPOSIÇÃO	51
3.1	OBJETIVO GERAL.....	51
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	51
4	MATERIAIS E MÉTODOS	55
4.1	LOCAL.....	55
4.2	PROCEDIMENTOS	55
4.2.1	Elaboração do curso EAD	55
4.2.2	Análise e planejamento	56
4.2.3	Modelagem.....	58
4.2.4	Implementação	60
4.2.5	Avaliação	60
4.2.5.1	Instrumento de avaliação.....	60
4.2.5.2	Caracterização do perfil profissional dos avaliadores.....	61
4.3	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	63
5	RESULTADOS	67
5.1	ELABORAÇÃO DO CURSO ONLINE	67
5.2	AVALIAÇÃO	83

5.2.1	Avaliação do conteúdo do curso.....	83
5.2.3	Avaliação do layout do curso	84
5.2.4	Avaliação livre e sugestões	84
6	DISCUSSÃO	89
6.1	ELABORAÇÃO DO CURSO ONLINE	89
6.2	AVALIAÇÃO DO CURSO	92
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	97
	REFERÊNCIAS	101
	APÊNDICE	115

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O saber da leitura é um dos mais importantes, pois, é a partir dele que obtemos acesso ao mundo letrado. Toda criança tem o direito de aprender a ler e a escrever de forma fluente com capacidade de interpretar e construir e estar inserida em uma escola onde o professor possa conduzir práticas adequadas a todos os alunos, conduzindo o trabalho pedagógico levando em conta a heterogeneidade do grupo.

Os distúrbios ou transtornos da aprendizagem vêm sendo estudados e investigados por diferentes áreas relacionadas com a aprendizagem, visto que este processo é de interesse de muitos, é necessário estabelecer conceitos consensuais. Os transtornos de aprendizagem são caracterizados por alterações neurobiológicas (orgânicas) que prejudicam a aquisição e desenvolvimento de habilidades necessárias à aprendizagem. Diferente dos transtornos de aprendizagem as dificuldades escolares são provenientes de problemas de origem pedagógica, sem nenhuma alteração orgânica envolvida (CAPOVILLA, 2001; SALLES; PARENTE, 2006; DIAS; ÁVILA, 2008; ALVES et al., 2009; PEREIRA et al., 2011).

A dislexia caracteriza-se como um transtorno específico de aprendizagem de ordem neurológica no qual o aluno em idade escolar apresenta dificuldades na fluência da leitura, além de dificuldade nas habilidades de decodificação e soletração. Estas alterações são resultantes de um déficit no componente fonológico da linguagem independentemente da instrução recebida e do nível intelectual dos sujeitos, considerado típico (SNOWLING, 2013).

Segundo os dados disponibilizados pela Associação Brasileira de Dislexia – ABD (2017) a partir das Avaliações Multi e Interdisciplinares realizadas no período de 2013 a 2016, a Dislexia acomete 17% da população mundial com transtornos de aprendizagem, um número elevado para o desenvolvimento de uma aprendizagem plena e completa.

As crianças com dislexia em nível escolar apresentam, entre outras consequências, um rendimento escolar inferior ao esperado em relação à idade

cronológica e aos seus pares, ao potencial intelectual e ao grau de escolaridade. Nestes casos, é comum a presença de fracasso escolar, baixa estima e comportamentos facilmente confundidos com desinteresse e preguiça em decorrência das dificuldades com a leitura de textos (TEIXEIRA, 2013). Estes sinais e características marcam a criança como “diferente” e a acompanham no decorrer de toda a vida, com sintomas variados em cada ciclo de desenvolvimento (LONIGAN et al. 2013; SILVA; CAPELLINI, 2015).

Diante da perspectiva da heterogeneidade presente nas salas de aula, a educação deve contemplar o desenvolvimento integral dos alunos para que estes tenham a possibilidade de estabelecer e compreender as relações e convivência em sociedade. A escola configura um excelente campo de atuação para os que se preocupam com a qualidade dos estímulos que interferem no desenvolvimento da criança devido à possibilidade dos professores em perceber as primeiras dificuldades apresentadas pelas crianças, por exemplo, o distúrbio da leitura e escrita (CAPOVILLA, 2001; MINERVINO, 2002; FERNANDES; CRENITTE, 2008; ROSA NETO et al., 2000).

Muitos estudiosos defendem que a atuação no processo de identificação, atuação e orientação deve ocorrer dentro do próprio cenário escolar para que exista um trabalho pedagógico consistente. O período de alfabetização exige competências dos alunos e dos professores na mesma proporção, nesta fase de aprendizado, em especial, os educadores atuam como observadores dos comportamentos infantis, compreendendo, refletindo e registrando as potencialidades e dificuldades práticas dos alunos. Em razão disso, o trabalho realizado por professores na identificação precoce da dislexia pode garantir um futuro de mais qualidade para todos os alunos e suas famílias, pela oportunidade de amenizar as dificuldades decorrentes deste transtorno (CAPOVILLA, 2001; MINERVINO, 2002; GERMANO; PINHEIRO; CAPELLINI, 2009; NASCIMENTO; ROSAL; QUEIROGA, 2018).

De acordo com a literatura especializada, os professores precisam ter conhecimento e preparação adequada para compreender os transtornos de aprendizagem, atuar no pré-diagnóstico (identificação) e modificar as atitudes e ferramentas pedagógicas aos alunos já identificados (atuação). É, portanto, fundamental que os professores tenham conhecimento acerca das características,

sinais, sintomas e estratégias de atuação frente à dislexia (COSTA et al., 2013; CANCELA, 2014; BAUS, 2016; NASCIMENTO; ROSAL; QUEIROGA, 2018).

Diferentes pesquisas revelam que boa parte dos professores possuem pouco, superficial ou nenhum conhecimento sobre a dislexia e os aspectos que envolvem a neurociência associada ao ensino e aprendizagem. Conhecer o funcionamento, as potencialidades, as características e as limitações do sistema nervoso central pode possibilitar o entendimento do educador necessário ao ensino às demandas e dificuldades crianças com dificuldade de aprendizagem, com positivas contribuições à prática pedagógica (GROSSI; LOPES; COUTO, 2014).

As justificativas gerais para o pouco conhecimento se aplicam sobre a ausência de cursos de graduação que abordem a temática e a falta de interesse ou dificuldade na busca ou no acesso a cursos de formação continuada com especialização voltada à dislexia. Este panorama ocasiona nos profissionais dificuldades diante da compreensão do assunto e da atuação no processo de alfabetização das crianças com dislexia (CARVALHO; CRENITTE; CIASCA, 2007; FERNANDES; CRENITTE, 2008; LOPES; CRENITTE, 2012; GONÇALVES; CRENITTE, 2014; MACHADO et al., 2015; TABAQUIM et al., 2016; NASCIMENTO; ROSAL; QUEIROGA, 2018).

No cenário exposto, emerge a problemática desta pesquisa e aponta-se a importância e a justificativa do estudo. A qualidade da educação básica brasileira vem sendo questionada nas últimas décadas e algumas medidas têm sido tomadas com o intuito de assegurar melhorias, a formação continuada de professores que se estabelece em serviço voltado à dislexia e os processos da neurociência é uma delas. A modalidade continuada é essencial para um embasamento teórico, consistente, com agregação de saberes científicos às práticas pedagógicas cotidianas e ampliação da construção de estratégias mais eficientes na identificação dos transtornos de leitura, especificamente na Dislexia (MACHADO; ALMEIDA, 2013; MACHADO; STAUB, 2014; RENNER 2015).

Adicionalmente, o oferecimento dos cursos de formação continuada em formatos de educação à distância, permitem o fácil acesso e adesão em decorrência do rompimento de barreiras físicas, geográficas, espaciais e de financiamento que,

em muitos casos, aumentam as dificuldades de acesso aos programas de capacitação. A ampliação das possibilidades por meio da tecnologia e acessibilidade influenciam o comprometimento, o interesse e a participação dos professores (PINHEIRO; SCLIAR-CABRAL; GOETRY, 2012; RODRIGUES; CAPELLINI, 2012; PINHEIRO, 2014).

Diante disso, o presente estudo tem como proposta fornecer aos professores do ensino fundamental uma complementação de seus conhecimentos na área dos Transtornos de Aprendizagem, mais especificamente a Dislexia e agregar saberes teóricos e práticos acerca dos transtornos de aprendizagem e da neurociência por meio de um curso de formação em serviço, na modalidade de Ensino a Distância.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM E O CONHECIMENTO DE PROFESSORES

Ler e escrever são atividades complexas e dependem de um amplo conjunto de aptidões. Lopes e Oliveira (2007) relatam que a linguagem é fundamental para o sucesso escolar, além da linguagem a consciência fonológica é destacada como outra forte preditora para a aquisição destas habilidades. A consciência fonológica trata-se da percepção da estrutura sonora/fonológica de uma língua que permitem a compreensão de que a escrita é uma representação desses sons (ADAMS, 2006; DEHAENE; COHEN, 2011).

Nos últimos anos o sistema educacional brasileiro vem enfrentando grandes e diferentes problemas de escolarização, com destaque sobre a dificuldade na consolidação da alfabetização durante o primeiro ciclo de ensino (FERREIRA et al., 2014).

De acordo com os índices do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), da Prova Brasil e do Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA) os estudantes do Brasil classificam-se nas últimas posições dos rankings destes testes. Ademais, cerca de 50% dos estudantes avaliados nas provas foram avaliados como abaixo do nível básico de proficiência em leitura. Para agravar ainda mais a situação, desde 2009 o desempenho sofre quedas consecutivas (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2016).

Os resultados evidenciados, bem como, a ineficiência no ensino e aprendizagem da leitura e da escrita aumentam as preocupações e a necessidade da identificação dos motivos pelos quais surgem tantas dificuldades nesse processo (ALMEIDA et al., 2016).

Uma pesquisa realizada por Nascimento; Rosal e Queiroga (2018) revelaram que as justificativas para o cenário estabelecido são na maior parte das vezes direcionadas aos alunos, aos fatores neurobiológicos e patológicos, por

exemplo: Dislexia, Distúrbio de Aprendizagem, Transtorno do Déficit de Atenção e ou Hiperatividade, Distúrbio do Processamento Auditivo Central, Disgrafia, Discalculia, etc. Contudo, de acordo com o DSM-5 (2014) a ocorrência desses transtornos acomete somente uma parcela de 7 a 15% da população escolar, percentagem incompatível com as altas taxas de fracasso escolar presentes na população brasileira.

A literatura especializada aponta que as razões para os altos números e porcentagens podem estar situadas no próprio processo de ensino (WERMEIER; FACCHINI, 2016; BIGOCHINSKI; ECKSTEIN, 2016). Os transtornos de aprendizagem estão presentes cotidianamente no discurso de professores alfabetizadores, mesmo que involuntariamente. Os relatos mais comuns ocorrem quando alguma criança não avança na aprendizagem da leitura e da escrita, ou ainda em situações de evasão e reprovas do sistema escolar (LOPES; OLIVEIRA, 2007). Entretanto, embora os profissionais percebam e relatem às diferenças nos processos de aprendizagem das crianças, a grande maioria não sabe identificar e/ou trabalhar com tais manifestações (WERMEIER; FACCHINI, 2016; BIGOCHINSKI; ECKSTEIN, 2016).

Um estudo desenvolvido por Carvalho; Crenitte e Ciasca (2007) teve como objetivo verificar o conhecimento de 55 professores da rede pública de ensino quanto aos distúrbios de aprendizagem. De acordo com os resultados, 78% dos participantes não sabiam diferenciar distúrbio de aprendizagem e dificuldade escolar, revelando um desconhecimento do professor quanto ao assunto. Outra pesquisa realizada com 103 professores atuantes em 14 escolas da rede pública e privada de ensino observou que 82% dos participantes relataram ser capazes de identificar sinais de distúrbios de aprendizagem nos alunos. Destes, 60% referiram receber apoio interno e orientação nos respectivos locais de trabalho (PEREIRA, et al., 2011).

A literatura demonstra ainda que o desconhecimento dos professores se aplica também às causas dos transtornos de aprendizagem (CARVALHO; CRENITTE; CIASCA, 2007; FERNANDES; CRENITTE, 2008; LOPES; CRENITTE, 2012; GONÇALVES; CRENITTE, 2014; TABAQUIM et al., 2016). Nascimento; Rosal e Queiroga (2018) notou em estudo que, o desconhecimento dos professores

impacta primordialmente sobre a capacidade de identificação precoce, atuação e acompanhamento adequado das possíveis crianças com dislexia.

A dificuldade ou atuação equivocada com as crianças disléxicas resulta em insuficiente estimulação das habilidades consideradas essenciais à aquisição da linguagem escrita e consequentemente aumento nos índices de fracasso escolar (WERMEIER; FACCHINI, 2016; BIGOCHINSKI; ECKSTEIN, 2016). Para Machado et al. (2015), a baixa aprendizagem é considerada uma dificuldade, enquanto que o ensino sem, ou com pouco compromisso, especialmente nas séries iniciais do Ensino Fundamental, classifica-se como uma variável. Esta problemática passa por um desencontro de ações permeadas pelo desconhecimento dos professores em relação aos problemas comportamentais e aos transtornos de aprendizagem que acometem alguns alunos. Tais situações peculiares levam a um cenário alterado com atuação equivocada dos professores que por vezes não recebem formação específica adequada para trabalhar com estes alunos e se veem em situações de conflito.

As posturas negativas dos educadores e da escola podem ocasionar no surgimento de sentimentos de desprazer, fracassado e exclusão dos alunos em um sistema de ensino concebido apenas para crianças que tem um bom ritmo de aprendizagem. Quando o ensino se torna somente uma obrigação e dever torna-se pesado e penoso. Neste sentido, o conhecimento dos professores em relação aos transtornos de aprendizagem permite a facilitação do aprendizado efetivo das crianças (MACHADO et al., 2015).

Preocupados com a situação de descomprometimento do sistema escolar, Ludovido e Marques (2018) desenvolveram uma pesquisa que investigou o conhecimento adquirido por 11 professores recém-formados na graduação do curso de pedagogia, acerca de como identificar um aluno disléxico. De acordo com os resultados encontrados, três professores relataram ter tido preparação para identificar um aluno com dislexia, por outro lado, oito educadores referiram não terem recebido formação no tema e não se sentirem preparados para identificar esse grupo de discentes. Quando indagados sobre a capacidade de trabalhar com alunos com dislexia, apenas um professor disse se sentir preparado para tal atuação, os demais disseram não ter competência para o trabalho com este público.

Ludovido e Marques (2018) e Freire (2018) confirmam a presença de uma ligação estreita entre o fracasso escolar e os transtornos de aprendizagem. Para os autores, embora não seja uma questão nova, trata-se de algo ainda não resolvido. Em relação a este assunto, diferentes definições e causas têm sido estudadas e apresentadas por autores ao longo dos anos.

Segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID – 10) elaborada pela Organização Mundial de Saúde:

O termo “transtorno” é usado por toda a classificação, de forma a evitar problemas ainda maiores inerentes ao uso de termos tais como “doença” ou “enfermidade”. “Transtorno” não é um termo exato, porém é usado para indicar a existência de um conjunto de sintomas ou comportamentos clinicamente reconhecíveis associados, na maioria dos casos, a sofrimento e interferência com funções pessoais (CID - 10, 1992, p. 5).

Dentre os transtornos de aprendizagem associados ao insucesso da vida estudantil, a literatura especializada destaca a discalculia uma desordem neurológica que atribui à pessoa dificuldade ligadas a matemática; a disgrafia que afeta a qualidade da escrita em decorrência de alterações motoras; e a dislexia um distúrbio de aprendizagem relacionado à leitura e a escrita, ambos processos fundamentais para a aprendizagem (LOPES; OLIVEIRA, 2007).

De acordo com o DSM-5 (2014, p.67) O Transtorno Específico da Aprendizagem com prejuízo na Matemática (315.1-F81.2) envolve o “Senso numérico, Memorização de fatos aritméticos, Precisão ou fluência de cálculo e Precisão no raciocínio matemático.II”. Acrescenta-se em nota que:

Discalculia é um termo alternativo usado em referência a um padrão de dificuldades caracterizado por problemas no processamento de informações numéricas, aprendizagem de fatos aritméticos e realização de cálculos precisos ou fluentes. Se o termo discalculia for usado para especificar esse padrão particular de dificuldades matemáticas, é importante também especificar quaisquer dificuldades adicionais que estejam presentes, tais como dificuldades no raciocínio matemático ou na precisão na leitura de palavras (DSM-5, 2014, p. 67).

Em relação a disgrafia, o DSM-5 (2014, p.84) conceitua como um “transtorno de aprendizagem específico com deficiência na expressão escrita”. Este diagnóstico exige a presença de uma dificuldade em relação à expressão escrita, com persistência de seis meses, no mínimo, apesar das sessões de intervenção. As dificuldades devem prejudicar o indivíduo, acarretando um desempenho na habilidade escrita inferior ao esperado para a idade cronológica, dificuldades no desempenho escolar ou profissional e nas atividades da vida diária, possíveis de serem confirmadas por meio de avaliação clínica completa e medidas de desempenhos padronizados (CARDOSO; CAPELLINI, 2009; 2016).

[...] a disgrafia caracteriza-se por uma escrita mal elaborada, feia, não se conseguindo, muitas vezes, decifrar o que está escrito. Há vezes que nem a própria criança consegue entender o que escreveu. Entre os adultos a disgrafia é encontrada, de modo tradicional, principalmente no meio médico, pois poucas são as pessoas que conseguem decifrar o que foi escrito no receituário (TOPCZEMWKI, 2000. p.1).

Sobre a dislexia a *International Dyslexia Association* - IDA (2002) destaca e define:

A Dislexia do desenvolvimento é considerada 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.

Para Germano; Pinheiro; Capellini (2013), a dislexia é um distúrbio específico de leitura; um funcionamento peculiar do cérebro para o processamento da linguagem; uma dificuldade específica para aprendizagem da leitura, bem como para reconhecer, soletrar e decodificar palavras. Neste caso, também deve ser excluída a presença de dificuldades visuais, auditivas, problemas emocionais, distúrbios neurológicos, ensino inadequado ou dificuldades socioeconômicas como origem do transtorno.

Os sintomas da dislexia se manifestam durante os primeiros anos da escolarização sistematizada e persistem ao longo da vida (MOOJEN, 2016). Segundo o DMS – V (2014) o curso e a expressão clínica podem variar, a depender das interações entre as exigências ambientais, da variedade e da gravidade das

dificuldades individuais de aprendizagem, das comorbidades, dos sistemas de apoio e das intervenções disponíveis.

Assim como os sintomas, o impacto da dislexia também é variável a indivíduo, entretanto, de um modo geral, os prejuízos mais significativos ocorrem nas áreas acadêmicas e profissionais, levando à evasão escolar ou à interrupção dos estudos após o 2º grau, sendo que muitas pessoas com dislexia não chegam a completar a faculdade (SOARES et al., 2010).

Crianças e jovens com dislexia trabalham com fragmentos de informação, esta situação expõe alunos e familiares a níveis críticos de risco emocional e financeiro, e reforça o senso de frustração construído ao longo de uma vida escolar sofrida, marcada pelo fracasso. Consequentemente as experiências emocionais e sociais ao longo da vida são afetadas, com relatos frequentes de baixa autoestima entre as pessoas com esse diagnóstico (CAPOVILLA, 2007; SILVA, 2009).

Segundo Gonçalves (2006), o fato de a dislexia envolver áreas básicas da linguagem a torna um processo árduo. A atuação em sala de aula com crianças disléxicas tem gerado desafios aos métodos pedagógicos e propostas curriculares vigentes em nosso país. Comumente estas crianças são rotuladas como sujeito que não tem interesse em aprender, preguiçosos, desligados e desorganizados, fazendo parte do dia-a-dia ocasionando em profundas marcas na vida do aluno. Situações como estas tendem a ocorrer pelo desconhecimento por parte do professor sobre a causa da dislexia e suas manifestações. Como consequência, esta população fica aprisionada no sistema escolar e não consegue aprender pela metodologia convencional e pela falta de ferramentas diferenciadas (GERMANO; PINHEIRO; CAPELLINI, 2013).

Por se tratar de um distúrbio específico de leitura a dislexia não tem cura, contudo, pode ser controlada com acompanhamento adequado e especializado levando a criança a redescobrir suas capacidades e o prazer de aprender. A dislexia muitas vezes pode ser identificada ainda na fase de alfabetização, sendo assim, o olhar do professor na fase de aquisição e desenvolvimento da escrita, se torna fundamental (GONÇALVES, 2006; LOPES; OLIVEIRA, 2007).

É na escola que a dislexia, de fato, aparece. Como os sintomas se tornam notáveis durante a alfabetização, o ideal é que o processo do diagnóstico ocorra ainda nas séries iniciais do Ensino Fundamental, evitando assim o aumento das dificuldades. Frente a suspeita de que um aluno possui um transtorno de aprendizagem, a escola deve providenciar junto às famílias o encaminhamento para a avaliação multidisciplinar, além de incentivar a identificação e o acompanhamento desse aluno. O diagnóstico concreto deve ser realizado em parceria com uma equipe multidisciplinar. Silva (2015) aponta a relevância do trabalho da equipe multidisciplinar na identificação, diagnóstico e intervenção do aluno com dislexia:

No espaço escolar se encontram presentes diversas dificuldades de aprendizagem, no entanto, ainda existem muitas dúvidas por parte dos profissionais da educação, de como lidar com a criança com dislexia. A escola como espaço de ensino-aprendizagem de fato necessita estar preparada com ações pedagógicas para atender todas as crianças nas suas especificidades. Contudo o espaço escolar deve oferecer condições, ferramentas, recursos pedagógicos e formação continuada aos educadores para que os mesmos possam mediar com os alunos uma aprendizagem significativa (SILVA, 2015, p.24).

A atuação dos educadores juntamente com uma equipe multidisciplinar formada por médicos, psicólogos, fonoaudiólogos e psicopedagogos otimiza o suporte necessário ao docente e também à criança com dislexia no ambiente da sala de aula, local onde os estudantes são solicitados a superar desafios e dificuldades. Um estudo realizado por Pereira et al. (2011) questionou 103 professores sobre quais profissionais deveriam ser essenciais para compor uma equipe multidisciplinar voltada a atuação com escolares disléxicos. Entre os profissionais listados pelos professores, 98 dos respondentes incluíram o fonoaudiólogo como fundamental na equipe de acompanhamento dos alunos (PEREIRA, et al., 2011).

O processo de avaliação e diagnóstico conta com dados do desenvolvimento e do histórico escolar da criança, além dos resultados de provas e testes, aplicados individualmente pela equipe. Tais testes levam em conta uma análise detalhada do desempenho da linguagem falada, do vocabulário, da leitura e da escrita, da inteligência, da atenção, da memória, e da velocidade de processamento das informações. Com a atuação integrada da equipe é possível investigar com mais precisão os diferentes aspectos envolvidos no processo de aprendizagem e traçar

planos de intervenção necessários e efetivos (SILVA, 2017; ARCANJO; MORÃO JUNIOR; MÁRMORA, 2018).

A relevância da atuação multidisciplinar no cenário escolar é indiscutível, contudo, no Brasil, a realidade do sistema educacional se distancia dos parâmetros idealizados para as escolas (FERNANDES; CRENITTE, 2008). Tal fator contribui para o desconhecimento dos professores tanto sobre a dislexia, quanto sobre a atuação dos profissionais envolvidos com este distúrbio, como por exemplo, a fonoaudiologia escolar, um ramo terapêutico com atuação voltada a triagens, orientações, encaminhamentos e participações efetivas dentro do processo educacional integradas aos pais, professores e demais profissionais que atuam no campo educacional (SILVA; CALHETA, 2005).

Fernandes e Crenitte (2008) verificaram que 60% dos professores entrevistados não tiveram contato e não receberam nenhuma informação ao longo de sua formação a respeito da atuação do fonoaudiólogo no ambiente escolar. Apesar disso, quando questionados sobre os campos de atuação da fonoaudiologia 90% dos professores reconheceram o papel do fonoaudiólogo dentro da área da educação, e, 86% relataram procurar por um fonoaudiólogo ao suspeitarem ou detectarem algum problema de aprendizado dos alunos (FERNANDES; CRENITTE, 2008).

A publicação do V Manual de Diagnostico e Estatístico de Transtornos Mentais o DSM – 5 (2014), trouxe uma revisão sobre a categoria de transtornos de aprendizagem, com decisão de incluir mudanças nos critérios diagnósticos propostos e também apresentar uma nova roupagem de classificação para os transtornos específicos de leitura e escrita, onde a inclusão da resposta à intervenção – *response to intervention* – RTI foi o mais inovador. Ou seja, o diagnóstico não precisa ser definido após a avaliação, e sim confirmado após intervenção conforme exemplifica a Figura 1.

Figura 1: Modelo de resposta à intervenção (*response to intervention* – RTI).

Fonte: MOUSINHO, 2014.

Neste sentido, este distúrbio merece estudos aprofundados, para que não haja uma ação exclusivamente terapêutica (médica, fonoaudiológica, psicológica), mas, uma atuação conjunta e interdisciplinar associando de forma a associar os profissionais da saúde e pedagógicos com o objetivo de diminuir seus sintomas e proporcionar melhoras no desempenho escolar (GONÇALVES, 2006; LOPES; OLIVEIRA, 2007).

As dificuldades causadas pela dislexia estarão presentes durante toda a vida, mas isso não significa que não seja possível melhorá-las, pelo contrário, o acompanhamento adequado em casa, na escola e com especialistas permite que as crianças se desenvolvam com qualidade. Para isso, a escola precisa saber que estes alunos aprendem de forma diferente de forma a identificar quais as facilidades de aprendizado de cada criança, seja por meio da leitura, da escrita, do desenho, da audição, dos esquemas, das conversas com colegas, etc. (SILVA, 2017; ARCANJO; MORÃO JUNIOR; MÁRMORA, 2018).

Neste sentido os educadores devem aprender a lidar com as diferenças de forma estimuladora e com prazer, proporcionando aos alunos o despertar da autoestima. Para isso, as salas de aulas devem ser transformadas em oficinas

preparadas para exercitar o raciocínio levando as crianças a alcançarem seus objetivos com liderança, resolução de conflitos de opinião, interação com outros colegas, etc. À medida que os professores conseguem individualizar sua forma de ensino e desenvolver estratégias para o amadurecimento da aprendizagem e das habilidades de leitura promovendo autonomia na gestão da aprendizagem, os alunos passam a ter condições de construir uma autoimagem de aprendiz produtivo e minimizar o sentimento de não pertencimento ao ambiente escolar (GERMANO; PINHEIRO; CAPELLINI, 2013).

Os achados aqui descritos reforçam a necessidade fundamental do conhecimento dos professores quanto às causas da dislexia, e mais ainda, a importância de reflexões especialmente sobre as atitudes educacionais que dependem deles. Quando os professores se distanciam das salas de aula para estudar o aluno com dificuldades na aprendizagem, tornam-se capazes de compreender o processo e reavaliar a prática pedagógica. O investimento em cursos de formação continuada são importantes alternativas para as modificações efetivas destes quadros.

2.2 FORMAÇÃO CONTINUADA

Nas sociedades contemporâneas, “do conhecimento” ou “da informação”, a formação inicial torna-se rapidamente insuficiente e as tendências mais fortes apontam para uma “educação ao longo da vida” (*lifelong education*) mais integrada aos locais de trabalho e às necessidades e expectativas dos indivíduos [...] (BELLONI, 1999, p. 32).

De acordo com Gatti (2008) os professores brasileiros enfrentam uma difícil situação após a finalização dos estudos de formação inicial, isto porque, ao ingressarem no mercado de trabalho, muitas vezes se deparam percorrendo uma caminhada solitária, isenta de orientação e auxílio na carreira em andamento. Para a autora, esta perspectiva revela a importância e a imprescindibilidade da formação continuada de professores com acompanhamento na prática profissional diária. A formação continuada refere-se a um espaço diferencial para os educadores que se preocupam em se comprometer e auxiliar os educandos. Pinto (2009, p.34) define o conceito de formação continuada como:

[...] toda e qualquer atividade do professor, posterior à sua formação inicial, dividido em dois modelos: o modelo formal, que são as aprendizagens ligadas a uma instância especializada, cuja missão é a transmissão do conhecimento sistematicamente organizado e o modelo informal, que busca a formação através da interiorização de saberes, saber fazer comportamental, adquiridos por contato, por imitação, na companhia de um colega, na interatividade com os alunos, no trabalho cotidiano, etc.

As proposições iniciais da formação continuada decorreram, especialmente, das modificações nos âmbitos sociais e escolar, ocorridas a partir da criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB), idealizado pelo Ministério da Educação (MEC) no ano de 1996 e da criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef), criado pelo MEC em 1998 que ofertou respaldo legal para o financiamento sistemático de cursos de formação de professores em serviço, substituído, em 2006, pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), que se encontrará em vigor até o ano de 2020. A valorização dos Profissionais da Educação por meio da implementação destas medidas marcou pela primeira vez a história educacional do país com respaldo legal e financiamento sistemático de cursos de formação de professores em serviços (GATTI, 2008).

No final dos anos 90, a partir do surgimento das primeiras ações políticas como, por exemplo, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº 9394/1996) e dos projetos brasileiros governamentais (BRASIL, 1996) o número dos programas de formação continuada no Brasil passaram a aumentar, isto porque, neste período proporcionou-se a existência de reflexões relacionadas ao profissionalismo dos educadores, de modo a evidenciar as reestruturações dos currículos, a criação de novas diretrizes para formação docente, o próprio esforço dos professores, dentre outras medidas (TEDESCO; FANFINI, 2004; RENNER 2015).

Neste contexto, Gatti (2008) aponta que diversos Estados do país se mobilizaram para a organização de programas de capacitação, tais como: os Programas de Capacitação de Professores (Procap) em Minas Gerais, o Programa de Educação Continuada (PEC) na Bahia, o Programa de Formação de Professores em Exercício (Proformação), concebido pelo MEC para formar os professores no Centro-

Oeste, Norte e Nordeste, e o Projeto Veredas, organizado em parceria entre o governo de Minas Gerais e Instituições de Ensino Superior (IES).

Atualmente, com base em diversas ações políticas existentes, o Ministério da Educação promove diferentes opções/Programas de formação continuada de professores, por exemplo, por meio da Rede Nacional de Formação Continuada de Professores, criada em 2004. Ao considerar a formação continuada de professores, que visa melhorar a qualidade do ensino, com reflexo na prática pedagógica, ressalta-se a sua importância na perspectiva da escola inclusiva, uma vez que, para Rodrigues (2006), o desenvolvimento de competências para a educação inclusiva será assumido, ao longo de uma prática em serviço, apesar da possibilidade de uma sensibilização na fase inicial de formação.

O histórico da educação continuada no Brasil revela os numerosos esforços da políticas públicas para a melhoria da formação de docentes. Contudo, apesar de todo o investimento realizado no Brasil relacionado com a educação continuada de professores, observa-se a presença de algumas dificuldades relacionadas à implantação e/ou desenvolvimento de projetos referentes à formação continuada, tais como: iniciativas pontuais, isoladas e de curta duração, além do monitoramento e avaliações sistemáticas (VEZUB 2007). Nesse sentido, Candau (2001, p.135), discorre que a formação continuada

[...] não pode ser concebida como um processo de acumulação (de cursos, palestras, seminários etc., de conhecimentos ou de técnicas), mas sim como um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal e profissional, em interação mútua. E é nessa perspectiva que a renovação da formação continuada vem procurando caminhos de desenvolvimento.

A realidade demonstra que, tais medidas não foram e, continuam não sendo, suficiente para suprir as falhas existentes no processo de formação nas universidades, o que fortalece a necessidade de incentivos e investimentos sobre a formação continuada, especialmente no que diz respeito aos processos de ensino e aprendizagem em escolas voltadas a educação inclusiva direcionada a alunos com possíveis necessidades especiais e dificuldades de aprendizagem (TEDESCO; FANFINI, 2004; RENNER 2015).

Segundo Mantoan; Prieto; Arantes, (2006), para ensinar na escola inclusiva, dentre outros fatores, é necessário ressignificar o papel do professor e das práticas de aprendizagem usuais e excludentes. Destaca-se que a necessidade de associar tais modificações com as reformas/ adaptações físicas necessárias para o atendimento. Neste cenário em especial, emerge outro aspecto importante na discussão sobre a formação continuada a qual inclui o uso da Tecnologia da Informação, a fim de reduzir os custos e modernizar as práticas de ensino, como o regime EaD, assunto que será discutido mais detalhadamente no capítulo posterior. Para tanto, a formação continuada deve alicerçar-se no contexto real dos professores, por meio de uma reflexão sistemática capaz de combinar, de forma efetiva, a teoria e prática.

2.3 FERRAMENTAS PARA A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

A Sociedade da Informação promoveu, ao longo dos tempos, uma série de transformações econômicas, sociais e culturais, com consequentes e importantes marcas sobre a sociedade moderna. Entre os resultados significativos decorrentes destas modificações, destacam-se a presença das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) aplicadas aos diferentes espaços e integradas, quase que de forma indispensável, à vida e ao cotidiano social em massa (OLIVEIRA; REGO; VILLARDI, 2007).

As TIC fazem parte de uma série de transformações as quais incluem um novo formato de letramento a partir da criação de signos gráficos e digitais para o registro da linguagem oral humana, as manifestações da imprensa, e, finalmente, a moderna geração eletrônica a partir do uso dos computadores, *tablets*, celulares e da internet, marcados pela reconfiguração e ressignificação de práticas já existentes a partir de características específicas e cada vez mais acessíveis, como, a imaterialidade, a interatividade, a inovação, a instantaneidade, a digitalização, a elevada qualidade de imagem e som, a automatização, o armazenamento em pequenos espaços, o tratamento das informações, a acessibilidade, as possibilidades de interconexões, a diversidade e influência sobre os processos e resultados (CABERO, 1996; OLIVEIRA; REGO; VILLARDI, 2007).

Esta gama de transformações levou o homem a rever questões anteriormente bem estabelecidas, entre elas, os modelos de ensinar e aprender. Como reflexo da revolução provocada pelo uso das TIC, a educação passa a se transformar tanto em termos de finalidades sociais, quanto no que diz respeito às estratégias e modalidades empregadas ampliando as possibilidades de aprofundar, compartilhar, ressignificar permanentemente os conhecimentos e interagir entre pares aluno/aluno, aluno/professor, aluno/informação, aluno/professor-conhecimento (OLIVEIRA; REGO; VILLARDI, 2007; SIMONIAN; BRITO, 2009; RODRIGUES; CAPELLINI, 2012; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2016).

Neste cenário, vivencia-se, o surgimento e a expansão de espaços virtuais de aprendizagem, flexíveis e colaborativos, adequados à construção do conhecimento autônomo, significativo, com a introdução de meios técnicos e tecnológicos voltados a uma maior flexibilidade de currículos, metodologias e acesso à formação continuada em todos os níveis profissionais, com menor investimento financeiro. A educação a distância (EaD) é um destes modelos, uma modalidade de ensino alternativa ao ensino presencial, com mudanças significativas nas estratégias de ensino-aprendizagem, direcionadas para formação de um número expressivo de pessoas em todo o mundo, um significativo complemento à formação acadêmica formal (RODRIGUES; CAPELLINI, 2012; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2016).

O decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998 do Diário Oficial da União define a Educação à distância como:

(...) uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação (BRASIL, 1998).

Caracterizada como uma ferramenta tecnológica direcionada a formação de professores, a EaD assume funções de crescente importância, com objetivo de ofertar um ensino regular, sem caráter supletivo, paliativo ou emergencial principalmente no ensino pós-secundário, seja na formação inicial (ensino superior regular), ou na formação continuada, cuja demanda tende a crescer de modo exponencial em virtude

da obsolescência acelerada da tecnologia e do conhecimento, o qual o sistema presencial parece não mais comportar (BELLONI, 1999; OLIVEIRA; REGO; VILLARDI, 2007).

Sendo assim, a educação a distância contribui com os grandes desafios que os sistemas de ensino superior enfrentam, visando atender às demandas decorrentes da expansão significativa da diversificação da oferta de formação inicial e do ensino secundário, por meio da criação de novos modos de formação continuada adequados às necessidades do mercado de trabalho “pós-fordista”, sem perder de vista os ideais humanistas de formação do cidadão crítico e criativo, capaz de pensar e de mudar o mundo (BELLONI, 1999).

De acordo com Vianney; Torres; Silva (2003) os indícios da 1ª geração de educação a distância no âmbito nacional, surgiram em 1904 representados pelo ensino por correspondência impressa, onde instituições privadas, tais como: o Instituto Monitor e o Instituto Universal Brasileiro ofertavam especializações profissionais técnicas, sem a necessidade de escolarização prévia. A 2ª geração EaD se consolidou nos anos de 1970 e 1980, representada pelos cursos supletivos construídos sobre o modelo de teleducação via satélite, mídias de comunicação (rádio, televisão, vídeo, fitas, conferências telefônicas, entre outros instrumentos disponíveis na época) complementados por materiais impressos (VIANNEY; TORRES; SILVA, 2003; TORRES, 2004).

O reconhecimento legal da modalidade de educação a distância como método oficial de ensino ocorreu com maior impulso e expressão no ano de 1996, após a expansão da internet no ambiente universitário. Este fenômeno deu início à 3ª geração EaD regulamentada como modalidade regular integrante do sistema educacional nacional na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) n. 9394, aprovada em 20 de dezembro de 1996, conforme descrito a seguir:

Art. 40. A educação profissional será desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho.

[...]

Art. 80. O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

§ 1º A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições, especificamente credenciadas pela União.

§ 2º A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativos a cursos de educação a distância.

§ 3º As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para sua implementação caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas.

§ 4º A educação a distância gozará de tratamento diferenciado que incluirá:

I - custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens;

II - concessão de canais com finalidades exclusivamente educativas;

III - reserva de tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais (BRASIL, 1996).

A implantação de programas de educação a distância (EaD) após o advento da LDB (1996) com enfoque na formação continuada, fez com que as instituições se reestruturassem no sentido de propiciar mecanismos e ações que atendessem às necessidades de atualização do profissional em exercício através da socialização do conhecimento acadêmico corrente e das trocas de experiências, utilizando recursos tecnológicos disponíveis, estimulando discussões, buscando soluções conjuntas e reduzindo as barreiras geográficas que permeiam e dificultam o investimento sobre a educação continuada (FERREIRA et al., 2014). Nesse contexto, o autor refere-se à atualização de professores, por meio de toda atividade educacional sistemática (palestras, cursos, mesas redondas, oficinas etc.) que possibilite a formação permanente do professor, tanto a conteúdos específicos da disciplina que leciona, quanto à sua atuação pedagógica.

Diante deste cenário de inovações, tecnologias e adventos, surgem os termos e linhas de pesquisa voltadas a "Telemedicina e Telessaúde", utilizados, em muitos casos, como sinônimos ou de forma indissociável. Contudo, a Telessaúde refere-se ao uso de Tecnologias de Informação e da Comunicação (TIC) no setor da saúde, um termo mais abrangente do que a Telemedicina (CAMARGO; ITO, 2012; NOVAES; ELIAS, 2013; LOPES; HEIMANN, 2016).

Embora muitas vezes sejam associadas à ideia de prestação de serviço assistencial, as atividades da Telessaúde, são mais amplas e podem de uma forma geral, ser agrupadas em três grupos: 1. Teleassistência: reúne aplicações que disponibilizam a assistência não presencial, 2. Teleducação: reúne aplicações

destinadas à educação à distância, 3. Comunidade virtual: reúne aplicações que visam integrar um grupo de pessoas com o mesmo foco de interesse, para compartilhar informações ou colaborar em trabalhos (CAMARGO; ITO, 2012; NOVAES; ELIAS, 2013; LOPES; HEIMANN, 2016).

Observa-se, portanto que, a Telessaúde inclui sistemas de suporte ao processo de cuidado à saúde pelo fornecimento de meios mais efetivos e eficientes de troca de informações. Tal conceito incorpora uma ampla extensão de atividades relacionadas à saúde que vão além do cuidado ao paciente, englobando também a promoção de saúde, a educação ao paciente e profissional, a prevenção de doenças, a vigilância epidemiológica, o gerenciamento de serviços de saúde e a proteção ambiental, dentre outras (PEREIRA et al., 2012; MIRANDA; ARAÚJO, 2012).

Na perspectiva educacional, a Telessaúde oferece oportunidade para que as universidades possam ir ao encontro da comunidade gerando benefícios como (a) melhora do acesso à informação; (b) melhora da educação profissional; (c) melhor controle de qualidade; (d) fornecimento de serviços previamente não disponíveis e (e) o maior envolvimento em atividades de pesquisa (PEREIRA et al., 2012; LOPES; HEIMANN, 2016).

Com o incentivo obtido junto às agências de fomento à pesquisa e com as ações governamentais, que possibilitaram a formação de equipes e núcleos de pesquisa em diversas instituições universitárias, nas últimas décadas a Telessaúde vem tendo uma importante evolução, consolidação e uma oportunidade para associar, como nunca antes, a pesquisa, o ensino e a extensão no Brasil (FREEZE et al. 2010; PEREIRA et al., 2012). Além disso, devido ao extenso território e à má distribuição de recursos, este formato de ensino tem relevado importantes vantagens no mercado acadêmico, dentre elas, a facilitação do acesso a protocolos sistematizados, a educação à distância, a pesquisa colaborativa entre centros de ensino, as sessões de segunda opinião, e a melhor assistência à população, principalmente em regiões remotas ou deficientes, onde o acesso aos serviços médicos é precário (MIRANDA; ARAÚJO, 2012; LOPES; HEIMANN, 2016).

Outro ponto importante no amadurecimento da Telessaúde brasileira diz respeito à expansão do número de grupos de pesquisa nas instituições universitárias

e a consciência de que, além dos aspectos tecnológicos, a Telessaúde trata-se de uma aplicação efetiva de soluções tecnológicas para fins de otimização da educação, planejamento da logística, regulação da assistência e implementação de métodos para proporcionar pesquisas multicêntricas, baseadas em estratégias de gestão de sustentabilidade e no desenvolvimento de novos modelos (FREEZE et al. 2010; LOPES; HEIMANN, 2016).

Ferrari et al. (2009) relatam que as denominações da 3ª geração EaD e Teleducação são utilizadas também como sinônimos. Já na visão de Freeze et al. (2010) e Pereira et al. (2012) a Teleducação deve ser entendida como o desenvolvimento de programas educacionais baseados em tecnologia para atualização e treinamento de profissionais, informação e motivação da população geral, bem como para atividades de graduação e pós-graduação. De acordo com o autor, a Teleducação deve ser vista como a otimização de processos, a união criteriosa dos recursos de informática e telecomunicação disponibilizando tecnologias para implementar a capacidade educacional, com o objetivo de estimular a interatividade e o processo de associação de ideias, mantendo o interesse do aluno. Estes recursos podem estar presentes tanto nos métodos tradicionais como dos cursos a distância (FREEZE et al. 2010; LOPES; HEIMANN, 2016).

Hoje, pela possibilidade de conexões em tempo real por meio das videoconferências e teleconferências, a internet centraliza quase todo o cenário do ensino a distância, transformando a Teleducação em Educação Online. Considerando a diversidade do público que procura por este formato de ensino, pesquisadores tem se dedicado a desenvolver recursos, ferramentas, plataformas e estratégias capazes de alcançar os objetivos e as condições individuais de cada aluno para a aprendizagem movimentando e construindo uma cibercultura marcada pela transformação da informação em conhecimento no processo de formação continuada (VALENTINI; SOARES, 2005; ZULATTO, 2007; SIMONIAN; BRITO, 2009).

Entre as diferentes ferramentas e tecnologias de interação online utilizadas na Teleducação EaD com o intuito de alcançar a formação continuada de professores, destacam-se os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), um ciberespaço ou espaço virtual Web constituído por interações cognitivo-sociais criadas em torno de um objeto de estudo e aprendido, organizado e mediado pelas linguagens de

hipermídia como ferramentas e estratégias de intervenção capazes de promover a produção do conhecimento (VALENTINI; SOARES, 2005).

Outra ferramenta comumente utilizada são os Moodle (acrônimo do inglês para Modular *Object Oriented Distance Learning*), uma plataforma/software de *e-learning* (aprendizagem por meio eletrônico) e de utilização livre, desenvolvida dentro do AVA, com criação e integração de fóruns de discussões configuráveis, trocas de experiências, ideias e discussões a respeito de conceitos tratados e construção coletiva de conhecimentos, gestão de conteúdos com edição direta de documentos em formato de texto (DOC) e HTML (*Hyper Text Markup Language*), elaboração de questionários, Chats, registro de histórico configuráveis, Blogs, editor Wiki, entre outros (DIAS; MOREIRA; VALENTE, 2009; ORTEGA, 2012).

Segundo o Censo de Educação Superior elaborado pelo Ministério da Educação (MEC) no ano de 2016, o número de matrículas em cursos de graduação a distância aproximou-se de 1,5 milhão, correspondendo a 18,6% dos universitários do Brasil (MEC, 2016). Adicionalmente, no mesmo ano, a Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED) revelou que mais de 2,9 milhões de alunos do país participaram de cursos corporativos (oferecidos por empresas) e não corporativos (oferecidos por instituições de educação) na modalidade de educação continuada (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2016). Tais dados demonstram que, impulsionado pelo acesso às tecnologias e o uso de equipamentos tecnológicos (computadores, tablets, smartphones, etc.) a cada dia o EaD conquista espaços, preferências e adeptos entre os brasileiros. Fica evidente, portanto, que o Brasil tem adotado a proposta do ensino a distância como estratégia de ampliação de oferta de ensino, tanto na rede privada quanto na rede pública (PRETTO; RICCIO, 2010).

2.4 CAPACITAÇÃO ONLINE CONTINUADA DE PROFESSORES EM DISLEXIA

Conforme estudado por meio da LDB (1996), a formação continuada que engloba também o campo da educação especial é um direito e ao mesmo tempo um dever garantido aos professores. De acordo com o artigo 63º - V os professores tem por responsabilidade desenvolverem-se profissionalmente, os institutos superiores de

educação devem oferecer programas de formação continuada, enquanto as instituições de ensino devem se incumbir de assegurar o aperfeiçoamento profissional, valorizando a carreira do docente (BRASIL, 1996).

Uma pesquisa realizada pelo Observatório Nacional de Educação Especial (ONEESP) com 1.202 professores que atuam em salas de recursos multifuncionais (SRMs) em mais de 150 cidades do Brasil, revelou que apenas 7,5% consideram-se totalmente aptos para lidar com as diversidades nos processos de aprendizagem dos alunos, enquanto 48,9% demonstraram insatisfação profissional relativa à formação recebida para trabalhar com alunos com necessidades especiais. Na visão dos professores a culpa para a dificuldade de atuação é direcionada para pouca ou má formação básica e continuada na área (MENDES, 2016).

Ludovido e Marques (2018) aplicaram um questionário com 11 professores e investigaram o conhecimento sobre alguma tecnologia educacional online capaz de capacitar o professor na área da dislexia, 100% dos participantes responderam não ter conhecimento de recursos tecnológicos e online com fim de capacitação para o educador na área de dislexia. Apesar disso, os investigados revelaram interesse em participar de um curso de aprendizagem online sobre dislexia (LUDOVICO; MARQUES, 2018).

Nesta direção, entramos na discussão sobre o papel significativo da educação à distância na formação continuada de docentes. Trazemos inicialmente algumas pesquisas que tratam da capacitação online em dislexia do ponto de vista dos professores. O curso de capacitação “Introdução ao Estudo da Dislexia” é um destes modelos. Desenvolvido por Almeida; Coelho e Silveira Junior (2008) em uma plataforma EaD denominada MIRANTE – Mídia Interativa com Recursos de Acessibilidade, este curso destina-se a qualificação de professores para o trabalho com alunos disléxicos. A aplicação do curso no ambiente interativo de aprendizagem contou com a participação de 192 professores de varias regiões do Brasil e do exterior. Os principais resultados do estudo demonstraram que o curso foi classificado como excelente por 88,2% dos participantes na avaliação da usabilidade, 85,3% no conceito de ferramenta e 91,8% quanto ao conteúdo. Tais dados revelaram a aceitabilidade do curso pelos professores, bem como a participação ativa em todas as atividades propostas e dos fóruns de discussão. Os participantes afirmaram também que o

contato com o conteúdo exposto possibilitou novos olhares sobre a identificação de problemas de aprendizagem e, conseqüentemente, modificações nos modelos de trabalho voltados aos alunos com dislexia. Adicionalmente o ambiente EaD serviu como uma importante ferramenta de aproximação dos profissionais (ALMEIDA; COELHO; SILVEIRA JUNIOR, 2008).

O mesmo resultado foi observado na pesquisa realizada por Damasio e Bridi (2016) na aplicação de um curso via Moodle denominado “Grupo de Trabalho em Rede” (GTR), voltado à pedagogos da rede estadual de ensino no tocante da inclusão de alunos com transtornos funcionais específicos de aprendizagem. De acordo com os professores participantes, o curso que teve duração de três meses possibilitou a troca de experiências, discussões relativas ao tema, e serviu ainda como estímulo para o desenvolvimento de novas pesquisas.

Outro curso de capacitação online foi elaborado voltado ao tema Dislexia. Desenvolvido pelo autor Vincent Goetry (2008; 2009; 2010) doutor em ciências psicológicas e educacionais pela Universidade Livre de Bruxelas (ULB) e lançado no ano de 2010 pelo link *World DyslexiaForum* (www.worlddyslexiaforum.org), foi traduzido para o idioma português pelas professoras Dra. Ângela Maria Vieira Pinheiro e Dra. Leonor Scliar-Cabral gerando a versão brasileira do curso Aprendizagem Online denominado: “Aprendizagem Online. Conhecimentos básicos para professores –Dislexia: como identificar e o que fazer” (PINHEIRO; SCLIA-CABRAL; GOETRY, 2012) disponível em: dislexiabrasil.com.br.

Indicado para professores do Ensino Fundamental graduados ou em formação, o curso Dislexia Brasil atua como uma ferramenta gratuita de formação continuada que tenham o interesse em desenvolver uma compreensão básica sobre a atuação com a dislexia e a inclusão na sala de aula. O site é dividido em três seções: 1- Dislexia, 2- Identificação, e 3- O que fazer. Cada uma das seções apresentam um rico suporte teórico com referências de autores e especialistas nacionais e internacionais no assunto, vídeos com depoimentos de pessoas com dislexia, relatos de familiares, profissionais ou de pessoas envolvidas no contexto, recursos interativos, ilustrações, animações e links de acesso externo com detalhamento de informações. O acesso ao curso é livre e não depende de cadastro prévio, e a duração para a realização da capacitação dura de 25 a 40 horas dependendo do nível de

aprofundamento opcional de cada participante. Ao final de cada seção os participantes são convidados a responderem testes de avaliação da aprendizagem com questões fechadas ou abertas baseadas no material estudado (PINHEIRO, 2014). Uma avaliação do curso Dislexia Brasil realizada por Corrêa (2014) com 18 professores verificou que o curso foi considerado como positivo por 99,4% dos participantes. Em relação às seções do curso, a seção 1 obteve 98,4% de avaliação positiva e as seções 2 e 3, 100%. Quanto aos objetivos do estudo, 99% dos participantes avaliaram como Muito Bom e Bom.

Em pesquisa, Rodrigues e Capellini (2012) aplicaram um questionário com 182 professores, alunos do Curso a Distância de formação continuada da Universidade Estadual de São Paulo – UNESP, campus-Bauru/SP, em parceria com o Ministério da Educação, e investigaram se a experiência no curso a distância contribuiu na formação dos participantes para o trabalho de inclusão do aluno com deficiência em sala de aula. De acordo com os resultados, 96% consideram que a modalidade a distância atende à formação continuada para o objetivo proposto, contudo, algumas pessoas abandonam o curso ao longo do processo. A pesquisa revelou também que, 90% dos alunos possuíam computadores com conexão à internet, apesar disso, 37% acessou o ambiente virtual do curso somente três dias por semana, e 34% raramente, uma ou duas vezes na semana (RODRIGUES; CAPELLINI, 2012).

Os achados revelados por Rodrigues e Capellini (2012) confirmam que, para promover ensino, discussão e aprendizagem com qualidade, e sustentar a atenção e a motivação dos alunos, além do cuidado com a seleção das plataformas para a criação de cursos de ensino a distância e educação continuada, os ambientes virtuais devem ser elaboradas de forma atrativa, interativa e ajustadas aos interesses de cada profissional.

Para atingir os objetivos propostos para o ensino-aprendizagem é fundamental o investimento em ferramentas e mecanismos de design de web claros, de fácil instrução e utilização, com incremento nos formatos de interação, ambiência indireta, a fim de, oportunizar a aprendizagem, a participação, a proximidade, a criatividade, a expressividade e o relacionamento entre aqueles que buscam um conhecimento adicional (ORTEGA, 2012).

Adicionalmente, qualidades como clareza, pertinência, confiabilidade, fidedignidade, usabilidade e acessibilidade devem ser levadas em conta na seleção de ferramentas para o ensino continuado de professores por meio de Plataformas EaD. Segundo Anjos et al. (2014) a usabilidade é classificada como a qualidade do sistema que o torna agradável, com poucos erros, fácil de aprender, usar e lembrar. Por outro lado, Lida (2005) acredita que a usabilidade não depende somente das características do produto oferecido, mas, se envolve com as habilidades do usuário e os objetivos pretendidos no ambiente do produto usado. O fato é que problemas de usabilidade podem retardar, prejudicar ou ainda, em ultimo caso inviabilizar a realização de tarefas online resultando em sentimentos de desmotivação e constrangimento dos usuários (CYBIS; BETIOL; FAUST, 2010).

A acessibilidade encontra-se ligada a usabilidade e permite o uso dos produtos online com melhor aproveitamento das interfaces pelos usuários, contudo, a acessibilidade destina-se a um público mais amplo (deficientes, idosos, analfabetos funcionais, etc.) que possuem ou não necessidades especiais para o uso e o aprendizado continuado por meio da navegação e do uso da internet e sistemas online (ANJOS et al., 2014).

Pensar na experiência da formação continuada online da docência no campo da dislexia condiz com a perspectiva cibercultural adotada nesta pesquisa. A imersão em recursos tecnológicos de ensino e aprendizagem, com apropriação de ferramentas online possibilitam a construção de caminhos individuais e coletivos dentro da educação continuada. Os cursos de capacitação aproximam os professores de outros pensamentos, ideias, olhares, vozes e realidades, potencializando o pensamento crítico e a autonomia controlada por uma diversidade de reflexões. É nessa navegação e ciberespaço que surgem os resultados para a ampliação de novos ideais em direção a formação continuada da docência online. Articula-se, portanto, um movimento de diálogo entre a teoria e a prática observada diariamente pelos educadores no tocante dos transtornos de aprendizagem e dislexia, com isso, os ambientes virtuais de aprendizagem ricos em possibilidades, modificam as práticas pedagógicas a partir da ampliação do conhecimento, cultura e visão de mundo (PRETTO; RICCIO, 2010).

2.5 NEUROCIÊNCIAS E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Embora os achados acima apresentem pesquisas realizadas com o objetivo de capacitar professores quanto à temática da dislexia no formado EaD, o conteúdo programático das referidas capacitações direcionavam-se principalmente ao estudo das definições, conceitos, características, diagnóstico e métodos de atuação frente a este transtorno. Neste trabalho, além dos tópicos abordados nos outros cursos, preocupou-se em estabelecer um aprofundamento no campo da neurociência. No geral, a neurociência é considerada o conhecimento das funções cerebrais como ferramentas fundamentais ao desenvolvimento cognitivo saudável. Este campo se dedica ao estudo do sistema nervoso central em seus vários níveis científicos, e busca discutir o modo como o sistema nervoso, incluindo o cérebro, trabalha, aprende de maneira funcional, e se comporta no processo de aprendizagem (BASTOS; ALVES, 2013).

Os órgãos que compõe o sistema nervoso são responsáveis, entre outras funções, por receber informações e sensações do exterior, e comunicar o restante do organismo por meio de impulsos necessários a estabilidade física e psíquica do corpo. Então, a análise deste sistema permite a identificação das maneiras como as redes neurais se estabelecem no momento da aprendizagem, como os estímulos chegam ao cérebro, formam memórias sólidas por meio das informações armazenadas e estabelecem as redes neurais, como os conteúdos são assimilados e de que forma são construídas as dimensões da inteligência, como ocorrem às ligações entre as heranças estruturais cerebrais genéticas e a aprendizagem, e também de que maneira o meio impacta sobre as potencialidades cerebrais de cada indivíduo na assimilação dos conteúdos (BASTOS; ALVES, 2013; GILBERTO, 2014; SOUSA; ALVES, 2017).

Visto que a neurociência encontra-se intimamente ligada com os processos de aprendizagem e com a capacidade de investigação do cérebro o conhecimento e a compreensão desta área de estudo, pelos profissionais da educação tem sido caracterizado como uma das maiores revoluções dentro deste meio e considerado de extrema relevância, pois, ao conhecer profundamente os mecanismos cerebrais é possível a formação de bases concretas para o ensino (SOUSA; ALVES, 2017).

Vygotsky e outros estudiosos passaram a discutir a neurociência e sua relação com a aprendizagem abordando cientificamente as atividades mentais humanas, sem abandonar a relevância dos estímulos exteriores integrados aos processos cognitivos. Alexander Romanovich Luria (1902-1977) foi um dos autores pioneiros das ciências do sistema nervoso, e se destacou pela dedicação e publicação de inúmeras obras voltadas às relações cérebro-comportamento que revolucionaram o conhecimento da neurologia e da psicologia clássica. Por esta razão, Luria recebeu seu nome em um método de aprendizagem da leitura que ficou conhecido como “modelo luriano”, uma prática estruturada a partir da criação de conexões entre muitos grupos e redes de células posicionadas em distantes áreas do cérebro (FONSECA, 2009; BASTOS; ALVES, 2013).

Sendo assim, para entender o complexo processo da aprendizagem é preciso conhecer o funcionamento básico do sistema nervoso central, os princípios da neurociência e sua relação com a aprendizagem, o funcionamento das áreas responsáveis pelas capacidades cognitivas de memória, atenção e raciocínio e as estruturas anatômicas cerebrais funcionais envolvidas com estas habilidades mentais superiores complexas e dinâmicas reveladas pelas abordagens vygotskiana e luriana (BASTOS; ALVES, 2013).

Uma análise realizada por Grossi; Lopes e Couto (2014) revelou um aumento no interesse acerca do conhecimento, funcionamento e potencialidades do sistema nervoso representado pelo estudo da neurociência, bem como a associação deste tema e a área educacional. Contudo, na opinião dos autores os avanços ainda são inexpressivos, entre outras razões, pela falta de disciplinas que abordem a neurociência nas matrizes curriculares dos cursos de Pedagogia (6,25% das instituições pesquisadas), e nos Programas Especiais de Formação Pedagógica Continuada de Docentes ao redor do Brasil, mesmo com o interesse do MEC por meio das Diretrizes Curriculares em preparar profissionais da educação habilitados em reconhecer e respeitar as manifestações especiais de cada educando.

Com base no cenário exposto, acredita-se que os professores necessitam estabelecer um diálogo estreito entre os princípios da neurociência e a pedagogia a fim de se capacitar para compreender e atender as diferenças cognitivas dos alunos, e entender melhor as práticas educativas visando à diminuição das dificuldades de

aprendizagem. Neste sentido, mostra-se a relevância da abordagem do tema neurociência como uma complementação dentro dos cursos de capacitação e educação à distância voltado ao estudo da dislexia.

3 PROPOSIÇÃO

3 PROPOSIÇÃO

3.1 OBJETIVO GERAL:

Avaliar um curso online de capacitação e educação continuada na modalidade de Educação a Distância (EAD) sobre Dislexia para professores do Ensino Fundamental

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Verificar a clareza e objetividade do conteúdo, recursos de navegação, imagem e layout utilizados no curso EAD;
- Investigar a eficiência do curso online de capacitação e educação continuada na modalidade de Educação a Distância (EAD) sobre Dislexia nas perspectivas de diferentes profissionais que atuam nos Transtornos de Aprendizagem

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, descritivo, de caráter quantitativo.

4.1 LOCAL

A presente pesquisa foi desenvolvida no Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru Universidade de São Paulo (FOB/USP), em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Bauru e com o Departamento Pedagógico de Pesquisas e Projetos do Município. A unidade parceira recebeu as explicações referentes aos objetivos e procedimentos do estudo e concordaram em participar da pesquisa.

4.2 PROCEDIMENTOS

4.2.1 Elaboração do curso EAD

O curso online de capacitação e educação continuada de professores foi organizado com o intuito de auxiliar, fornecer informações e possibilitar a formação continuada e progressão profissional a professores quanto ao tema Transtornos de aprendizagem: Dislexia.

Como estudado anteriormente os recentes avanços da aprendizagem mediada pelas tecnologias (e-Learning) têm funcionado como uma poderosa ferramenta de possibilidades para a criação de materiais pedagógico-instrucionais. A preparação de cursos na modalidade EaD deve prezar pela colaboração e interação entre alunos e tutores, criar redes e espaços de potencialização de aprendizagem, e evidenciar tecnologias de comunicação e conteúdos abordados no curso tendo em vista a viabilização do processo educacional conforme as reais necessidades de acesso do público-alvo. Entretanto, antes da seleção e uso das tecnologias disponíveis é fundamental que seja realizado um projeto de planejamento capaz de

fornecer qualidade na implementação do curso. Neste estudo foram utilizadas ferramentas com etapas do desenvolvimento de design instrucional (Figura 2) sugeridas por Filatro e Piconez (2004). A seleção desta metodologia se deu em decorrência da possibilidade e necessidade de integração, otimização e exploração entre teorias de aprendizagem, design instrucional e tecnologias, com abordagens para a otimização do projeto e das ferramentas de suporte eletrônico de cursos.

Figura 2: Orientações do desenvolvimento de design instrucional.

A Figura 3 apresenta o organograma dos procedimentos realizados no projeto em cada uma das etapas de desenvolvimento conforme as orientações do design instrucional (FILATRO; PICONEZ, 2004).

Figura 3: Etapas do desenvolvimento do projeto.

4.2.2 Análise e planejamento

A etapa I “análise e planejamento” englobou diversas subfases em uma sequência não necessariamente linear:

- Definição do público-alvo: professores do ensino regular atuantes nas séries iniciais de alfabetização do ensino fundamental, 1º a 3º anos;
- Planejamento: estudo da ementa de quatro cursos de pedagogia da cidade de Bauru e seu conteúdo programático e levantamento informal de dúvidas comumente relatadas por professores e experienciadas na prática profissional da pesquisadora;
- Objetivo: fornecer ao professor formação continuada e conhecimento sobre conceitos, características e como atuar frente ao tema Transtornos de aprendizagem: Dislexia;
- Organização do referencial teórico: levantamento dos descritores indexados na biblioteca de Descritores em Ciência da Saúde (DECS) nos idiomas: português e inglês, escolhidos a partir dos temas centrais da pesquisa previamente estabelecidos para a seleção e avaliação dos estudos, para a seleção de referências clássicas consagradas na área, assim como, referências atuais retiradas de artigos, livros, teses e correlatos da área (Quadro 1);
- Característica do material: curso em formato EAD constituído por quatro módulos compostos por textos curtos e objetivos, imagens ilustrativas, vídeos, materiais complementares e atividades avaliativas;
- Estrutura e *layout*: navegação organizada a partir da “árvore” de conteúdos, barras de ferramentas e interfaces gráficas usuais com fácil acesso às páginas, além de possibilidade de releitura completa dos módulos;
- Tempo de duração: quatro semanas, com estudo programático de um módulo por semana, totalizando 40 horas de certificação profissional;

O Quadro 1 apresenta os descritores selecionados e aplicados nas bases de dados: Medline/Pubmed, Lilacs e Scielo.

Quadro 1: Descritores elegidos para a busca bibliográfica.

Descritores	
Português	Inglês
Docente	<i>Faculty</i>
Capacitação de professores	<i>Teacher training</i>
Dislexia	<i>Dyslexia</i>
Educação à distância	<i>Education, distance</i>
Telessaúde	<i>Telemedicine</i>
Linguagem	<i>Language</i>
Leitura	<i>Reading</i>

4.2.3 Modelagem

Após a organização da literatura nacional e internacional específica na área de Transtornos de Aprendizagem, deu-se início a etapa II: “modelagem”, isto é, a construção e o desenvolvimento do conteúdo inserido no curso online de dislexia, com eixo central na práxis educacional associada a situações cotidianas (teoria e prática). O título escolhido para o curso online de capacitação e educação continuada de professores foi: “Dislexia: definição, contexto e diálogo”.

Inicialmente o material foi estruturado em documento de texto Microsoft Word, depois de elaborado o roteiro teórico o conteúdo foi transformado em um formato de apresentação por meio da ferramenta Microsoft PowerPoint. Para facilitar a interpretação do conteúdo os textos foram apoiados imagens e vídeos. Ademais, como complementações aos módulos foram apresentadas materiais bibliográficos, recursos de multimídias, relatos de experiências, fóruns não simultâneos, e sugestões de atividades (a plataforma oferecida pela Secretaria Municipal de Educação de Bauru não suporta videoconferência nem fórum online) para estudos semanais voltados a ampliação dos conhecimentos. Quatro módulos de ensino e aprendizagem foram elaborados compostos pelos seguintes temas:

- **INTRODUÇÃO**
- **MÓDULO I:** Desenvolvimento típico de processamento e aprendizagem na criança.
- **MÓDULO II:** Linguagem, comunicação e neurociência
- **MÓDULO III:** Transtornos X dificuldades de aprendizagem
- **MÓDULO IV:** Dislexia, como atuar?

O encerramento de cada módulo contou com uma atividade avaliativa e reflexiva com a finalidade única de aplicação dos conhecimentos e saberes adquiridos, isto é, os exercícios propostos não servem como um marcador de desempenho ou exigência mínima para a realização do módulo seguinte. As atividades foram construídas e organizadas com base no conteúdo programático exposto no curso. A fim de tornar os exercícios elucidativos, simples de serem resolvidos e práticos, optou-se por apresentar problemas, estudos de casos, questões abertas e de múltipla escolha. Por se tratar de um curso de ensino à distância permeado pela autoaprendizagem, ao término da atividade, os alunos tem a possibilidade de acesso à um arquivo contendo as respostas corretas referentes a cada exercício resolvido o qual permite que cada estudante confira as respostas corretas.

A idealização da quantidade de módulos aplicados ocorreu tendo em vista atender o plano de curso previamente estabelecido por meio da estrutura de síntese organizada no levantamento da literatura. No Módulo 1 o cursista é apresentado ao desenvolvimento típico iniciando e direcionado à reflexão de sua prática. No Módulo 2 os participantes são inseridos em um novo conteúdo, linguagem e comunicação, matrizes de trabalho do fonoaudiólogo, e intimamente ligados ao cotidiano do professor. O Módulo 3 apresenta os transtornos de aprendizagem com destaque sobre a dislexia. O último Módulo, por sua vez, discute diferentes maneiras e abordagens para a atuação com a dislexia, ações concretas apresentadas com o intuito de levar o cursista a construção de seu próprio recurso de atuação.

4.2.4 Implementação

A “implementação” ocorreu na etapa III. Esta fase propôs a seleção do recurso tecnológico de Telessaúde com garantia de maior acessibilidade e usabilidade para a transmissão do curso online. O meio selecionado para a disponibilização do curso foi a plataforma de Ensino a Distância (EAD) pertencente à Secretaria Municipal de Educação de Bauru/Departamento Pedagógico de Pesquisas e Projetos.

A unidade parceira forneceu à pesquisadora um mês de treinamento composto por orientações sobre a plataforma EAD, alimentação dos conteúdos, utilização dos recursos e estrutura e instrumentalização das postagens. O período de postagem dos módulos e “alimentação” da plataforma teve duração média de sete dias. As postagens resultaram na criação de uma “árvore” com os conteúdos contidos nos módulos, enriquecidos com vídeos, textos complementares e atividades avaliativas, disponibilizados por meio de seções independentes, tendo em vista possibilitar ao cursista a navegação pelo ambiente online em categorias entre-módulos e intra-módulos. Os temas abordados em cada módulo foram pensados e criados de forma hierárquica, no entanto, apesar desta instrução, cada aluno possui a autonomia para explorar todo o conteúdo oferecido tanto retornando, quanto avançando nos estudos, de acordo com a necessidade e os interesses pessoais.

4.2.5 Avaliação

Cinco avaliadores de diferentes profissões, atuações e experiências com o tema dislexia foram convidados para a avaliação do curso referente à etapa IV. Os participantes que concordaram em participar da pesquisa receberam as explicações referentes aos objetivos e procedimentos do estudo. As avaliações ocorreram em um período de uma semana.

4.2.5.1 Instrumento de avaliação

A avaliação do curso ocorreu por meio do preenchimento de um questionário elaborado pela pesquisadora (Apêndice A), adaptado de outros trabalhos publicados e padronizados, realizados com o intuito de analisar materiais online de ensino

(BASTOS, 2011; AIELLO, 2013; MARTINS, 2013; VITTI, 2016). O instrumento em questão é composto por 21 questões, destas, 20 questões possuem formato fechado com respostas de múltipla escolha e uma em formato aberto para observações, considerações e sugestões nas quais os avaliadores foram orientados a preencher de maneira opcional. As perguntas foram divididas em quatro tópicos: 1- Perfil profissional (6 questões); 2- Avaliação do conteúdo do curso (6 questões); 3- Avaliação do Layout do curso (6 questões); 4- Avaliação livre e sugestões (3 questões). Os tópicos 2 e 3 foram representados por cinco opções de repostas: ótimo, bom, regular, ruim e péssimo, orientando os avaliadores a escolherem a alternativa que melhor representasse sua opinião sobre o aspecto avaliado.

O questionário foi disponibilizado por meio de uma plataforma web online gratuita, Google Docs, disponível em: <https://www.google.com/forms/about/>, que possibilita a construção de questionários, formulação de alternativas, coleta e organização de informações. O Google Docs apresenta os dados obtidos na avaliação por avaliador e por questões em números absolutos e porcentagem. Os avaliadores receberam por e-mail o link para acesso e preenchimento do questionário, disponível em:

<https://docs.google.com/forms/d/132XGNgauqCiRIOvFflneXcylLxZOmLy2dFaBcPKN3Uo/edit>. As respostas dos questionários foram mantidas em sigilo e acessadas apenas pela pesquisadora responsável.

4.2.5.2 Caracterização do perfil profissional dos avaliadores

Os Participaram da avaliação do curso online de capacitação e educação continuada cinco avaliadores, sendo 4 (80%) do sexo feminino e 1 (20%) do sexo masculino. Os avaliadores foram convidados a participar do estudo devido ao perfil profissional, destes, 2 (40%) são fonoaudiólogos, sendo 1 doutoranda pela FOB USP em pesquisa sobre os transtornos de aprendizagem, fonoaudióloga clínica, docente em curso de especialização em Fonoaudiologia, outra pós-doutor, fonoaudióloga clinica e docente do curso de especialização em Neuropsicologia aplicada a Neurologia Infantil, 1 (20%) pedagogo que trabalha com a formação superior inicial de professores, estudante de doutorado com pesquisa direcionada à formação de professores na modalidade á distância 1 (20%) psicopedagogo com experiência com a formação superior inicial de professores e atua na formação básica de alunos com

transtornos de aprendizagem e 1 (20%) jornalista com mestrado e doutorado em semiótica e com experiência em docência e formação docente. O tempo de formação profissional de cada participante está descrito na Tabela 1:

Tabela 1: Distribuição dos avaliadores quanto ao tempo de formação profissional (n=5).

Tempo de formação profissional	n	%
Menos que um ano	0	0
Entre um e cinco anos	0	0
Entre cinco e dez anos	1	20
Mais que dez anos	4	80

A titulação dos avaliadores está apresentada na Tabela 2.

Tabela 2: Distribuição dos avaliadores quanto à titulação (n=5).

Titulação	n	%
Graduação	0	0
Especialização	0	0
Mestrado	4	80
Doutorado	0	0
Pós-doutorado	1	20

Ao serem questionados quanto a atuação na área da dislexia 3 (60%) participantes relataram trabalhar com o tema, enquanto 2 (40%) responderam não, 1 pedagogo e 1 jornalista. Embora o pedagogo selecionado não possuía experiência prévia de trabalho com dislexia a opinião deste avaliador contribuiu com a visualização dos possíveis benefícios proporcionados aos professores com pouco ou nenhum contato com o tema, uma vez que, este pode ser o perfil do público que futuramente irá realizar o curso de capacitação. A avaliação do jornalista por sua vez, contribuiu com os aspectos do uso, manuseio e acessibilidade da plataforma EaD, bem como, a forma, organização, acesso, navegação, linguagem e clareza do conteúdo, tendo em vista a formação e experiência deste profissional. Na Tabela 3 encontra-se a distribuição do tempo de atuação dos avaliadores na área.

Tabela 3: Distribuição dos avaliadores quanto ao tempo de atuação com o tema dislexia (n=3).

Tempo de atuação	N	%
Menos que um ano	0	0
Entre um e cinco anos	1	33,3
Entre cinco e dez anos	1	33,3
Mais que dez anos	1	33,3

4.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

As análises estatísticas foram realizadas no *software* SPSS versão 18. Na descrição dos resultados foram utilizados valores percentuais.

5 RESULTADOS

5 RESULTADOS

5.1 ELABORAÇÃO DO CURSO ONLINE

Conforme descrito no capítulo anterior as etapas de análise e planejamento, modelagem e implementação permitiram a elaboração do curso online “Dislexia: definição, contexto e diálogo”. O produto final do curso foi ofertado via *web*, em formato EAD, por meio do *link*: <http://ead.bauru.sp.gov.br/efront/www/userpage.php>.

Em relação ao tipo de linguagem utilizada nos textos, pensou-se em descrever os conteúdos de uma acadêmica, porém de maneira acessível a todos. Alguns termos específicos da área fonoaudiológica foram utilizados, porém, foram detalhados para a compreensão do professor. O intuito da seleção do conteúdo informativo do curso foi fornecer conhecimento para o professor, de forma a viabilizar subsídios para que os mesmos discutam com profissionais da área, compreendam e sejam compreendidos em tais aspectos e acima de tudo, tenham embasamento para atuar às dificuldades estudadas, visto que, esta última trata-se de uma das maiores queixas relatadas pelos professores.

O curso está organizado em 145 telas agrupadas em introdução seguida de quatro módulos e seus respectivos objetivos, conforme descrito a seguir:

- INTRODUÇÃO: (24 telas)

- Mensagem de boas vindas (1 tela);
 - Plano de curso (1 tela);
 - Tutorial para o uso e manuseio da plataforma (16 telas);
 - Orientações para o fórum (2 telas);
 - Orientações de estudos em EAD (4 telas);
-
-

- **MÓDULO I:** Desenvolvimento típico de processamento e aprendizagem na criança (29 telas)

- OBJETIVOS: (1 tela)

- Compreender o que é a aprendizagem;
- Entender como se processa a aprendizagem no âmbito biológico;
- Compreender como ocorre o desenvolvimento típico na criança quanto ao processamento e aprendizagem;
- Verificar as relações entre o processamento e o desenvolvimento da aprendizagem;

- **MÓDULO II:** Linguagem, comunicação e neurociência (38 telas)

- OBJETIVOS: (1 tela)

- Compreender como ocorre a aquisição desenvolvimento e processamento da linguagem oral;
- Estudar a relação entre a linguagem oral e a aprendizagem;
- Entender como se desenvolve e a leitura e escrita;
- Explorar a relação entre a linguagem oral e o aprendizado da leitura e escrita;

- **MÓDULO III:** Transtornos X dificuldades de aprendizagem (26 telas)

- OBJETIVOS: (1 tela)

- Entender a diferença entre dificuldades de aprendizagem e transtornos específicos da aprendizagem;
- Compreender o que é como se desenvolve a dislexia;
- Estudar os fatores causadores da dislexia;
- Identificar as consequências da dislexia;

- **MÓDULO IV:** Dislexia, como atuar? (27 telas)

- OBJETIVOS: (1 tela)

- Identificar os sinais de alerta em sala de aula;
- Conhecer estratégias de intervenção pedagógicas específicas e diferenciadas para crianças com dislexia.

As Figuras a seguir 4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15 e 16 apresentam a captação das telas iniciais de acesso e introdução que antecedem o início do curso propriamente dito.

Figura 4: Ilustração da tela de acesso e *login* no curso de capacitação de dislexia.

Figura 5: Ilustração da tela principal do curso de capacitação de dislexia.

Figura 6: Ilustração da “árvore” com conteúdos teóricos do curso de capacitação de dislexia.

Figura 7: Ilustração da “árvore” com testes do curso de capacitação de dislexia.

Meus Cursos » CUR-EDU-Dislexia - Definição, Contexto e Diálogo » LIC-EDU-Dislexia - Definição, Contexto e Diálogo » Fóruns

Fóruns

LIC-EDU-Dislexia - Definição, Contexto e Diálogo

Novo tópico

Tópicos	Mensagens	Último anúncio	Estado
Atividade 3 - Módulo 3 Identifique os processos de escrita manifestado...	1 Anúncios	30 Oct 2018, 00:49:17 por Wanessa Cavaglieri. (wanessacavaglieri) »	🔒
Atividade 2 Poste aqui as respostas da atividade avaliativa...	1 Anúncios	29 Oct 2018, 22:02:34 por Wanessa Cavaglieri. (wanessacavaglieri) »	🔒
Fórum Atividade 1 -Fórum Iniciaremos nosso curso com...	1 Anúncios	29 Oct 2018, 21:52:43 por Wanessa Cavaglieri. (wanessacavaglieri) »	🔒

EFRONT (version 3.6.6) • Community Edition • Contate-nos

Figura 8: Ilustração da “árvore” com fóruns do curso de capacitação de dislexia.

DISLEXIA

Uma reflexão sobre a prática do professor, instrumentalização e interação sobre a dislexia.

Material da lição

- DISLEXIA: DEFINIÇÃO, CONT...
- TESTE INICIAL
- SECRETARIA
- Plano de curso
- Tutorial
- Orientações para fórum
- Orientações para estudos...
- Termo de Consentimento Li...
- Módulo I - Como se proces...
- Video - Você tem boa memó...
- Video - Como o cérebro ap...
- Video - DICAS PARA FIXAR...
- Video - Neuroplasticidade
- Módulo II - Linguagem e C...
- Video - Formas de Comunic...
- Exercício avaliativo
- Módulo III - Transtornos...
- Atividade Avaliativa
- Atividade Avaliativa
- Atividade Verdadeiro ou F...
- Módulo IV - Dislexia, com...
- Atividade - Estudo de cas...
- Para refletir

Progresso da lição

Progresso: 0%

Condições concluídas: 0 de 1

Operações da unidade

1. Imprimir lição
2. Adicionar comentário
3. Abrir unidade de janela popup

Figura 9: Ilustração página inicial do curso de capacitação de dislexia.

Figura 10: Ilustração da mensagem de boas vindas do curso de capacitação de dislexia.

Figura 11: Ilustração da mensagem de boas vindas do curso de capacitação de dislexia.

Figura 12: Ilustração da mensagem de boas vindas do curso de capacitação de dislexia.

Figura 13: Ilustração do teste inicial do curso de capacitação de dislexia.

Figura 14: Ilustração do tutorial de uso e manuseio do curso de capacitação de dislexia.

Figura 15: Ilustração das orientações para o uso do fórum tutorial do curso de capacitação de dislexia.

Figura 16: Ilustração das orientações para estudo no curso de capacitação de dislexia.

Para facilitar a localização dos conteúdos pelo professor cada módulo possui telas com designs comuns: capa e contracapa com orientações iniciais e objetivos (Figuras 17,18,19 e 20), curiosidades contidas no tópico “você sabia?” (Figura 21), rápido resumo contido no tópico “em síntese” (Figura 22), mensagem especial contida no tópico “para refletir” (Figura 23), informações adicionais contidas no tópico “saiba mais” (Figura 24), informações importantes contidas no tópico “atenção” (Figura 25), atividades complementares contidas no tópico “hora de exercitar” (Figura 26), finalização do módulo (Figura 27) e referências bibliográficas (Figura 28). As capas dos módulos foram padronizadas igualmente, já o interior contou com cores claras e diversificadas complementadas com as figuras de modo à ilustrar o conteúdo, tornar a leitura mais agradável e motivante.

Figura 17: Ilustração da capa e contracapa do Módulo I do curso de capacitação de dislexia.

Figura 18: Ilustração da capa e contracapa do Módulo II do curso de capacitação de dislexia.

Figura 19: Ilustração da capa e contracapa do Módulo III do curso de capacitação de dislexia.

Figura 20: Ilustração da capa e contracapa do Módulo IV do curso de capacitação de dislexia.

Figura 21: Ilustração das curiosidades apresentadas na tela “você sabia”.

Figura 22: Ilustração do resumo apresentado na tela “em síntese”.

Figura 23: Ilustração das informações adicionais apresentadas na tela “para refletir”.

Figura 24: Ilustração dos materiais complementares apresentados na tela “saiba mais”.

Figura 25: Ilustração das informações importantes apresentadas na tela “atenção”.

Figura 26: Ilustração das atividades apresentadas na tela “hora de exercitar”.

Figura 27: Ilustração da tela de encerramento da unidade.

Figura 28: Ilustração da tela das referências bibliográficas

Durante o desenvolvimento do material, pensou-se em uma dinâmica de navegação simples, que permitisse a manipulação do curso por professores com diferentes níveis de conhecimento e habilidades técnicas sobre os recursos de informática.

A exploração dos conteúdos intra-módulos é feita por meio da barra de rolagem que se encontra do lado direito de cada módulo enquanto a exploração inter-módulos pode ser feita pelas opções de próxima tela ou tela anterior presentes nas partes superior e inferior de cada tela, além do acesso direto na “árvore” de conteúdos. A parte superior consta ainda com a ferramenta que registra o número da página explorada pelo usuário, bem como o número total de páginas do módulo. Este recurso permite ao professor interromper o estudo no momento desejado, e retornar ao conteúdo exatamente da última página lida, dando ao usuário uma noção geral do começo, do meio, e do fim do conteúdo disponibilizado no módulo (Figura 28).

Figura 29: Exploração do conteúdo na plataforma.

A plataforma permite ainda o acesso a operações adicionais do curso, tais como: visualização do progresso da lição, possibilidade de impressão da lição, adição do comentário, abertura da unidade de janela de popup, acesso às opções pessoais, bate-papo, verificação dos usuários online e o botão “sair” (Figura 29).

Figura 30: Operações adicionais do curso.

5.2 AVALIAÇÃO

5.2.1 Avaliação do conteúdo do curso

Após a elaboração do curso online considerou-se importante à avaliação qualitativa do material por meio de juízes. Na primeira análise os participantes avaliaram o conteúdo do curso por meio de seis questões quanto aos objetivos claros ou facilmente identificáveis; a finalidade do curso (propósito e alvo geral), os temas abordados, o estilo da escrita, linguagem, vocabulário e construção dos textos (facilidade de entendimento da linguagem e escrita, utilização de nomenclatura técnica específica) quantidade de conteúdo, e materiais complementares disponibilizados.

Os resultados das avaliações estão registrados na Tabela 4.

Tabela 4: Distribuição dos participantes quanto à avaliação do conteúdo do curso (n=5).

Questões	Ótimo		Bom		Regular		Ruim		Péssimo	
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Objetivos	3	60	2	40	0	0	0	0	0	0
Finalidade	4	80	1	20	0	0	0	0	0	0
Temas	3	60	2	40	0	0	0	0	0	0
Estilo da escrita	4	80	1	20	0	0	0	0	0	0
Quantidade do conteúdo	1	20	3	60	1	20	0	0	0	0
Materiais complementares	3	60	1	20	1	20	0	0	0	0

5.2.3 Avaliação do layout do curso

Os avaliadores classificaram o layout quanto ao acesso ao curso (uso e acessibilidade da plataforma moodle e dos módulos postados), imagens utilizadas (coerência das imagens selecionadas e os textos), tipografia (tamanho das letras, letras maiúsculas e minúsculas, recursos gráficos, negritos e destaques), divisão e ordem do conteúdo, motivação para a participação e adequação para o público alvo (professores do ensino regular). A Tabela 5 revela as respostas de cada participante.

Tabela 5: Distribuição dos participantes quanto à avaliação do layout do curso (n=5).

Questões	Ótimo		Bom		Regular		Ruim		Péssimo	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Acesso ao curso	3	60	2	40	0	0	0	0	0	0
Imagens utilizadas	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Tipografia utilizada	3	60	2	40	0	0	0	0	0	0
Divisão e ordem do conteúdo	3	60	1	20	1	20	0	0	0	0
Motivação para a participação	2	40	3	60	0	0	0	0	0	0
Adequação ao público alvo	3	60	1	20	1	20	0	0	0	0

5.2.4 Avaliação livre e sugestões

Para a classificação geral do curso os participantes atribuíram notas de 0 (péssimo) a 5 (ótimo). As notas encontram-se apresentadas na Tabela 6.

Tabela 6: Distribuição das notas dos avaliadores para ao curso de dislexia (n=5).

Notas	n	%
5 – ótimo	3	60
4 – bom	2	40
3 – regular	0	0
2 – ruim	0	0
1 – péssimo	0	0

Quando indagados quando a recomendação do curso 4 (80%) avaliadores responderam sim e 1 (20%) respondeu não. No Quadro 2 estão as justificativas dos participantes.

Quadro 2: Justificativas dos avaliadores para a recomendação do curso.

P1	“Ideal aos professores com linguagem simples e fácil de compreender”
P2	“Trata-se de um curso necessário aos professores de forma gratuita, e neste caso, além da gratuidade há a qualidade e praticidade aliados”
P3	“Acho que o curso precisa de um diferencial!”
P4	“O tema do curso é atual e extremamente relevante para o professor”
P5	“O curso traz de modo rico e direto o tema dislexia, com uma abordagem interessante e metodologia diversificada. Os textos e materiais de apoio são atualizados e com linguagem acessível”

Legenda: P= participante.

As sugestões para ajustes e melhorias do curso estão apresentadas no Quadro 3.

Quadro 3: Sugestões dos avaliadores do curso.

P1	“Deixar sugestões de livros didáticos para os professores lerem, tais como leitura complementar e dicas para trabalhar com as crianças em sala de aula e no final do curso poderia sugerir de deixar um testemunho, um caso especial, um relato de experiência e etc.”
P2	“Dentro das características de um curso EAD, o curso está ótimo! E considerando a estética comunicacional e suas configurações, o curso também está muito bem elaborado. Traz informações de maneira clara e objetiva e apresenta o conteúdo com formatos diferentes (escrita, imagens e vídeos). As atividades avaliativas apresentam comando claro e atendem à avaliação do conteúdo apresentado. Trata-se de um curso muito bem elaborado e com possibilidade de ser feito rapidamente, dando ao aluno a oportunidade de conhecimento de forma prática e eficiente”
P3	“A parte de linguagem oral está confusa e fora de ordem. Os professores já sabem bastante sobre definição e características, mas não conseguem identificar as mesmas. Também não sabem como trabalhar em sala e como fazer as adaptações necessárias e aí acho que isso seria o diferencial do seu curso: a parte prática. Mais ilustrações de escrita, mais caracterizações das trocas, áudios com leitura, possibilidades de intervenção. Pense nisso!”
P4	“Curso interessante e grande valia para a atuação do professor. Observar acentuação, a grafia do nome de Vygostki”
P5	“Ampliar o conteúdo”

6 DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

Assim como na apresentação dos resultados, neste capítulo a discussão foi dividida em duas partes sendo a Parte 1: Elaboração do curso online e Parte 2: Avaliação do curso.

6.1 ELABORAÇÃO DO CURSO ONLINE

Os estudos levantados no referencial teórico deste trabalho revelaram uma realidade frequente dentro do cenário educacional brasileiro, o desconhecimento dos professores acerca do tema transtornos de aprendizagem e dislexia, bem como, a dificuldade de identificação destas alterações em decorrência da falta de informação sobre as causas, as manifestações e os impactos na vida dos estudantes e, conseqüentemente, atuações pouco abrangentes a esta população (CARVALHO; CRENITTE; CIASCA, 2007; FERNANDES; CRENITTE, 2008; LOPES; CRENITTE, 2012; GONÇALVES; CRENITTE, 2014; TABAQUIM et al., 2016; NASCIMENTO; ROSAL; QUEIROGA, 2018).

A falta de conhecimento dos professores sobre os distúrbios de aprendizagem leva a realização de diferentes análises, entre elas, a qualidade de informações fornecida aos professores durante a graduação, a interferência do pouco conhecimento no aprendizado das crianças, resultando em alunos com maiores dificuldades escolares, desinteresse, desmotivação, e conseqüentes reprovadas e evasões, a desmotivação que passa atingir também os educadores, tendo em vista a responsabilidade dos professores dentro do processo de aprendizagem e a frustração pela dificuldade do ensino e da aprendizagem. Este cenário transforma-se um ciclo sucessivo e reforça a necessidade da formação continuada a professores.

A formação continuada por sua vez, trata-se de outra problemática vivenciada pelos professores brasileiros, pois, mesmo com os avanços políticos, tal realidade apresenta-se aquém do esperado (TEDESCO; FANFINI, 2004; RENNER 2015). Tal

esfera interfere de forma potencial e negativa sobre a atuação do docente e do processo de ensino aprendizagem (TORRES; CIASCA, 2007).

Com base nestes aspectos foi idealizada a criação de um curso EaD de capacitação de professores a fim de compreenderem a dislexia levando os profissionais a um melhor entendimento quanto ao problema e visão ampliada sobre o distúrbio para ajudar e ensinar adequadamente os que necessitam por meio de do uso de estratégias capazes de favorecer o aprendizado dos alunos.

A literatura especializada apresenta poucos estudos voltados à construção de cursos na modalidade de educação à distância para a formação continuada de professores frente ao tema específico de dislexia. A tentativa de investir em novas e diferentes possibilidades de transformação no fazer pedagógico voltado às modificações e adequações tanto das escolas, quanto da formação docente, motivou a construção deste curso online.

Neste sentido, inspirado por pesquisas específicas (ALMEIDA; COELHO; SILVEIRA JUNIOR, 2008; PINHEIRO; SCLAR-CABRAL; GOETTY, 2012; DAMASIO; BRIDI, 2016), e guiados por materiais gerais de cursos voltados à educação à distância de professores (BEHAR; PASSERINO; BERNARDI, 2007; PASSOS; BARBOSA, 2009), a organização da literatura e a elaboração do curso de capacitação online se deu a partir do levantamento prévio das necessidades da demanda estudada e da organização pedagógica histórico crítica. Alguns trabalhos anteriormente desenvolvidos (GONÇALVES, 2011; GONÇALVES; CRENITTE, 2014) demonstraram a necessidade de alterar os formatos tradicionais de ensino para modelagens mais acessíveis e adequadas à formação continuada de professores do século XXI.

Considerando a educação EaD como um processo de digitalização de dados, esta modalidade de ensino foi escolhida para a presente pesquisa, tendo em vista a possibilidade de utilização da plataforma como um instrumento de criação voltado ao desenvolvimento de novos espaços de comunicação, organização, socialização, e transformação da sociedade (LÉVY, 1999).

A idealização e organização do curso ocorreram com base nas orientações de Behar; Passerino e Bernardi (2007), e Passos e Barbosa (2009) os quais descrevem 5 pontos prévios fundamentais para a produção dos materiais didáticos

utilizados em cursos oferecidos na modalidade à distância, sendo o ponto 1: objetivos e justificativas instrucionais do curso - o que é desejado que os estudantes saibam ao final do estudo e a motivação para o desenvolvimento do curso; ponto 2: público alvo - quem serão os alunos, onde eles estarão e quais serão os pré-requisitos para a participação no curso; ponto 3: número de matrículas esperadas ou desejadas e ponto 4: carga horária semanal e total - tempo dedicado pelo cursista à realização de todas as atividades planejadas para a aprovação no curso; ponto 5: elaboração dos materiais - textos, vídeos, aulas narradas, atividades de fóruns e chat, exercícios, tarefas e avaliações.

Para a montagem do curso EaD Passos e Barbosa (2009) apontam a necessidade da criação de um título. Neste projeto o curso foi nomeado como: “Dislexia: definição, contexto e diálogo” (Figura 10). Em seguida, é necessário que seja organizado um espaço para o cadastramento na plataforma e a apresentação/boas vindas ao curso de forma sucinta informando os objetivos instrucionais, o objetivo geral, e o que se espera do aluno, por meio de um diálogo direto, objetivo, informal, convincente, dinâmico e animador para familiarizar o aluno com o curso (Figuras 3,4,5,8,9, 10 e 11).

Os participantes devem ter acesso também ao manual do aluno e ao guia de estudo onde serão informados quanto à especificação do material didático, à programação analítica de cada módulo do curso, aos objetivos, à carga horária, aos deveres de cada aluno e as atividades previstas no processo de ensino-aprendizagem (BEHAR; PASSERINO; BERNARDI, 2007; PASSOS; BARBOSA, 2009). As Figuras 5,6,7,12,13,14,15, 16,17,18, 19, 28 e 29 demonstram que o manual de estudos e a disposição dos menus, submenus ou hipertextos, operadores de botões adicionais como barras de rolagem e acesso, foram organizados de forma simples e objetiva a fim de facilitar o uso e manuseio dos alunos, visando a utilização do curso online por professores das mais diversas classes sociais, intimidade e hábitos com os recursos online. Além disso, as cores claras e diversificadas auxiliaram na motivação da leitura. Sobre o assunto Selbach e Leite (2009) apontam que a simplicidade e facilidade de uso faz com que os usuários consumam menos tempo no entendimento das características das interfaces viabilizando a aprendizagem.

Outro ponto discutido pelos autores Behar; Passerino e Bernardi (2007) e Passos e Barbosa (2009) diz respeito Para a obtenção dos resultados didáticos esperados é importante que o material e a linguagem sejam escolhidos de acordo com o perfil do público alvo. Na presente pesquisa a linguagem selecionada foi clara, porém, não simplista, os conteúdos por sua vez, foram compostos por um discurso narrativo com referências de diferentes autores, ilustrações, exemplos comentados e estudos de casos (Figuras 8,11).

Adicionalmente orienta-se que sejam produzidos materiais em formatos de mídias variadas, leituras complementares, sites relevantes e links para saiba mais, a fim de abranger uma maior quantidade de perfis de alunos e instigar os estudantes a refletirem sobre o tema, realizar associações e, por fim, avaliar as implicações da teoria/estudo e da prática presente na vida real dos docentes (BEHAR; PASSERINO; BERNARDI, 2007; PASSOS; BARBOSA, 2009). As Figuras 5,20,21,22,23 e 24 demonstram os materiais didáticos interativos selecionados para aumentar a motivação e o interesse destes alunos. Recomenda-se ainda a realização de avaliações online ao longo do curso seja por meio de testes, participações em fóruns de debates e trabalhos. Ao final, todas as referências devem estar listadas como fontes obrigatórias e complementares (Figuras 6,7,12,25 e 27) (BEHAR; PASSERINO; BERNARDI, 2007; PASSOS; BARBOSA, 2009).

6.2 AVALIAÇÃO DO CURSO

A avaliação dos aspectos técnicos do curso o EaD de educação continuada realizada pelos avaliadores convidados tratou-se de um etapa visto que ambas relataram possuir contato frequente com as ferramentas de informática, e já ter realizado anteriormente cursos na modalidade de ensino a distância, o que contribuiu para uma análise crítica do material de acordo com suas experiências anteriores, e acreditam que o ensino a distância é uma modalidade válida para a formação continuada de professores

A primeira avaliação foi feita com relação ao conteúdo do curso (Tabela 4). A maior parte dos avaliadores classificou o curso como ótimo. Em relação aos objetivos, temas e materiais complementares o percentual da pontuação foi de 60%. Sobre a

finalidade e estilo da escrita foi 80%. Quanto à quantidade do conteúdo apresentado 20% classificou como ótimo e 60% como bom. Sobre este último tópico um estudo realizado por Richit (2010) verificou que durante a aplicação de um curso de educação continuada, alguns docentes sugeriram que a quantidade de leitura dos conteúdos ofertados fosse menor em decorrência da densa carga horária de trabalho que os professores enfrentam diariamente. No mesmo sentido, Passos e Barbosa (2009) apontam que a quantidade de conteúdo selecionado deve ser adequado ao objetivo do estudo e período programático para a aplicação do curso. Com base nestas justificativas os pesquisadores optaram por tornar como material obrigatório um conteúdo mais sintético e objetivo e adicionalmente estimular os professores a se aprofundarem nos estudos abordados por meio dos materiais complementares.

Os participantes avaliaram também o curso quanto ao *layout* adotado (Tabela 5). As imagens utilizadas foram avaliadas como ótimas por 100% dos avaliadores. O acesso ao curso, a tipografia utilizada, a divisão e ordem do conteúdo e a adequação ao público recebeu 60% das opiniões ótimas. A motivação para a participação 40% classificaram como ótima e 60% como bom. Quanto ao curso de uma forma geral 60% dos participantes classificaram como ótimo e 40% como bom (Tabela 6), confirmando as pontuações aplicadas nos quesitos anteriores de avaliação.

Em relação à recomendação do curso 60% dos participantes justificaram a indicação apoiados principalmente na clareza da linguagem, gratuidade, atualidade e relevância do tema, abordagem interessante, metodologia diversificada e materiais de apoio acessíveis. Dos demais, 20% dos avaliadores respondeu que não recomendaria, a justificativa para a não recomendação foi que os professores já possuem esse conhecimento, contudo, estudos realizados por Fernandes e Crenitte (2008) e Rodrigues e Silveira (2008) e Lopes e Crenitte (2012) identificaram que os professores investigados sabiam pouco ou nada a respeito do significado e/ou dimensão dos distúrbios de aprendizagem e da dislexia, mesmo lidando diariamente com tais alterações em sala de aula. Outra pesquisa verificou que além dos professores, a escola também não tem conhecimento e/ou preparação para atuar com os alunos disléxicos (RICHART; BOZZO, 2008).

Outro estudo mais recente, organizado por Costa (2017), evidencia que ter o conhecimento de diversas práticas pedagógicas e estratégias é importante para o

ensino, contudo, se os professores não compreenderem de forma suficiente os Distúrbios Específicos de Aprendizagem e não tiverem clareza do que estão tratando, as ações realizadas podem ocorrer com poucos ganhos para o processo de aprendizagem. Situações como estas geram ações e encaminhamentos inadequados ou incoerentes. Sobre isso, Osti (2004) e Ciasca (2004) alertam que cotidianamente muitas crianças com desenvolvimento típico de aprendizagem são encaminhadas para atendimentos em clínicas terapêuticas por receberem rótulos inadequados de Distúrbios Específicos de aprendizagem. Isso ocorre devido à dificuldade de identificação adequada. Tal fato evidencia mais uma vez a necessidade do professor ampliar os conhecimentos acerca dos Distúrbios Específicos de Aprendizagem, suas causas e características para poderem ter autonomia para adaptar suas práticas e terem a capacidade de atuar em conjunto com as equipes multidisciplinares quando necessário.

A partir do momento que o professor conhece e compreende as necessidades do aluno, a produção de estratégias pedagógicas torna-se uma consequência e não o foco central de sua prática em sala de aula. Entretanto esse conhecimento por parte do professor só pode aparecer se lhe forem ofertadas condições de pensar sobre o tema e uma formação adequada que abranja esses aspectos. Ou seja, mais do que atender as carências dos professores quanto a estratégias didáticas para ensinarem crianças com Distúrbios Específicos de Aprendizagem a lerem e escreverem, é importante pensar em uma formação que atenda às necessidades do professor de conhecer o que são esses Distúrbios Específicos de Aprendizagem, suas causas e consequências.

Embora esta última etapa da pesquisa não tenha sido aplicada aos professores, a avaliação dos aspectos técnicos e análise crítica pela visão de profissionais com bagagens e experiências anteriores próximas ao tema e ao formato adotado para o curso, resultou em um valioso *feedback* o qual poderá contribuir para a continuação do trabalho por meio de futuras e necessárias correções e homologações do curso online, com vistas a produzir um material final efetivo à capacitação continuada e à promoção do aprendizado dos professores por meio da modalidade EaD.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação profissional de qualidade é a base para o trabalho do docente. Formar professores, conduzir práticas pedagógicas com teorias e saberes sistematizados, ampliar reflexões sobre a práxis educativa, são instrumentos para garantir uma mediação com qualidade e atividades objetivadas na necessidade do aluno, elevando a qualidade da educação. Os programas de formação continuada na modalidade de Educação a Distância voltados ao tema da dislexia, facilitam e motivam os professores na busca por conhecimentos, muitas vezes, não adquiridos durante a formação básica. A capacidade de reconhecer, identificar, e atuar de maneira adequada frente aos alunos com transtornos de aprendizagem contribui para o sucesso escolar destas crianças.

A elaboração do curso de educação continuada à distância “Dislexia: definição, contexto e diálogo” cumpriu os objetivos propostos neste estudo. Tal constatação se deu a partir das avaliações realizadas pelos juízes, as quais demonstraram que o curso desenvolvido na Plataforma de modalidade à distância, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação da cidade de Bauru-SP, contribui de forma relevante e adequada para a formação continuada de professores atuantes no ensino regular como uma estratégia tecnológica, efetiva e consistente para a complementação do aprendizado dos educadores.

Durante a elaboração do curso verificou-se a importância de abordar questões de linguagem, comunicação, e neurociências dentro dos módulos de estudo, a fim de, favorecer o conhecimento básico e avançado dos professores. Observou-se ainda a importância de se empregar recursos atrativos, de acessibilidade e usabilidade sem transformar o conteúdo em um material simplista, com o intuito de motivar e facilitar a compreensão daqueles que desprendem-se de horas de serviço para a realização do curso de formação. Concluiu-se também a relevância de integrar conceitos e conteúdos de fonoaudiologia junto à pedagogia, agregando e fortalecendo os valores multidisciplinares a este tema tão importante, tendo em vista que, em grande parte dos casos a formação inicial de professores inicial não consegue suprir as necessidades da práxis educativa,

que se dá na prática pedagógica, ademais, as necessidades da prática docente vão surgindo diante da realidade de atuação, sendo essa necessidade específica abordada no desenvolvimento deste curso.

O conhecimento derivado deste trabalho será útil tanto para a prática e a caminhada pedagógica dos professores que atuam com crianças disléxicas ou não dislexias, pensando que a educação seja para todos e para cada um. Sugere-se ainda que novos e futuros estudos sejam realizados com o intuito de aplicar o curso desenvolvido na presente pesquisa a professores do ensino regular de modo a viabilizar o aproveitamento do material construído.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ADAMS MJ. Consciência fonológica em crianças pequenas. Porto Alegre: Artmed, 2006.

AIELLO, C.P. Telsaúde em audiologia: Avaliação da eficácia de uma rede social online como apoio aos pais de crianças com deficiência auditiva. 2013. 193p. Dissertação (Mestrado em fonoaudiologia) – Faculdade de Odontologia de Bauru - Universidade de São Paulo, Bauru, 2013.

ALMEIDA R.P. et al. Prevenção e remediação das dificuldades de aprendizagem. Rev Bras Educ. 2016;21(66):611-630.

ALMEIDA, M. L. M.; COELHO, M. C. A.; SILVEIRA JUNIOR, J. F. Uma Proposta EAD Na Capacitação De Docentes Para Promoção De Aprendizagem De Alunos Disléxicos. In: Anais do Workshop de Informática na Escola. 2008.

ALVES L.M. et al. Aspectos prosódicos temporais da leitura de escolares com dislexia do desenvolvimento. **Rev. soc. bras. fonoaudiol.**, São Paulo , v. 14, n. 2, p. 197-204, 2009 .

Anjos, T. P. et al . Usabilidade e Acessibilidade de Moodle: Recomendações para o Uso do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem pelo Público Idoso. HFD, v.3, n.5, p 9 - 20, 2014.

ARCANJO, A. D. M.; MORÃO JUNIOR, C. A.; MÁRMORA, C. C. O papel de uma abordagem multidisciplinar na educação inclusiva: relato de caso. **Revista Augustus**, v. 23, n. 46, p. 88-101, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISLEXIA – ABD. Gráficos estatísticos Avaliações Multi e Interdisciplinares realizadas entre 2013 à 2016. 2017. Disponível em: <http://www.dislexia.org.br/estatisticas-2013-2016/>. Acesso em: 08 de janeiro de 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTANCIA – ABED. 2016. Disponível em: http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/textos_ead/1469/2017/12/educacao_aberta_e_flexivel_um_caminho_sem_volta. Acesso em: 09 de janeiro de 2019.

BASTOS, B.G. **Telessaúde**: avaliação de um website como ferramenta de auxílio ao aconselhamento de pais de crianças usuárias de aparelho de amplificação sonora

individual. 2011. 190p. Dissertação (Mestrado em fonoaudiologia) – Faculdade de Odontologia de Bauru - Universidade de São Paulo, Bauru, 2011.

BASTOS, L. S.; ALVES, M. P. As influências de Vygotsky e Luria à neurociência contemporânea e à compreensão do processo de aprendizagem. **Revista Praxis**, v.5, n.10, 2013.

BAUS FS. Aproximación al estudio de la neuroeducación: el encuentro de las ciencias con la escuela. *Revista PUCE*. 2016;3(102):155-68.

BEHAR, A. P.; PASSERINO, L.; BERNARDI, M. Modelos pedagógicos para a educação a distância: pressupostos teóricos para a construção de objetos de aprendizagem. UFRGS. 2007. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/22877/000648079.pdf?sequence=1> . Acesso em: 09 de janeiro de 2019.

BELLONI, M. L. Educação a distância. Campinas, SP: Autores Associados, 1999. p.32.

Bigochinski E, Eckstein MPW. A importância do trabalho com a consciência fonológica para a aprendizagem da leitura e da escrita. *Rev OPET*. 2016;11(6):44- 67.

BRASIL. Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998. 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2494.pdf>. Acesso em: 09 de janeiro de 2019.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 20 dez. 2018.

CABERO, J. Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, Madrid, n. 1, fev. 1996.

Camargo AL, ITO M. Utilização das tecnologias de informação e comunicação na área da saúde: uso das redes sociais pelos médicos. *J. Health Inform*. 2012; 4(4):164-9. 2.

CANCELA AL. As implicações da dislexia no processo de aprendizagem na perspectiva dos professores do 1º ciclo do Ensino Básico. 2014. 167p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação: Educação Especial) – Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal, 2014.

CANDAUI, V.M. Magistério: construção cotidiana. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

p,135.

CAPOVILLA, A. G. S. et al. Adaptação brasileira do “International dyslexia test”: perfil cognitivo de crianças com escrita pobre. *Temas Desenvolvimento*, São Paulo: v.10, n. 57, p. 30-37, 2001.

CAPOVILLA, Alessandra Gotuzo Seabra et al. Natureza das dificuldades de leitura em crianças brasileiras com dislexia do desenvolvimento. *Acolhendo a alfabetização nos países de língua portuguesa*, v. 1, n. 1, p. 7-25, 2007.

CARDOSO MH, CAPELLINI SA. Identificação e caracterização da disgrafia em escolares com dificuldades e transtornos de aprendizagem. *Distúrbios Comun.* 2016; 28(1): 27-37.

CARDOSO, Regiane Kobal de Oliveira Alves; CAPELLINI, Simone Aparecida. Eficácia do programa de intervenção com a consciência fonológica em escolares com risco para a dislexia. *Revista Psicopedagogia*, v. 26, n. 81, p. 396-407, 2009.

CARVALHO, Fabrícia Bignotto de; CRENITTE, Patrícia Abreu Pinheiro; CIASCA, Sylvia Maria. Distúrbios de aprendizagem na visão do professor. **Rev. psicopedag.**, São Paulo , v. 24, n. 75, p. 229-239, 2007 .

CIASCA, S. M. **Distúrbios de aprendizagem**: proposta de avaliação interdisciplinar. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

CORRÊA, A. R. A. V. Apreciação de um curso *online* sobre dislexia e elaboração e primeiras análises de um instrumento para a avaliação de sua efetividade por professores. 111p. 2014. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MS, 2014.

COSTA JPF, et al. Nível de conhecimento dos professores de escolas públicas e particulares sobre dislexia. In: XII Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão – JEPEX 2013 – UFRPE: Recife, 9 a 13 de Dezembro.

COSTA, A. L. A. Formação docente: programa de atualização voltado para ações com alunos com distúrbios específicos de aprendizagem. 2017. 110p. Tese (Doutorado em fonoaudiologia) - Faculdade de Odontologia de Bauru - Universidade de São Paulo, Bauru, 2017.

CYBIS, W., BETIOL, A. H., & FAUST, R. (2010). *Ergonomia e usabilidade: conhecimentos métodos e aplicações* (2nd ed.). São Paulo: Novatec.

DAMASIO, P. C.; BRIDI, J. C. A. Uma proposta de formação continuada para enfrentamento aos transtornos específicos de aprendizagem. In: Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. Governo do Estado do Paraná, Secretaria da Educação. CADERNOS PDE (Versão online), v. 1, 2016.

DEHAENE S, COHEN L. The unique role of the visual word form area in reading. Trends Cogn Sci. 2011;15(6):254-62. doi: 10.1016/j.tics.2011.04.003.

DIAS, P.; MOREIRA, P.; VALENTE, L. Moodle: moda, mania ou inovação na formação? In: ALVES, L.; BARROS, D.; OKADA, A. Moodle: estratégias pedagógicas e estudos de caso. / Organizado por Lynn Alves, Daniela Barros e Alexandra Okada. - Salvador: EDUNEB, 2009.

DIAS, R. S., ÁVILA, C. R. B. Uso e conhecimento ortográfico no transtorno específico da leitura. **Rev. soc. bras. fonoaudiol.**, São Paulo , v. 13, n. 4, p. 381-390, 2008 .

DSM-5. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5. (American Psychiatric Association). 5ªed. Porto Alegre: Artmed, 2014.p.37, 87.

FERNANDES, G. B., CRENITTE, P. A. P. O conhecimento de professores de 1ª a 4ª série quanto aos distúrbios de leitura e escrita. **Rev. CEFAC**, São Paulo , v. 10, n. 2, p. 182-190, 2008 .

FERRARI, P. C., et al. Educação problematizadora a distância para a inserção de temas contemporâneos na formação docente: uma introdução à Teoria do Caos. Revista Ciência & Educação, 15(1), 85-104. 2009.

FERREIRA AVS, et al. Reflexões acerca das representações sociais de professores de uma escola pública em relação ao fracasso escolar. Rev Educ Contemp. 2014;11(24):1-25.

FILATRO, Andrea; PICONEZ, Stela Conceição Bertholo. Design instrucional contextualizado. **São Paulo: Senac**, 2004.

FONSECA, V. Dislexia, cognição e aprendizagem: uma abordagem neuropsicológica das dificuldades de aprendizagem da leitura. **Revista Psicopedagogia**, v.26, n.81, p.339-356, 2009.

FREEZE, R. D., et al (2010). IS success model in e-learning context based on students' perceptions. Journal of Information Systems Education, 21(2),173-184.

GATTI, B.A. Análise das Políticas Públicas para Formação Continuada no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, v. 13, n. 37, jan.-abr. 2008.

GERMANO, G. D., PINHEIRO, F. H., CAPELLINI, S. A. Desempenho de escolares com dislexia do desenvolvimento em tarefas fonológicas e silábicas. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 213-220, June 2009.

GERMANO, Giseli D. PINHEIRO, Fábio H. CAPELLINI, Simone A. Desempenho de escolares com dislexia: Programas de intervenção metalinguístico e de leitura. *Psicologia Argumento*, Curitiba, v. 31, n. 72, p. 11-22, jan./mar., 2013.

GILBERTO, G. O. Neurociências e os processos educativos: um saber necessário na formação de professores. **Educação Unisinos**. 2014.

GOETRY, V. & Dyslexia International. (2008). Notions de base pour enseignants –la dyslexie: comment l'identifier et que faire?(www.dyslexia-international.org/onlfr).

GOETRY, V. (2009). Online learning course: Summary of the first piloting of the English and French version. Dyslexia International. Recuperado em: http://www.dyslexia-international.org/ORIG/Archives/Online_e_plus_f_summary.pdf

GOETRY,V. & Dyslexia International. (2010). Basics for teachers –dyslexia: how to identify it and what to do?(consultable à l'adresse www.dyslexia-international.org/onlen; nom d'utilisateur: user05; mot de passe: pseudoword).

GONÇALVES, Á. M. S. A criança disléxica e a clínica psicopedagógica. 2006. Disponível em: www.dislexia.org.br. Acesso em: 08 de janeiro de 2019.

GONÇALVES, T. S.; CRENITTE, P. A. P. Concepções de professoras de ensino fundamental sobre os transtornos de aprendizagem. *Rev. CEFAC*. 2014 Mai-Jun; 16(3):817-829

GROSSI, M. G. R.; LOPES, A. M.; COUTO, P. A. A neurociência na formação de professores: um estudo da realidade brasileira. *Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 23, n. 41, p. 27-40, jan./jun. 2014.

INTERNATIONAL DYSLEXIA ASSOCIATION. National Institute of Child Health and Human Development - NICHD. 2002. Disponível em: www.dislexia.org.br. Acesso em 08 de janeiro de 2019.

LEVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999;

LONIGAN CJ et al. Evaluating the components of an emergent literacy intervention for preschool children at risk for reading difficulties. *J Exp Child Psychol.* 2013;114(1):11-30.

LOPES, C. K. ; OLIVEIRA, C. I. A dislexia na ótica do psicopedagogo. In: *Anais da semana Acadêmica FDV – Meio ambiente: gestão, educação e inovações tecnológicas*, Viçosa, 2007.

LOPES, J. E.; HEIMANN, C. Uso das tecnologias da informação e comunicação nas ações médicas a distância: um caminho promissor a ser investido na saúde pública. *J. Health Inform.* 2016 Janeiro-Março; 8(1):26-30

LUDOVICO, J. G. F.; MARQUES, T. B. I. O uso das tecnologias educacionais na prática pedagógica para o atendimento educacional especializado em alunos disléxicos, no município de Sapiranga–Rio Grande do Sul. *Paidéia*, v. 13, n. 19, 2018.

MACHADO MGFK, STAUB T. PNAIC: relatos de experiência de uma formação continuada para a garantia de uma alfabetização de sucesso. *Revista Colóquio Internacional de Educação.* v.2, n. 1, 2014, p.371-380.

MACHADO, A. C. ALMEIDA, M. A. Identificação do desempenho acadêmico e comportamental de crianças com dificuldade de aprendizagem para participação em um programa de consultoria. *Revista de Psicopedagogia.* v. 30, n. 91; 21-30, 2013.

MACHADO, A. C. et al. Perfil dos professores do ensino fundamental de uma rede pública sobre transtornos de aprendizagem. *Revista Educação Especial*, vol. 28, núm. 52, mayo-agosto, 2015, pp. 417-427.

MANTOAN, M. T. E. PRIETO, R. G; ARANTES, V. A. (org.). *Inclusão Escolar: pontos e contrapontos*. São Paulo: Summus, 2006.

MARTINS, A. Telessaúde: Ambiente virtual de aprendizagem em aquisição e desenvolvimento da linguagem infantil. 2013. 158p. Dissertação (Mestrado em fonoaudiologia) – Faculdade de Odontologia de Bauru - Universidade de São Paulo, Bauru, 2013.

MENDES, E. G. A Atendimento educacional especializado: aspectos da formação do professor. In: *Dados do Observatório Nacional de Educação Especial*, São Carlos, 2016.

MINERVINO, C. A. M. Identificação de Sinais disléxicos em pré-escolares: percepção do professor. *Temas sobre Desenvolvimento*, São Paulo: 11(62):33-42, maio-jun. 2002

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC. Resultado do Pisa de 2015 é tragédia para o futuro dos jovens brasileiros, afirma ministro. 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=42741>. Acesso em: 08 de janeiro de 2019.

MIRANDA RC, ARAÚJO TCCF. Alcances e limites das tecnologias de informação e comunicação em saúde: um estudo com profissionais da área. Rev. SBPH [internet]. 2012;15(2):33- 45.

MOOJEN SMP, BASSÔA A, GONÇALVES HA. Características da dislexia de desenvolvimento e sua manifestação na idade adulta. Rev Psicopedag. 2016;33(100):50-9.

MOUSINHO R. Transtornos específicos de aprendizagem – dislexia. In: Marquesan I, Silva H, Tomé M. Tratado das especialidades em fonoaudiologia. São Paulo: Grupo Editorial Nacional; 2014. p. 583-92.

NASCIMENTO, I. S.; ROSAL, A. G. C.; QUEIROGA, B. A. M. Conhecimento de professores do ensino fundamental sobre dislexia. Rev. CEFAC. 2018 Jan-Fev; 20(1):87-94

NOVAES HMD, ELIAS FTS. Uso de avaliação de tecnologias em saúde em processos de análise para incorporação de tecnologias no Sistema Único de Saúde no Ministério da Saúde. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro. 2013; 29(Sup): S7-S16.

OLIVEIRA, E. S. G.; REGO, M. C. L. C.; VILLARDI, R. M. Aprendizagem mediada por ferramentas de interação: análise do discurso de professores em um curso de formação continuada a distância. Educ. Soc., Campinas , v. 28, n. 101, p. 1413-1434, Dec. 2007 .

ORTEGA, L. M. O moodle como ferramenta na formação continuada de professores de inglês como língua estrangeira. 188p. 2012. Dissertação (Mestrado em linguística aplicada) - Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista, São José do Rio Preto – SP, 2012.

OSTI, A. **As dificuldades de aprendizagem na concepção do professor.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

PEREIRA, B.M.T. et al. Experiência inicial de um hospital universitário utilizando a telemedicina na promoção de educação através de videoconferências. São Paulo Med J. 2012;130(1):32-6.

PEREIRA, L. V. et al. Estudo investigativo sobre o conhecimento da dislexia em educadores da rede pública e privada dos municípios de Belo Horizonte e de Nova Lima. *Revista Tecer*, v. 4, n. 6, p. 26-40, 2011.

PINHEIRO, A. M. V. Alfabetização para a inclusão: uma ferramenta para a formação de professores *online*. *Textura – Revista de Educação e Letras*. v.16, n.31, 2014.

PINHEIRO, A.M.V., SCLiar-CABRAL, L., GOETRY, V. & Dyslexia International. (2012). Aprendizagem online, conhecimentos básicos para professores. Dislexia: como identificar e o que fazer. Recuperado em: <http://dislexiabrasil.com.br/>.

PINTO, R. I. A formação continuada no âmbito da política pública Escola Plural. 200p. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) - Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Minas Gerais, 2009.

PRETTO, N. L.; RICCIO, N. C. R. A formação continuada de professores universitários e as tecnologias digitais. *Educar*, Curitiba, n. 37, p. 153-169, maio/ago. 2010. Editora UFPR

RENNER, B. Help me to help us: peer coaching como ferramenta para a formação continuada do professor de inglês como língua estrangeira. 2015. 150p. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada). Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

RICHART, Marley Barbosa; BOZZO, Fátima Eliana Frigatto. Detecção dos sintomas da dislexia e contribuições pedagógicas no aspecto ensino aprendizagem para alunos do I ciclo do ensino Fundamental. 2009. Disponível em: <http://www.unisalesiano.edu.br/encontro2009/trabalho/aceitos/CC36785086850.pdf>. Acesso em: 09 de janeiro de 2019.

RICHIT, A. Apropriação do Conhecimento Pedagógico-tecnológico em Matemática e a Formação Continuada de Professores. 2010. 279 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2010.

RODRIGUES, David (org.). *Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva*. São Paulo: Summus, 2006.

RODRIGUES, L. M. B. C.; CAPELLINI, V. L. M. F. Educação a Distância e formação continuada do professor. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 18, n. 4, p. 615-628, Dec. 2012.

RODRIGUES, Maria Zita; SILVEIRA, Leila. Dislexia: Distúrbio de aprendizagem da leitura e escrita no Ensino Fundamental. 2008. Disponível em: <http://www.webartigos.com/artides55511dislexia-disturbio-de-aprendizagem-da->

leiturae-escrita-no-ensino-fundamentalpagina1.html. Acesso em: 09 de janeiro de 2019.

ROSA NETO, FRANCISCO; et al. Perfil biopsicossocial de crianças disléxicas. *Temas sobre Desenvolvimento*, São Paulo: 9(51):21-24, jul.-ago. 2000.

SALLES, J. F.; PARENTE, M. A. M. P. Funções neuropsicológicas em crianças com dificuldade de leitura e escrita. **Psic.: Teor. e Pesq.**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 153-162, Aug. 2006.

SELBACH, Milene Silveira; LEITE, Leticia Lopes. Alternativas de Ajuda On-line para Ambientes de Aprendizagem Colaborativa. In: *Anais do XX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Porto Alegre, RS, 2009.

SILVA C, CAPELLINI SA. Efficacy of phonological intervention program in students at risk for dyslexia. *Rev. CEFAC*. 2015;17(6):1827-37.

SILVA TOF, CALHETA PP. Reflexões sobre assessoria fonoaudiológica na escola. *Dist Comun*. 2005; 17(2):225-32.

SILVA, A. L. Dislexia: dificuldade de aprendizagem e o papel da escola na compreensão e atendimento do aluno com transtorno na linguagem oral e escrita. *Revista Eventos Pedagógicos*, v.6, n.4, 2015.

SILVA, Denice Resende. Dyslexia: Assessment of Neuropsychological Contributions. **Fragmentos de Cultura**, v. 27, n. 4, p. 529-543, 2017.

SILVA, Sther Soares Lopes da. Conhecendo a dislexia e a importância da equipe interdisciplinar no processo de diagnóstico. *Revista Psicopedagogia*, v. 26, n. 81, p. 470-475, 2009.

SIMONIAN, M.; BRITO, G. S. Formação continuada em ambiente virtual de aprendizagem: elementos reveladores da experiência de professores da educação básica. In: *XX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*, 2009.

SNOWLING MJ. Early identification and interventions for dyslexia: a contemporary view. *J Res Spec Educ Needs*. 2013;13(1):7-14.

SOARES, H. M. A. et al. Diagnóstico precoce da dislexia: importância da equipe multidisciplinar. *R. Min. Edc. Fís*, v. 5, p. 209-18, 2010

SOUSA, A. M. O. P.; ALVES, R. R. N. A neurociência na formação dos educadores e sua contribuição no processo de aprendizagem. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v.34, n.105, p.320-331, 2017.

TABAQUIM, M. L. M. et al, Concepção de professores do ensino fundamental sobre a dislexia do desenvolvimento Rev. bras. Estud. pedagog. (online), Brasília, v. 97, n. 245, p. 131-146, jan./abr. 2016.

TEDESCO, J.C.; FANFANI, E.T. Nuevos Maestros para Nuevos Estudiantes. In: PEARLMAN, M. O. Maestros en América Latina: nuevas perspectivas sobre su formación y desempeño. Washington: Preal, 2004. p. 67-96.

TEIXEIRA AG. Manual dos transtornos escolares: entendendo os problemas de crianças e adolescentes na escola. 2ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2013.

The CID-10 Classification of Mental and Behavioral Disorders – Clinical description and diagnostic guidelines. World Health Organization, 1992. p.5.

TOPCZEMWKI, A. Aprendizado e- Suas Desabilidades - Como Lidar? São Paulo: Casa do Psicólogo Editora, 2000.p.1.

TORRES, P.L. Laboratório online de aprendizagem: uma proposta crítica de aprendizagem colaborativa para a educação. Tubarão: Editora Unisul, 2004. 230p.

TORRES. I.; CIASCA, S. M. **Correlação entre a queixa do professor e a avaliação psicológica em crianças de primeira série com dificuldades de aprendizagem.** Revista psicopedagogia, São Paulo, v.24, n.73, p.18-29. 2007

VALENTINI, C.B.; SOARES, E.M.S. Sobre Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs). In: VALENTINI, C.B.; SOARES, E.M.S. (Org.). Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando idéias e construindo cenários. Caxias do Sul, RS: Educs, 2005. p.77-86.

VEZUB, L. F. El desarrollo profesional docente centrado en la escuela. Concepciones, políticas y experiencias. Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación/UNESCO, 2009.

VIANNEY, J.; TORRES, P.; SILVA, E. A universidade Virtual no Brasil. Tubarão: Editora Unisul, 2003.

VITTI, S.V. Desenvolvimento e avaliação de um sistema web para treinamento das habilidades auditivas em pacientes adultos e idosos usuários de aparelho de

amplificação sonora individual. 2016. 132p. Tese (Doutorado em Gestão e Informática em Saúde) - Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina, São Paulo. 2016.

WERMEIER CA, FACCHINI L. Consciência fonológica e atividades metalinguísticas: a produção de conhecimento na alfabetização. Rev Acad Licenciaturas. 2016;4(2): 88-98.

ZULATTO, R. B. A. A natureza da aprendizagem matemática em um ambiente online de formação continuada de professores. 2007. 174p. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro - SP, 2007.

APÊNDICE

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO

Caro avaliador(a)

Seja bem vindo(a) ao questionário de avaliação do curso online de capacitação e educação continuada de professores “Dislexia: definição, contexto e diálogo”. Este curso foi desenvolvido pela mestrandia Wanessa Cavaglieri Santos Pini sob a orientação da Profa. Dra. Patrícia Abreu Pinheiro Crenitte, pesquisadoras da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP, e tem como objetivo auxiliar na capacitação de professores com educação continuada voltada ao tema Dislexia. Sua opinião é muito importante para o enriquecimento deste material. Para isso, pedimos por gentileza que responda às perguntas a seguir julgando o curso de acordo com as classificações: Ótimo, Bom, Regular, Ruim, Péssimo. Ao final do questionário será disponibilizado um espaço para contribuições livres acerca de aspectos não abordados na avaliação. Caso julgue pertinente, por favor, descreva sua opinião. Sua participação é gratuita e voluntária e pode ser recusada sem nenhum tipo de prejuízo a qualquer momento. Em caso de dúvidas quanto ao preenchimento do questionário você poderá entrar em contato com as pesquisadoras responsáveis pelos e-mails: wanessacavaglieri@gmail.com ou vp.crenitte@uol.com.br.

1- PERFIL PROFISSIONAL

a) Sexo:

() Feminino () Masculino

b) Profissão:

c) Tempo de formação profissional:

- () menos que um ano;
- () entre um e cinco anos;
- () entre cinco e dez anos;
- () mais que dez anos.

d) Titulação:

- () graduação;
- () especialização;
- () mestrado;
- () doutorado;
- () pós-doutorado.

e) Você trabalha com dislexia?

- () sim
- () não

f) Caso a resposta anterior seja sim, há quanto tempo você trabalha na área?

- () menos que um ano;
 - () entre um e cinco anos;
 - () entre cinco e dez anos;
 - () mais que dez anos.
-

2- AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO DO CURSO

a) Os objetivos do curso estão claros ou facilmente inidentificáveis?

- () Ótimo;
- () Bom;
- () Regular;
- () Ruim;
- () Péssimo

b) Como você classifica finalidade do curso:

- () Ótimo;
- () Bom;
- () Regular;
- () Ruim;
- () Péssimo.

c) Como você classifica os temas abordados:

- () Ótimo;
- () Bom;
- () Regular;
- () Ruim;
- () Péssimo.

d) Como você classifica o estilo da escrita, linguagem, vocabulário e a construção dos textos:

- () Ótimo;
 - () Bom;
 - () Regular;
 - () Ruim;
 - () Péssimo.
-

e) Como você classifica a quantidade de conteúdo disponibilizado:

- () Ótimo;
- () Bom;
- () Regular;
- () Ruim;
- () Péssimo.

f) Como você classifica os materiais complementares disponibilizados:

- () Ótimo;
- () Bom;
- () Regular;
- () Ruim;
- () Péssimo.

3) AVALIAÇÃO DO LAYOUT DO CURSO

a) Como você classifica o acesso ao curso:

- () Ótimo;
- () Bom;
- () Regular;
- () Ruim;
- () Péssimo.

b) Como você classifica as imagens utilizadas no curso:

- () Ótimo;
 - () Bom;
 - () Regular;
 - () Ruim;
 - () Péssimo.
-

c) Como você classifica a tipografia utilizada no curso (tamanho das letras, letras maiúsculas e minúsculas, recursos gráficos, negritos e destaques)

- () Ótimo;
- () Bom;
- () Regular;
- () Ruim;
- () Péssimo.

d) Como você classifica a divisão e ordem do conteúdo abordado:

- () Ótimo;
- () Bom;
- () Regular;
- () Ruim;
- () Péssimo.

e) Como você classifica a motivação para a participação no curso:

- () Ótimo;
- () Bom;
- () Regular;
- () Ruim;
- () Péssimo.

f) Como você classifica a adequação para o público alvo:

- () Ótimo;
 - () Bom;
 - () Regular;
 - () Ruim;
 - () Péssimo.
-
-

4 AVALIAÇÃO LIVRE E SUGESTÕES

a) Considerando 1 como péssimo e 5 como ótimo, qual nota você daria para o curso?

() 1;

() 2;

() 3;

() 4;

() 5;

b) Você recomendaria a participação neste curso?

() Sim, porquê? _____

() Não, porquê? _____

DEIXE AQUI AS SUAS SUGESTÕES.

Obrigada pela participação.