UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

THAÍS DOS SANTOS GONÇALVES

**Desenvolvimento de material educacional interativo para orientação
de professores do ensino fundamental quanto aos Distúrbios da
Linguagem Escrita**

BAURU
2011

THAÍS DOS SANTOS GONÇALVES

**Desenvolvimento de material educacional interativo para orientação
de professores do ensino fundamental quanto aos Distúrbios da
Linguagem Escrita**

Dissertação apresentada a Faculdade de
Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de mestre em Ciências no
Programa de Fonoaudiologia.

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Abreu Pinheiro
Crenitte

Versão corrigida

BAURU
2011

G586d Gonçalves, Thaís dos Santos
Desenvolvimento de material educacional
interativo para orientação de professores de ensino
fundamental quanto aos Distúrbios da Linguagem
Escrita – Bauru, 2011.
236 p. : il. ; 31cm.

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

Orientadora: 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 fotocopíadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data: 28/04/2011

Comitê de Ética da FOB-USP
Protocolo nº: 003/2009
Data: 04/03/2009

DEDICATÓRIA

Este trabalho simboliza a concretização de um sonho.

Eu o dedico à minha família.

Simplesmente tudo para mim.

AGRADECIMENTOS

A elaboração deste trabalho de mestrado me proporcionou um amplo amadurecimento como pessoa e pesquisadora. Apresento aqui meus sinceros agradecimentos a todos que contribuíram para que isso fosse possível, participando desse momento importante da minha vida e trazendo elementos essenciais para a conclusão desta etapa. Ter chegado até aqui é uma vitória.

Antes de começar a citar os nomes que foram cruciais nesta jornada, preciso agradecer primeiramente a *Deus*, que sempre iluminou os meus caminhos e atendeu a todas as minhas necessidades. Por me conceder serenidade nos momentos de dúvida, me fortalecer nas dificuldades, e por sua presença constante em toda minha vida.

Aos meus pais *Regina* e *Derival*, meus primeiros mestres, por sempre terem me incentivado. Por nunca medir esforços ou sacrifícios para garantir a educação das filhas, em troca da oportunidade de realizações. Por muitos finais de semanas e feriados ter suportado a minha ausência, sem deixar faltar amor, carinho, compreensão e respeito. Jamais conseguirei retribuir a altura o que vocês fizeram e fazem por mim. Hoje eu sou o que sou graças a vocês.

À minha irmã *Talita*, por ser um exemplo de pessoa que eu respeito e admiro. Por compartilhar comigo sentimentos tão intensos, intraduzíveis em palavras.

Ao *João Henrique*, pela motivação, carinho e compreensão que foram fundamentais para eu chegar até aqui. Por compartilhar pensamentos e reflexões em longas conversas, e por ser um grande incentivador do meu trabalho.

À minha avó *Alzira*, pelo apoio incondicional, pela preocupação, pela ajuda nos momentos difíceis e por sempre me fazer presente em suas orações. As palavras são poucas para expressar minha gratidão.

Aos meus familiares, *tios e primos*, por sempre acreditarem em mim. Por todo estímulo, confiança, e pela compreensão nos momentos de ausência. Meus pensamentos sempre estiveram em vocês.

À minha amiga *Roberta*, por caminhar comigo nesta jornada desde o início da graduação. Por dividir, nesses sete anos de parceira, momentos de aflições e felicidade. Por toda dedicação, amizade, contribuições e disposição em me ajudar sempre. Por ser minha confidente. Pelas nossas longas e divertidas conversas. Pelo apoio e confiança em mim depositados ao longo dos anos, e por estar comigo nos momentos importantes de minha vida. Você faz parte desta conquista.

À minha amiga *Karis*. Agradeço o apoio inestimável e o carinho demonstrado também ao longo desses sete anos em que decorreu a minha estada em Bauru. Pelos conselhos e descontrações, garantia de belas risadas, sempre. Pela ajuda e amizade verdadeira. Você é muito importante para mim.

À minha amiga *Tatiana*, pela compreensão de minha ausência nos últimos tempos. Por fazer com que nossa amizade se fortaleça a cada dia, desde o ensino médio. Por estar sempre presente na minha vida. Por sempre se lembrar de mim, mostrando que a distância não enfraquece uma verdadeira amizade, pois mesmo passando meses sem nos ver, parece que nunca nos ausentamos fisicamente. Sou muito feliz por ter você em minha vida.

Ao meu amigo *Rodrigo (Robinho)* pelas visitas agradáveis, por solucionar meus problemas com a informática, por sempre estar disponível quando

solicitei qualquer ajuda. Pelas conversas, conselhos e risadas, que sem dúvida me ajudaram a esporear e voltar com novo ânimo ao trabalho.

Em especial, à minha orientadora, *Profa. Patrícia Abreu Pinheiro Crenille*, por acreditar no meu potencial e pela confiança em mim depositada, orientando-me nessa árdua etapa de aprender a fazer pesquisa. Pela firme orientação imprimida nesses seis anos, entre trabalho de conclusão de curso e mestrado, não apenas em relação à elaboração dos trabalhos científicos, mas sobretudo, em minha vida, fato que contribuiu enormemente para meu crescimento intelectual e pessoal. Por ter me aberto os olhos para o mundo fascinante da educação. Por dedicar momentos preciosos de sua vida na orientação desse trabalho e pela amizade demonstrada em todas as etapas. Conviver com tamanha sabedoria e bom humor foi um grande privilégio. Essa vitória também é sua.

À *Profa. Luciana Paula Maximino* e ao *Dr. Chao Lung Wen*, referências na área da Telessaúde, pelas críticas, sugestões e comentários preciosos durante o exame de qualificação, fornecendo grandes contribuições para a conclusão do trabalho.

Ao *Prof. Dr. Jaime Luiz Ferreira*, pela disponibilidade em co-orientar este trabalho, sendo também uma referência importante na área da Aprendizagem.

Às *Professoras do Departamento de Fonoaudiologia da FCB USP*, pela disposição constante em colaborar para o aumento do nosso conhecimento. São exemplos de conduta administrativa, profissional e pessoal. Por sempre defenderem com convicção os interesses do departamento e da Fonoaudiologia. Cada uma, em sua área, foi importante para minha vida acadêmica.

À *Talita* e à *Erika*, por serem parceiras na vida acadêmica, pelo companheirismo e por dividirem comigo momentos importantes.

À *Aline Robertina* e à *Andressa*, por me trazerem tranquilidade nos momentos em que precisei. Sou grata a vocês pela prontidão em me ajudar, pela preocupação, pelo apoio e pela torcida.

Às *Companheiras da XVI Turma de Fonoaudiologia da FCB USP e do mestrado*, pelo carinho e apoio prestado sempre que solicitado. Vocês foram parte importante na minha formação.

Às professoras das escolas públicas *Eduarda* e *Rúbia*, pelo auxílio e atendimento, sempre prestativas, permitindo o desenvolvimento e conclusão deste trabalho.

Às *professoras participantes* da pesquisa, por se voluntariarem e se interessarem pelo estudo, relatando a importância do mesmo na prática do professor em sala de aula.

À *Universidade de São Paulo*, pelo ensino de qualidade, contribuindo para uma excelente formação, e pelas grandes oportunidades propiciadas.

À *Fapesp*, pela bolsa de mestrado e auxílio financeiro concedidos, os quais viabilizaram a realização desta dissertação.

Ainda que possa parecer injusta a omissão de um ou outro nome, agradeço à todos aqueles que direta ou indiretamente me apoiaram e incentivaram nesta etapa de minha vida.

Sem vocês, este trabalho não teria para mim

o mesmo valor...

*Quem vai na frente
Não vê caminho
Cai no buraco
Pisa no espinho
Pés machucados
Olhar dolente
Mãos calejadas
Quem vai na frente*

*Quem vai na frente
Não vê estrada
Em plena mata
Abre picada
Levanta a terra
Joga a semente
Não colhe flores
Quem vai na frente*

*Quem vai na frente
Não tem asfalto
Não tem conforto
Só sobressalto
Planta e não colhe
Luta e não vence
Sofre e não cauta
Quem vai na frente*

*Mas abre estradas
Planta caminhos
Buracos tapa
Arranca espinhos
E deixa as flores
Que sempre faz
Feliz e alegre
Quem vem atrás*

RESUMO

Os professores inseridos no ensino fundamental precisam estar preparados para lidar com alunos que possuem dificuldade na aprendizagem da linguagem escrita, e, no entanto, é reduzido número de instituições que oferecem cursos para aprimorar esses conhecimentos em muitas áreas do país, havendo-se assim, uma grande necessidade de investimentos na formação continuada do professor, devido ao seu importante papel principalmente na fase inicial de alfabetização, identificando precocemente os Transtornos de Aprendizagem. Objetivo Geral: Elaborar um material educacional interativo para informar os professores de ensino fundamental, via auto-orientação, a distância, sobre os Transtornos de Aprendizagem, disponibilizado em CD-ROM. Objetivos Específicos: Realizar um levantamento sobre o conhecimento e interesses dos professores sobre o assunto; verificar a contribuição do material elaborado para a obtenção de competências esperadas e avaliar o CD-ROM quanto aos seus aspectos técnicos (apresentação, recursos de navegação, imagens, clareza do texto). Método: Um questionário foi idealizado e elaborado para focar o conhecimento dos professores, levantando-se os pontos relevantes em relação as suas dúvidas e interesses sobre o tema abordado. Este questionário foi submetido a 31 professoras do ensino fundamental, sendo que participaram 20 professoras da rede pública e 11 professoras da rede particular. Por meio das respostas fornecidas pelas professoras participantes, construiu-se o conteúdo teórico sobre o assunto, e uma equipe técnica foi contratada para confeccionar o CD-ROM. As competências esperadas e os aspectos técnicos do material interativo multimídia foram avaliados por duas professoras-chaves, por meio da aplicação de questionários específicos. Resultados: Os professores apresentaram diversas necessidades em seu repertório conceitual no que diz respeito aos Transtornos de Aprendizagem, e, no entanto, este fato demonstra a necessidade de abordar estes conceitos na formação continuada desses profissionais. O CD-ROM “Principais transtornos relacionados ao aprendizado da Leitura e Escrita: Manual Eletrônico para Professores” foi elaborado de acordo com as dúvidas, sugestões e curiosidades das professoras, possibilitando o uso do CD-ROM (sendo este um material interativo com recursos multimídia) na formação continuada dos professores do Ensino Fundamental. Os aspectos técnicos tiveram avaliação positiva. Conclusão: O material educacional desenvolvido atendeu aos

objetivos propostos, e, desta forma, fornece ao professor as competências esperadas e, ainda, em perspectivas futuras, pode ser utilizado para a estruturação de fóruns, *chats*, *cybertutor* e *blogs*, para troca de experiências.

Palavras-chave: Aprendizagem. Educação a Distância. Fonoaudiologia. Dislexia. Transtornos de Aprendizagem. Saúde Escolar. Educação Continuada. Educação. Tecnologia Educacional.

ABSTRACT

Development of interactive educational material on Written Language Disorders to guide elementary school teachers

Teachers in elementary school must be prepared to deal with students who have difficulty in learning written language, while there are few institutions offering courses to improve this knowledge in many areas of the country, thus, there is a great need for investment in teachers' continuing education, due their important role especially in early literacy, making early identification of learning disorders. General Objective: To develop an interactive educational material to inform elementary school teachers, through distance self-orientation, about the Learning Disorders, available on CD-ROM. Specific Objectives: To conduct a survey of knowledge and interests of teachers about the theme; to check the contribution of the prepared material for the acquirement of expected competences and evaluate the CD-ROM about the technical aspects (presentation, navigation features, images, clearly text). Method: A questionnaire was idealized and developed to focus the knowledge of teachers, raising the relevant points regarding their doubts and concerns about the topic. This questionnaire was submitted to 31 elementary school teachers, and participated 20 public school teachers and 11 private.school teachers. Through the answers provided by participating teachers, the theoretical content about the subject was constructed, and a technical team was contracted to produce the CD-ROM. The expected competences and the technical aspects of interactive multimedia material were evaluated by two key teachers, through the application of specific questionnaires. Results: The results showed that teachers have several needs in their conceptual repertoire regarding Learning Disorders, and yet, this fact demonstrates the need to address these concepts in teacher's continuing education. The CD-ROM "Main disorders related to learning of Reading and Writing: Electronic Manual for Teachers" was prepared in accordance with questions, suggestions and curiosities of the teachers, enabling the use of CD-ROM (an interactive multimedia material) for the continuing education of elementary school teachers. The technical aspects obtained positive evaluation. Conclusion: The educational materials developed reached the proposed objectives, and thus, provides the expected

competencies for the teacher, and also, on future prospects, can be used for structuring forums, chats, blogs and cybertutor, favoring experiences exchange.

Key words: Learning. Distance Education. Speech, Language and Hearing Sciences. Dyslexia. Learning Disorders. School Health. Continuing Education. Education. Educational Technology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- FIGURAS

Figura 1 -	Mapa da distribuição dos Centros da Rede de Formação Continuada, segundo áreas de especialidades.....	61
Figura 2 -	As diferentes fases da comunicação da informação.....	65
Figura 3 -	Hierarquia de Kirkpatrick para níveis de avaliação. A complexidade da avaliação é maior no topo da pirâmide. O impacto na sociedade não pode ser atingido sem que as etapas anteriores tenham sido bem sucedidas.....	95
Figura 4 -	Página inicial do CD-ROM.....	149
Figura 5 -	Resumo do Módulo I – Dificuldades Escolares.....	150
Figura 6 -	Introdução do CD-ROM.....	150
Figura 7 -	Considerações Finais do CD-ROM.....	151
Figura 8 -	Menu “Ajuda” do CD-ROM.....	152
Figura 9 -	Menu “Créditos” do CD-ROM.....	152
Figura 10 -	Confirmação para “Sair” do CD-ROM.....	153
Figura 11 -	Módulo I – Dificuldades Escolares – submenus.....	154
Figura 12 -	Módulo II – Distúrbio de Aprendizagem – submenus.....	154
Figura 13 -	Módulo III – Dislexia – submenus.....	155
Figura 14 -	Módulo IV – Atitudes Práticas – Submenu.....	155
Figura 15 -	Exemplo do recurso interativo para apresentar as manifestações do Distúrbio de Aprendizagem em cada fase escolar.....	156
Figura 16 -	Exemplo do recurso interativo para apresentar as manifestações do Distúrbio de Aprendizagem em cada fase escolar – ao clicar o quadro “Fase pré-escolar”.....	157
Figura 17 -	Vídeo do Módulo II – Distúrbio de Aprendizagem.....	157
Figura 18 -	Vídeo do Módulo III – Dislexia.....	158
Figura 19 -	Módulo I – Dificuldades Escolares - “Mensagem significativa”.....	159
Figura 20 -	Módulo III – Dislexia- “Mensagem significativa”.....	159
Figura 21	Módulo III – Dislexia – Quadro comparativo Distúrbio de Aprendizagem X Dislexia.....	160

- GRÁFICOS

Gráfico 1 - Respostas das professoras quanto à distinção dos transtornos.....	125
Gráfico 2 - Respostas das professoras, separadas pelo tipo de escola, quanto à definição dos transtornos.....	128
Gráfico 3 - Respostas das professoras, separadas pelo tipo de conhecimento prévio, quanto à definição dos transtornos.....	129
Gráfico 4 - Respostas do total da amostra quanto à definição dos transtornos.....	129
Gráfico 5 - Respostas das professoras, separadas pelo tipo de escola, quanto às causas dos transtornos.....	132
Gráfico 6 - Respostas das professoras, separadas pelo tipo de conhecimento prévio, quanto às causas dos transtornos.....	133
Gráfico 7 - Respostas do total da amostra quanto às causas dos transtornos	133
Gráfico 8 - Respostas das professoras, separadas pelo tipo de escola, quanto às manifestações dos transtornos.....	136
Gráfico 9 - Respostas das professoras, separadas pelo tipo de conhecimento prévio, quanto às manifestações dos transtornos.....	137
Gráfico 10- Respostas do total da amostra quanto às manifestações dos transtornos.....	137
Gráfico 11 - Respostas das professoras quanto à relação entre Linguagem e Aprendizagem.....	138
Gráfico 12 - Respostas das professoras em relação ao conhecimento de Lei sobre a Dislexia.....	139
Gráfico 13 - Respostas das professoras em relação à identificação dos transtornos.....	141
Gráfico 14 - Respostas das professoras em relação à segurança para informar e discutir os transtornos.....	142

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Quadro contrastivo entre a formação tradicional (presencial) e a formação individual (a distância).....	87
Tabela 2 -	Caracterização da amostra em relação à idade e ao tempo que leciona.....	114
Tabela 3 -	Caracterização da amostra em relação às disciplinas que lecionam.....	114
Tabela 4 -	Caracterização da amostra em relação às séries que leciona.....	115
Tabela 5 -	Caracterização da amostra em relação à pós-graduação.....	115
Tabela 6 -	Caracterização da amostra em relação à pós-graduação ao tipo de pós-graduação.....	115
Tabela 7 -	Caracterização da amostra em relação ao conhecimento prévio sobre o assunto.....	115
Tabela 8 -	Respostas das professoras quanto à distinção dos Transtornos.....	124
Tabela 9 -	Respostas das professoras quanto à definição de Dificuldades Escolares.....	126
Tabela 10 -	Respostas das professoras quanto à definição de Distúrbio de Aprendizagem.....	127
Tabela 11 -	Respostas das professoras quanto à definição da Dislexia.....	128
Tabela 12 -	Respostas das professoras quanto às causas das Dificuldades Escolares.....	130
Tabela 13 -	Respostas das professoras quanto às causas de Distúrbio de Aprendizagem.....	131
Tabela 14 -	Respostas das professoras quanto às causas da Dislexia.....	132
Tabela 15 -	Respostas das professoras quanto às manifestações do Distúrbio de Aprendizagem.....	134

Tabela 16 - Respostas das professoras quanto às manifestações da Dislexia.....	136
Tabela 17 - Respostas das professoras quanto a relação entre Linguagem e Aprendizagem.....	138
Tabela 18 - Respostas das professoras quanto ao conhecimento de Lei sobre a Dislexia.....	139
Tabela 19 - Identificação dos Transtornos pelos professores.....	140
Tabela 20 - Identificação dos Transtornos pelos professores – análise estatística.....	140
Tabela 21 - Segurança para informar e discutir os Transtornos.....	141
Tabela 22 - Segurança para informar e discutir os Transtornos – análise estatística.....	142
Tabela 23 - Atuação do professor frente às Dificuldades Escolares.....	143
Tabela 24 - Atuação do professor frente ao Distúrbio de Aprendizagem....	143
Tabela 25 - Atuação do professor frente à Dislexia.....	144
Tabela 26 - Dificuldades das professoras frente aos transtornos de aprendizagem.....	144
Tabela 27 - Anseios das professoras em relação aos Transtornos de Aprendizagem.....	145
Tabela 28 - Análise dos aspectos técnicos do CD-ROM pelas professoras-chaves.....	161
Tabela 29 - Análise das professoras-chaves em relação às competências desenvolvidas com o estudo do CD-ROM.....	164
Tabela 30 - Relação entre as expectativas acadêmicas e os anseios das professoras sobre os Transtornos de Aprendizagem.....	165

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

AASI	Aparelho de Amplificação Sonora Individual
ABED	Associação Brasileira de Educação a Distância
CECEMCA	Centro de Educação Continuada em Educação Matemática, Científica e Ambiental
CEFIEL	Centro de Formação de Professores do Instituto de Estudos da Linguagem
CFFa	Conselho Federal de Fonoaudiologia
CID - 10	Classificação Internacional de Doenças – 10ª edição
DSM - IV	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais) – 4ª revisão
EaD	Educação a Distância
Fapesp	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FMUSP	Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
IES	Instituições de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação e Cultura
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development (Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento)
Prolfem	Programa Nacional de Incentivo a Formação de Professores do Ensino Médio
RO	Rondônia
Saeb	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SEIF	Secretária de Educação Infantil e Fundamental
SP	São Paulo
TEA	Transtorno Específico de Aprendizagem Escolar
TIC	Tecnologias da Informação e da Comunicação
UEPG	Universidade Estadual de Ponta Grossa
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UNB	Universidade de Brasília

UNESCO	United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization (Organização para a Educação, a Ciência e a Cultura das Nações Unidas)
Unesp	Universidade Estadual Paulista
Unicamp	Universidade Estadual de Campinas
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	25
2	REVISÃO DE LITERATURA	29
2.1	A Fonoaudiologia na Escola	31
2.2	Os Transtornos de Aprendizagem, o (des)conhecimento do professor e suas ações	36
2.3	A formação continuada do professor	49
2.4	A Educação a Distância (EaD) na Formação Continuada de Professores	56
2.5	A Educação a Distância	62
2.5.1	Telessaúde e Educação a Distância	62
2.5.2	Contexto da EaD	64
2.5.3	Definição	67
2.5.4	Vantagens, Desvantagens e Considerações	71
2.5.5	Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na Educação	77
2.5.6	Educação a Distância X Educação Presencial	84
2.5.7	Perfil do Aluno na EaD	86
2.5.8	Condições necessárias para a eficácia da EaD	87
2.5.9	Evasão nos cursos de EaD	96
2.5.10	Panorama Atual da EaD no Brasil	98
2.5.11	Telessaúde em Fonoaudiologia: Contribuições da EaD	100
3	PROPOSIÇÃO	107
4	MATERIAL E MÉTODOS	111
4.1	Aspectos Éticos e Financeiros	113
4.2	Local e Participantes	113
4.3	Levantamento do conhecimento e interesse das professoras em relação aos Transtornos de Aprendizagem	113
4.4	Caracterização da amostra	114
4.5	Construção do conteúdo teórico do CD-ROM	116
4.5.1	Roteiro	116
4.6	Confecção Técnica do CD-ROM	118
4.7	Avaliação do CD-ROM	118

4.7.1	Avaliação do CD-ROM por professoras-chaves	118
4.7.2	Avaliação das competências proporcionadas com estudo do material desenvolvido	118
4.8	Análise dos Resultados	119
5	RESULTADOS	121
5.1	Parte 1 – Conhecimento do Professor sobre os Transtornos de Aprendizagem	123
5.1.1	Distinção entre os Transtornos	124
5.1.2	Definição de Dificuldades Escolares	125
5.1.3	Definição de Distúrbio de Aprendizagem	126
5.1.4	Definição de Dislexia	127
5.1.5	Causas das Dificuldades Escolares	129
5.1.6	Causas do Distúrbio de Aprendizagem	130
5.1.7	Causas da Dislexia	131
5.1.8	Manifestações do Distúrbio de Aprendizagem	133
5.1.9	Manifestações da Dislexia	134
5.1.10	Relação entre Linguagem e Aprendizagem	137
5.1.11	Conhecimento de Lei referente à Dislexia	139
5.1.12	Identificação dos Transtornos	140
5.1.13	Segurança para discutir e informar sobre os Transtornos	141
5.1.14	Atuação do Professor frente às Dificuldades Escolares	142
5.1.15	Atuação do Professor frente ao Distúrbio de Aprendizagem	143
5.1.16	Atuação do Professor frente à Dislexia	144
5.1.17	Dificuldades das professoras frente aos Transtornos de Aprendizagem	144
5.1.18	Anseios das professoras em relação aos Transtornos de Aprendizagem	145
5.1.19	Observações e Considerações das Professoras	145
5.2	Parte 2 – Elaboração do CD-ROM	147
5.2.1	Avaliação do CD-ROM pelas professoras-chaves	160
5.2.2	Avaliação das competências proporcionadas com estudo do material desenvolvido	164
6	DISCUSSÃO	167

6.1	Parte 1 – Conhecimento do Professor sobre os Transtornos de Aprendizagem	169
6.2	Parte 2 – Elaboração do CD-ROM	189
7	CONCLUSÕES	203
	REFERÊNCIAS	207
	ANEXOS	223

1 Introdução

1 INTRODUÇÃO

No Departamento de Fonoaudiologia e de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Bauru, campus da Universidade de São Paulo, foram realizados alguns estudos que analisaram o conhecimento dos professores de ensino fundamental e dos discentes de magistério e pedagogia da cidade de Bauru, em relação às alterações fonoaudiológicas (FERNANDES; CRENITTE, 2008; CALAIS et al., 2002; JORGE, 2007). Apesar da importância dos professores conhecerem o desenvolvimento da comunicação humana, bem como os seus distúrbios, esses estudos demonstram que esses profissionais revelam pouco conhecimento sobre o assunto, o que corrobora outros estudos existentes na literatura. Em relação à linguagem escrita, um dos estudos citados acima demonstrou que os professores logram um saber pouco fundamentado a respeito (FERNANDES; CRENITTE, 2008). A experiência da pesquisadora deste trabalho e de sua orientadora, por meio da extensão universitária no Município de Monte Negro–RO demonstrou que os professores desta localidade também possuíam conhecimento restrito no que diz respeito aos aspectos da linguagem escrita, e, além de possuírem interesse em conhecer mais sobre o tema, não tinham acesso às instituições que fornecessem esse conhecimento. Como essa falta de informação na área não se restringe apenas a uma localidade, pensou-se então em uma forma de superar limites geográficos e levar conhecimento aos professores que estão próximos e distantes, por meio de um curso a distância. Portanto, a educação a distância é uma modalidade de ensino que se mostra favorável aos objetivos e necessidades da formação continuada de professores, suprimindo assim, essa problemática (TOSCHI, 2001).

Algumas regiões do Brasil, como Norte e Nordeste, apresentam poucas oportunidades para que os professores aperfeiçoem os conhecimentos após a graduação. Para que haja melhor desempenho pedagógico desses professores, é preciso que se intensifiquem cursos de formação continuada, uma vez que os professores inseridos no ensino fundamental precisam estar preparados para trabalhar com alunos que possuem dificuldade na aprendizagem da linguagem escrita, e, no entanto, é reduzido número de instituições que oferecem cursos para aprimorar esses conhecimentos em muitas áreas do país. Com a educação a distância, há o favorecimento da aquisição de conhecimentos por esses

profissionais, procurando suprir o reduzido acesso à informação que há em determinadas regiões, atendendo assim, à demanda das necessidades de informações desses profissionais, possibilitando o enriquecimento da prática do professor em sala de aula.

Portanto este estudo tem como proposta, fornecer aos professores de ensino fundamental, o aprimoramento de seus conhecimentos na área de Linguagem Escrita, por meio da elaboração de um curso interativo, via CD-ROM, que possibilite ao professor adquirir conhecimentos, viabilizando assim uma discussão mais específica entre professores e fonoaudiólogos nesta área.

Revisão de Literatura

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A Fonoaudiologia na Escola

A Fonoaudiologia é uma ciência estudada de forma sistemática nas universidades em mais de uma centena de países do mundo, e existe formalmente há mais de um século. A primeira referência formal é de 1900, quando a Hungria reconheceu a profissão e criou a primeira faculdade de Fonoaudiologia no mundo. No Brasil, sua história é ainda mais antiga, se considerada a sua associação com a área da Educação Especial. A primeira marca identificatória da profissão é da época do Império, com a criação, em 1854, do Imperial Colégio, voltado para meninos cegos (hoje, Instituto Benjamim Constant), seguido, no ano seguinte, com a criação do Colégio Nacional, destinado ao ensino dos deficientes auditivos. Em 1912, documentos comprovavam que a Fonoaudiologia já se diferenciava da educação especial, com o início de pesquisas específicas, relacionadas aos distúrbios da voz e da fala, e com a implantação de cursos de orientação a professores (CFFa, 2006).

Embora a atuação da Fonoaudiologia seja antiga, somente em 1981 a profissão foi legalizada. A Lei nº 6965, de dezembro/81, regulamenta a profissão de fonoaudiólogo, permitindo a atuação em pesquisas, prevenção, avaliação e terapias na área da comunicação oral e escrita, voz e audição, bem como no aperfeiçoamento dos padrões da fala e da voz. Já o Conselho Federal de Fonoaudiologia (CFFa) caracteriza o profissional como responsável pela promoção da saúde, avaliação e diagnóstico, orientação, terapia (habilitação e reabilitação) e aperfeiçoamento dos aspectos fonoaudiológicos da função auditiva periférica e central, função vestibular, linguagem oral e escrita, voz, fluência, articulação da fala, sistema miofuncional orofacial, cervical e deglutição. Podendo exercer atividades de ensino, pesquisa e administrativas (CFFa, 2004).

Devido aos avanços conquistados pela ciência fonoaudiológica no contexto educacional e a expressiva produção científica fonoaudiológica em livros e revistas indexadas, bem como o grande número de pesquisas de graduação e pós-graduação que são desenvolvidas em instituições de ensino, nas mais diversas regiões do Brasil, entre outras considerações, o CFFa editou no dia 18 de setembro de 2010 a Resolução nº 387, de 18 de setembro de 2010, que estabelece a Fonoaudiologia Escolar como nova especialidade.

De acordo com esta resolução, o especialista em Fonoaudiologia Educacional está apto a:

- I - atuar no âmbito educacional, compondo a equipe escolar a fim de realizar avaliação e diagnóstico institucional de situações de ensino-aprendizagem relacionadas à sua área de conhecimento;
- II - participar do planejamento educacional;
- III - elaborar, acompanhar e executar projetos, programas e ações educacionais que contribuam para o desenvolvimento de habilidades e competências de educadores e educandos visando à otimização do processo ensino-aprendizagem;
- IV - promover ações de educação dirigidas à população escolar nos diferentes ciclos de vida.

É vedado ao fonoaudiólogo realizar atendimento clínico/terapêutico dentro de instituições educacionais, exceto em casos salvaguardados por determinações contidas nas Políticas da Educação Especial vigentes (CFFa, 2010).

Entre as competências do profissional especialista em Fonoaudiologia Educacional citadas, está a atuação em parceria com os educadores visando contribuir para a promoção do desenvolvimento e da aprendizagem do escolar; melhoria da qualidade de ensino; aprimoramento das situações de comunicação oral e escrita; identificação de situações que possam dificultar o sucesso escolar e elaboração de programas que favoreçam e otimizem o processo de ensino-aprendizagem. Deve ter, ainda, conhecimento aprofundado da interrelação dos diversos aspectos fonoaudiológicos com os processos e métodos de aprendizagem no ensino regular e especial.

Em relação à função desempenhada por este especialista, podem ser citadas a colaboração no processo de ensino-aprendizagem por meio de programas educacionais de aprimoramento das situações de comunicação oral e escrita, assessoria e consultoria educacional, e atuação em gestão na área educacional.

No que diz respeito à amplitude desta especialidade, estão inclusas todas as esferas administrativas e autarquias educacionais voltadas à Educação Básica; Educação Especial; Educação Profissional e Tecnológica; Educação a Distância; Educação de Jovens e Adultos; Educação Superior e Pós-graduação.

No que se referem às Competências/Processo Produtivo, algumas ações podem ser citadas:

-
- Participação no diagnóstico institucional a fim de identificar e caracterizar os problemas de aprendizagem tendo em vista a construção de estratégias pedagógicas para a superação e melhorias no processo de ensino-aprendizagem;
 - Atuação de modo integrado à equipe escolar a fim de criar ambientes físicos favoráveis à comunicação humana e ao processo de ensino-aprendizagem;
 - Desenvolvimento de ações educativas, formativas e informativas com vistas à disseminação do conhecimento sobre a interface entre comunicação e aprendizagem para os diferentes atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem: gestores, equipes técnicas, professores, familiares e educandos, inclusive intermediando campanhas públicas ou programas intersetoriais que envolvam a otimização da comunicação e da aprendizagem no âmbito educacional;
 - Desenvolvimento de ações institucionais, que busquem a promoção, prevenção, diagnóstico e intervenção de forma integrada ao planejamento educacional, bem como realizar encaminhamentos extraescolares, a fim de criar condições favoráveis para o desenvolvimento e a aprendizagem;
 - Orientação da equipe escolar para a identificação de fatores de riscos e alterações ocupacionais ligadas ao âmbito da fonoaudiologia;
 - Participação na elaboração, execução e acompanhamento de projetos e propostas educacionais, contribuindo para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem, a partir da aplicação de conhecimentos do campo fonoaudiológico;
 - Desenvolvimento de ações voltadas à consultoria e assessoria fonoaudiológica no âmbito educacional;
 - Realizar e divulgar pesquisas científicas que contribuam para o crescimento da educação e para a consolidação da atuação fonoaudiológica no âmbito educacional;
 - Processos de formação continuada de profissionais da educação.

A parceria entre educadores e fonoaudiólogos, buscando a integração de conhecimentos e experiências no ambiente escolar (FREISCHMIDT; KAY, 2005), pode enriquecer ambas as partes e, o que é mais importante, refletir em benefício de toda a comunidade escolar (PERRACHIONE, 1999).

Apesar da importância da atuação conjunta entre esses profissionais, o trabalho do fonoaudiólogo não faz parte do cotidiano escolar de muitos professores, o que pode explicar o desconhecimento desses profissionais sobre as possibilidades de atuação fonoaudiológica (PERRACHIONE, 1999; CRISTOFOLINI; MAGNI, 2002).

Este fato pode ainda ser decorrente de outros fatores, como as deficiências dos cursos de formação do professor, que não têm abordado os temas relacionados aos processos e distúrbios da comunicação (CRISTOFOLINI; MAGNI, 2002; SEBASTIÃO, 2001; FERREIRA et al., 2003; PERRACHIONE, 1999; TABOADA DE IRIONDO, 2000), a falta de atenção da comunidade escolar e a insuficiente atuação preventiva do fonoaudiólogo (PORDEUS; PALMEIRA; PINTO, 1996; SCALCO; PIMENTEL; PILZ, 1996).

Desse modo, a Fonoaudiologia tem a importante função de divulgar suas áreas e campos de trabalho no âmbito escolar (PERRACHIONE, 1999).

Para que o trabalho do fonoaudiólogo na escola tenha um enfoque preventivo, é necessário, prioritariamente, valorizar a figura do professor em sala de aula para que o mesmo atue de forma a identificar os distúrbios (ROCHA; MACEDO, 1997).

Assim, outro papel vem sendo assumido pelo fonoaudiólogo: o de contribuir para a formação dos educadores, para que os mesmos possam lidar com as alterações e, principalmente, evitar o seu surgimento, a partir de atividades elaboradas e pensadas junto com o fonoaudiólogo, as quais promovam a potencialidade máxima do aluno (ZORZI, 2001, 2003).

Por conviverem com o escolar diariamente e por terem recebido em sua formação conhecimentos sobre o crescimento e o desenvolvimento humano, os professores podem ajudar na descoberta de sinais e sintomas de problemas de saúde, muitas vezes, não percebidos pela família (CONCEIÇÃO, 1994). Em relação aos aspectos fonoaudiológicos, pode-se afirmar que o professor apresenta possibilidades de atuar na prevenção dos distúrbios da comunicação infantil (CALAIS; JORGE; PINHEIRO-CRENITTE, 2002), tornando-se o principal elemento para identificar os alunos que apresentam alterações e necessitam de atendimento fonoaudiológico (PERRACHIONE, 1999; IÓRIO, 1999).

Embora seja importante que os professores conheçam o desenvolvimento da linguagem, fala, audição, bem como os distúrbios da comunicação infantil, a maioria desses profissionais refere que tais assuntos não têm sido abordados em sua formação acadêmica (PERRACHIONE, 1999; PAIXÃO et al., 1997), como já foi abordado anteriormente, e nem por meio de orientações diretas (palestras) (PAIXÃO et al., 1997). No entanto, percebe-se que o professor, muitas vezes, ao identificar as desordens fonoaudiológicas, atribui rótulos às crianças com dificuldades escolares (GIROTO, 2001).

É muito importante que os professores criem ambientes favoráveis ao desenvolvimento das habilidades do escolar (IERVOLINO, 2000) e reflitam sobre as questões da linguagem, dentre outros aspectos que interferem na comunicação humana (PAIXÃO et al., 1997), para poderem ser agentes do processo de promoção da saúde fonoaudiológica e da detecção precoce dos distúrbios comunicativos.

A comunicação escrita é um tema que deve ser abordado com os educadores. É importante que estes sejam orientados sobre os seguintes aspectos: desenvolvimento da linguagem escrita, estratégias para otimizá-la, situações que favoreçam o desenvolvimento das habilidades narrativas, ortografia e sua relação com a fala (ZORZI, 2001, 2003).

Jorge (2007) salienta que, para a Fonoaudiologia, a escola é um ambiente favorável para a promoção de ações preventivas, sendo o professor um importante aliado nas estratégias de prevenção das desordens comunicativas. E, em seu estudo, a autora confirmou que temas fonoaudiológicos não têm sido inseridos, ou têm sido abordados de forma muito superficial nos currículos de formação desses profissionais, e, no entanto, os próprios estudantes de pedagogia relataram a importância da inserção de conteúdos sobre comunicação humana em disciplina curricular do curso.

Assim, cabe ao fonoaudiólogo favorecer um conhecimento mais aprofundado sobre a comunicação humana, a fim de possibilitar uma participação mais ativa do professor no desenvolvimento da comunicação do aluno (IÓRIO, 1999). Desse modo, sugere-se o desenvolvimento de programas que abordem conteúdos úteis para a vida profissional desses futuros professores (SIMBERG et al., 2000; FREISCHMIDT; KAY, 2005).

Assim, a partir da observação regular do aluno em sala de aula, adquire-se maior conhecimento sobre seu comportamento e hábitos (CONCEIÇÃO, 1994), o

que permite seu encaminhamento precoce a outros profissionais, a fim de proporcionar-lhe um melhor atendimento e perspectivas futuras (PAIXÃO et al., 1997). De acordo com Conceição (1994), tal observação dos aspectos de saúde pelo professor tende a se aprimorar na medida em que for praticada. Sendo assim, os professores necessitam de treinamentos, reciclagens e reuniões periódicas, a fim de se tornarem capazes de promover a saúde geral de seus alunos (ABEGG, 1999), e proporcionar condições para o desenvolvimento da linguagem no ambiente escolar (BITAR, 1991).

2.2 Os Transtornos de Aprendizagem, o (des)conhecimento do professor e suas ações

Para Salles e Parente (2007), as pesquisas internacionais não têm mostrado resultados muito positivos do desempenho dos alunos brasileiros. No Programa Internacional de Avaliação de Alunos – Pisa –, promovido pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE –, a proficiência em leitura dos jovens brasileiros (15 anos) foi significativamente inferior à de todos os demais países participantes (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – Inep, 2004).

Os altos índices de fracasso escolar demonstrados pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) (INEP, 2007) e Prova Brasil (INEP, 2007), os quais apontam que muitas crianças chegam à 4ª série (5º ano) do Ensino Fundamental sem apresentar habilidades mínimas de leitura e escrita, evidenciam que a alfabetização, apesar de essencial à continuidade/permanência na escola e exercício da cidadania numa sociedade letrada (SOARES, 2006, 2007), não tem atingido muitas das crianças que concluem o Ensino Fundamental. Isso foi evidenciado, em maior amplitude por pesquisa da UNESCO e do INEP (2007), realizada em todo o Brasil por meio de observações e entrevistas, em que os professores, em sua maioria, atribuem a culpa do fracasso dos seus alunos aos comportamentos trazidos de casa, não acompanhamento dos pais, e, de acordo com Moura e Lopes (2008), transferem a responsabilidade para família.

Ainda, para as autoras, há, dessa forma, um esvaziamento da função do professor enquanto mediador, quando se identifica o aluno com um transtorno de aprendizagem. Sendo assim, o diagnóstico de uma criança com distúrbio,

principalmente quanto ela não a tem, traz mais problemas que benefícios, uma vez que essa rotulação serve apenas à justificativa para as não aprendizagens e não ao trabalho mais direcionado. No estudo realizado pelas autoras, os professores relataram que pouco adianta ensinar se as barreiras estão nos alunos. Nesse sentido, são produzidas em sala de aula mais limitações às crianças “diagnosticadas”, do que possibilidades de avanço.

“Apesar de não se tratar de uma questão nova, trata-se de uma questão ainda não resolvida” (ROSSINI; SANTOS, 2001). As autoras, em tal citação, se referem ao fracasso escolar, e ainda fazem uma considerável ligação com os transtornos de aprendizagem, os quais vêm sendo estudados ao longo dos tempos por diversos autores, apresentando diferenciadas definições e, conseqüentemente, diferentes causas.

Há na literatura uma imprecisão sobre a definição dos transtornos de aprendizagem, que pode ser evidenciada pelos diversos nomes que recebem: problemas de aprendizagem, problemas na aprendizagem, problemas escolares, distúrbios de aprendizagem, dificuldades na aprendizagem, etc. Para Dockrell e McShane (2000) isso se deve à diversidade de dificuldades específicas existentes, e também, pela diversidade de áreas que abordam as dificuldades, como por exemplo, a fonoaudiologia, a pedagogia, a psicologia e a neurologia. Segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID – 10), elaborado 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).

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM - IV) define que os transtornos de aprendizagem são diagnosticados quando os resultados do indivíduo em testes padronizados e individualmente administrados de leitura, matemática ou expressão escrita estão substancialmente abaixo do esperado para sua idade, escolarização e nível de inteligência.

Farias (2004), em uma visão neuropediátrica, define os transtornos de aprendizagem escolar como sendo um termo amplo, que engloba todos os fatores

ambientais, emocionais, orgânicos e neurobiológicos que interferem na aprendizagem, é apenas um sintoma decorrente de várias situações médicas e não médicas. Sobre o enfoque neurobiológico, o termo Transtorno Específico de Aprendizagem Escolar (TEA), é o mais adequado para definir crianças normais do ponto de vista emocional, cognitivo e orgânico, com educação apropriada, mas que apresentam funcionamento acadêmico abaixo do esperado para idade cronológica e inteligência.

De acordo com as definições citadas acima, o termo Transtornos de Aprendizagem será adotado neste trabalho, como um termo genérico, englobando as Dificuldades Escolares, o Distúrbio de Aprendizagem e a Dislexia.

No caso de Dificuldades Escolares, o rendimento e desempenho escolar podem ser influenciados tanto por problemas afetivos, como por problemas relacionados à escola. O aluno pode estar apresentando dificuldades escolares como consequência de não estar se adaptando à metodologia usada, ou por dificuldades na relação com o professor e com os colegas (OSTI, 2004). Sendo assim, a causa da dificuldade está relacionada a fatores pedagógicos.

O Distúrbio de Aprendizagem se traduz por um conjunto de sinais sintomatológicos que provocam uma série de perturbações no aprender da criança, interferindo no processo de aquisição e manutenção de informações de uma forma acentuada. O Distúrbio de Aprendizagem é uma disfunção do sistema nervoso central. Portanto, um problema neurológico relacionado a uma falha na aquisição ou no processamento, ou ainda, no armazenamento da informação, envolvendo áreas e circuitos neuronais específicos em determinado momento do desenvolvimento (CIASCA, 2003).

Ciasca (2003) expõe que, enquanto o Distúrbio de Aprendizagem requer uma equipe de diagnóstico especializada, além de trabalhos de intervenção e tratamento, as Dificuldades Escolares só requerem um professor capacitado e condições para que ele possa desenvolver adequadamente o seu trabalho, fato que nem sempre acontece em nossas escolas. Se o professor, em sala de aula, puder atender as crianças com problemas de ordem acadêmica com recursos e integração de informações, com certeza apenas uma parte dessa população procurará os profissionais especializados.

Para Zorzi (2005), o Distúrbio de Aprendizagem afeta crianças, adolescentes e adultos. Manifesta-se por meio de transtornos na leitura, escrita e cálculo, em

peessoas com inteligência potencialmente normal ou superior, sem deficiências visuais, auditivas, motoras, ou com desvantagens no meio social ou cultural (DSM-IV, 2002).

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 (MOUSINHO, 2003).

Segundo os critérios do DSM-IV (2002), o transtorno da leitura (Dislexia) consiste em rendimento em leitura inferior ao esperado para a idade, inteligência e escolaridade do indivíduo.

Os transtornos de aprendizagem estão presentes no discurso de diversos professores alfabetizadores quando alguma criança não avança na aprendizagem da leitura e da escrita (MOURA; LOPES, 2008), e ainda, muitos alunos são reprovados no sistema escolar, e outros evadem, por apresentarem tais transtornos (LOPES; OLIVEIRA, 2007).

Lopes e Oliveira (2007) relatam que a linguagem é fundamental para o sucesso escolar, pois está presente em todas as disciplinas e todos os professores são potencialmente professores de linguagem, pois utilizam a língua materna no processo ensino-aprendizagem. Dentre os transtornos de aprendizagem associados ao insucesso da vida estudantil, a Dislexia e o Distúrbio de Aprendizagem se destacam por estarem relacionados à leitura e à escrita, que são fundamentais no processo de aprendizagem. Estes distúrbios merecem estudos aprofundados, para que haja uma efetiva ação não só fonoaudiológica, mas também pedagógica, com o objetivo de diminuir seus sintomas e proporcionar melhoras no desempenho escolar.

Segundo Gonçalves (2006), o fato da Dislexia envolver áreas básicas da linguagem, se torna um processo árduo, porém, com acompanhamento adequado, a criança pode redescobrir suas capacidades e o prazer de aprender. A Dislexia muitas vezes pode ser identificada ainda na fase de alfabetização, e, no entanto, o olhar do professor na fase de aquisição e desenvolvimento da escrita, se torna fundamental. A Dislexia, por ser um distúrbio específico, não tem cura, mas pode ser controlada com acompanhamento especializado.

Gonçalves (2006) ainda relata que os adjetivos mais comuns que nomeiam os disléxicos são: preguiçoso, desligado e desorganizado, fazendo parte de seu dia-a-dia e marcando a sua vida. Este fato ocorre pelo desconhecimento por parte do professor sobre a causa da Dislexia e suas manifestações.

Para Almeida e Alves (2002), o processo educacional, especialmente nas séries iniciais do Ensino Fundamental, passa hoje por um desencontro de ações, uma crise de comprometimento com transtornos de aprendizagem que acometem alguns alunos. Essa falta de comprometimento acontece tanto por parte da escola, como por parte de muitos pais, o que resulta em duas situações peculiares: de um lado temos o professor que por vezes não recebeu uma formação específica para trabalhar com este tipo de aluno, como já enfatizado anteriormente, e se vê em uma situação de conflito, e de outro temos o próprio aluno que se sente fracassado e excluído de um sistema de ensino concebido apenas para crianças que tem um bom ritmo de aprendizagem. Essa problemática de não se saber ao certo como proceder diante dessas crianças com dificuldades, por vezes, torna a escola simplesmente reprodutora do problema, incapaz de auxiliar nesses casos, em virtude de sua forma de organização.

Ainda, para as autoras, é importante que o professor conheça essas causas, e mais ainda, refletir especialmente sobre as educacionais, aquelas que dependem especialmente dele. Quando o professor se distancia da sala de aula para estudar o aluno com dificuldades na aprendizagem, compreendem este processo e reavaliam a prática.

Moura e Lopes (2008) estudaram de forma qualitativa as concepções e as atitudes dos professores em relação aos alunos com transtornos de aprendizagem. Em seus resultados foram constatados que, apesar de todas as professoras trabalharem com leitura e produção de textos em sala de aula, essa atitude parece não fazer muito sentido para estes alunos. Quando questionadas quais atividades suas professoras realizam em sala para ensinar a ler e superar suas dificuldades, as crianças, em sua maioria, fizeram referência à cópia do quadro, sendo que nem sempre entendiam o que estavam copiando. Essas crianças depreenderam desse relacionamento, a culpa pelas suas não aprendizagens. Apenas uma dessas crianças relatou que não pode aprender sozinha, e que precisa do professor para que aprenda a ler e escrever. Por outro lado, há o relato de professores que afirmam ser muito difícil se dedicar a ensinar a criança com dificuldades para ler e escrever,

pois quando se tem muitos alunos em sala de aula para atender, há o impedimento para realizar um trabalho de alfabetização direcionado. As autoras concluíram que são muitas as dificuldades enfrentadas pelos professores da rede pública, mas isso não pode ser uma justificativa para eles se eximirem da sua função em sala de aula: ensinar. As não aprendizagens precisam ser encaradas nesses contextos tão contraditórios e difíceis de trabalhar, não como fruto de problemas em casa, pobreza e limitações biológicas. Não se pode esperar que a realidade se torne ideal para que se tomem providências pedagógicas para a alfabetização dessas crianças.

Embora o Distúrbio de Aprendizagem tenha uma base biológica, o ambiente da criança, familiar e escolar, determina a gravidade do impacto da dificuldade (SMITH; STRICK, 2001).

Para Rodrigues e Silveira (2008) é frequente a Dislexia ser confundida com outros problemas de adaptação escolar, principalmente com os de atraso no desenvolvimento, de dificuldades iniciais na aprendizagem da leitura e escrita, de problemas de ordem afetiva, problemas de deficiência mental ligeira e desmotivação para as tarefas escolares. Em relação à falta de conhecimento dos professores sobre a Dislexia, as autoras relataram as seguintes hipóteses: ausência da disciplina no curso de formação, falta de formação continuada e carência de recursos didáticos.

Para as autoras, a falta de informação dos professores causa no dislético a falta de interesse pelos estudos, e, muitas vezes, até a evasão. Sendo assim, nunca se deve criticar quando um dislético cometer um erro, pelo contrário, deve-se motivá-lo a sempre tentar acertar, pois uma vez criticado, ele sentirá vergonha e não terá coragem de tentar novamente. O papel do professor é despertar no aluno o interesse pelo saber. Se isso não acontecer, este aluno não desenvolverá sua criatividade e capacidade para construir sua própria história de vida. O "nome" Dislexia pode, muitas vezes, rotular a criança, estigmatizando-a como um problema a ser resolvido e, como consequência, passa a enfrentar muitas dificuldades decorrentes desta discriminação. Porém, tudo e qualquer rótulo são frutos da ignorância sobre o tema, falta de informação e interesse em compreender o distúrbio e suas diversas formas de abordá-lo. A discriminação sofrida por uma criança dislética nasce anteriormente à atitude do educador, que se depara com suas limitações para ensinar, do que com as deficiências apresentadas pela própria criança (JARDINI, 2003).

A Dislexia ainda passa despercebida em inúmeros portadores que ainda estão sendo rotulados por professores e pelos próprios colegas, que não são preparados para conviver com este problema, uma vez que o professor não está apto para receber o dislético, e também para preparar os colegas para contribuírem com o desenvolvimento do portador do distúrbio (RODRIGUES; SILVEIRA, 2008).

O trabalho de Osti (2004) caracterizou o termo dificuldade de aprendizagem (termo utilizado como sinônimo de transtornos de aprendizagem) na concepção de 30 professores do ensino fundamental da rede pública do interior do estado de São Paulo. A autora se valeu de uma entrevista semiestruturada e da análise estatística das respostas. Os resultados obtidos demonstraram que os professores apresentam uma visão parcial sobre a dificuldade de aprendizagem, atribuindo a responsabilidade ou a causa do problema à família ou ao próprio aluno. Segundo a autora, os professores não foram capazes de considerar a correspondência entre a metodologia, a relação do professor e sua prática com a dificuldade do aluno.

O diagnóstico do aluno com Dislexia ou Distúrbio de Aprendizagem não é algo simples de ser realizado. Eliminada a possibilidade de que fatores relacionados à prática pedagógica e às condições socioeconômicas do aluno sejam os determinantes da situação constatada, a suspeita inicial de um professor deveria ser confirmada por meio de sua participação em uma equipe multidisciplinar (CIASCA, 1990).

No entanto, os disléticos muitas vezes escondem suas dificuldades, pois estes demonstram vergonha quando se deparam com elas. E ao chegar ao ambiente escolar, encontram profissionais que não estão capacitados a detectarem essas dificuldades, sua origem, sintomas e até mesmo possíveis soluções das mesmas, dificultando a aprendizagem e a socialização (BETIO; RODRIGUES, 2010).

A orientação aos professores deve caracterizar-se por um processo de formação consciente e refletida (LUZARDO; NEMR, 2006). Com o intuito de oferecer informações acerca do desenvolvimento normal da comunicação, das características e manifestações dos distúrbios que podem ser observadas em sala de aula, é que surgiu a proposta de levar conhecimentos básicos da fonoaudiologia para dentro da escola, favorecendo a inter-relação entre o fonoaudiólogo e o professor (SACALOSKI; ALAVARSI, 2000).

As neurociências abriram fronteiras para um novo contexto educacional, que exige uma mudança de paradigmas no sistema educacional, de modo que a interface entre saúde e educação possa gerar uma neuropedagogia. Simplesmente saber qual é o papel das sensações, da percepção, da atenção, da memória e da utilização de múltiplas inteligências e estilos pessoais em atividades pedagógicas, assim como conhecer a caracterização dos transtornos de aprendizagem, no entanto, é insuficiente para o professor ajudar seus alunos a aprenderem as lições. É necessário também que as escolas onde atuam reconheçam que, somente uma estrutura curricular que contemple as habilidades neurologicamente apropriadas a cada faixa etária, facilitará o desenvolvimento das competências desejadas (TRAVASSOS, 2009).

Sendo assim, o conhecimento do professor referente aos transtornos da leitura e escrita permite ao mesmo tornar a escola um marco ainda mais forte no desenvolvimento da linguagem (oral e escrita) nos escolares; e também, fazer com que esse período na escola seja fonte riquíssima de estímulo, com aprendizado efetivo, superando assim, as expectativas relacionadas ao desempenho escolar (FERNANDES; CRENITTE, 2008).

Godoy (2008) relata que muitas vezes os professores refletem sobre sua formação e se culpam, pois possuem a sensação de que não foram preparados para lidar com as situações que envolvem os transtornos de aprendizagem, esquecendo-se que a formação de um professor é permanente e contínua. A finalização de um curso que culmina com a conquista de um diploma não forma professores. As relações de ensino que são tecidas do decorrer de sua história é que o faz, que por sinal, inicia-se muito antes da entrada em um curso de formação de professores. Podem ocorrer falhas no processo de formação como ocorre nos processos de alfabetização.

Para a autora, é preciso considerar que os problemas não são somente de aprendizagem, mas podem ser de ensinagem. Demo (1999) e Franchi (1995) abordam a desmotivação dos professores em lecionar, mostrando que, além dos problemas com os alunos, há os baixos salários e o desgaste com a escala de horários, pois muitos professores lecionam em várias escolas em períodos diferentes, para poderem receber um pouco mais.

Segundo Godoy (2008), os professores frequentemente se sentem incapazes e com certo sentimento de inferioridade diante de outros profissionais,

principalmente aos quais encaminham os alunos que não aprendem, e muitas vezes não conseguem desencadear um diálogo em um mesmo nível. Para a autora, quem entende do pedagógico, do trabalho efetivo de sala de aula, é o professor, fato este que não pode ser esquecido. A integração entre os profissionais da educação com os da saúde, com vistas à melhoria da qualidade de vida do aluno e da educação oferecida nas escolas públicas, é primordial para que os problemas (ou dificuldades) existentes em sala de aula sejam minimizados, o que enfatiza a importância do professor na discussão com os profissionais da saúde sobre o tema abordado.

O professor tem um papel importante, pois, sabe-se que tais problemas abordados aparecem em crianças com idade pré-escolar e escolar, sendo a sala de aula um local adequado para identificar os distúrbios de aprendizagem (CIASCA; ROSSINI, 2000). Ainda, para a autora, por esse motivo, ter conhecimento sobre dificuldades e distúrbios de aprendizagem pode ajudar o professor, já que estudos demonstram que este é o intermediário da procura dos pais pelos serviços de saúde, com queixas de distúrbios ou dificuldades de aprendizagem. Entretanto, sabe-se que muitas dessas crianças não apresentaram causas orgânicas que justifiquem um distúrbio de aprendizagem, dos quais muitas vezes são rotuladas, e que, em sua maioria, os problemas devem-se quase que exclusivamente à dificuldade de caráter pedagógica, caracterizada como inadequação ao método e ao sistema de ensino.

Para Richard e Bozzo (2009), em sala de aula, o professor precisa estar atento às dificuldades na leitura e escrita de seus alunos e verificar quais e quantos problemas a criança apresenta. É necessário avaliá-la em conjunto com outros professores e o coordenador pedagógico e, se necessário, recomendar aos pais o encaminhamento a especialistas.

IANHEZ e NICO (2002) comentam que antigamente não se falava em Dislexia devido à má informação:

[...] havia uma falta de conscientização por parte dos educadores e profissionais sobre os distúrbios de aprendizagem, incluindo a dislexia. Todos nós conhecíamos os “atrasos” na escola, e muitos eram os “deficientes”, ou aqueles “que não davam pra estudo”. [...] (IANHEZ; NICO, 2002, p. 71).

Hoje, este é um tema que está sendo bem divulgado pelos meios de comunicação, e os educadores estão buscando se informar sobre os distúrbios de

aprendizagem, para que não corra mais a exclusão desses alunos. Este distúrbio é mais fácil de descrever do que denominar, como se pode notar na citação acima, e, contudo, o importante é identificar o problema para que se possa ajudar e ensinar os que necessitam adequadamente (RICHARD; BOZZO, 2009).

As autoras Rodrigues e Silveira (2008) mencionam uma questão para reflexão:

A dificuldade de conhecimento e de definição do que é dislexia, faz com que se tenha criado um mundo tão diversificado de informações, que confunde e desinforma e causa ainda a ignorada evasão escolar em nosso país, e uma das causas do “analfabetismo funcional” que, por permanecer envolta no desconhecimento, na desinformação ou na informação imprecisa, não é considerada como desencadeante de insucessos no aprendizado. (RODRIGUES; SILVEIRA, 2008, p.3).

Há ações muito importantes que os educadores devem colocar em prática para que o aluno disléxico se desenvolva e acompanhe os colegas de sala de aula. É comum professores comentarem uns com os outros que determinado aluno não aprende, não se interessa, é indisciplinado, entre outros adjetivos atribuídos, e conseqüentemente, o professor, que provavelmente irá trabalhar com o aluno no ano seguinte, cria uma espécie de “escudo”. Enquanto a história ou os rótulos atribuídos ao individuo chegarem antes dele próprio, e essas informações predominar, continuará o aluno assim. Mas se houver a dúvida, a investigação e principalmente a ação quando constatado tal quadro de dificuldade, o comentário seguinte não será apenas que realmente é verdade, mas que também está se fazendo algo por este aluno e ele está correspondendo bem a esta atenção (RICHARD; BOZZO, 2009).

Um dos problemas indicados pelos próprios professores é que geralmente os professores do ciclo I do Ensino Fundamental não têm a formação precisa para realizar o diagnóstico dos transtornos de aprendizagem, mas através de sua observação, pode detectar as dificuldades que o aluno apresenta. Rodrigues e Silveira (2008) reafirmam e alertam para:

Devido à falta de formação do professor na graduação ele ainda não está preparado para detectar estes problemas.

[...],por isso os professores devem especializar-se para que este aluno não sofra tanta discriminação na vida escolar,uma vez que este ainda não

recebe um acompanhamento adequado para superar esta dificuldade. (RODRIGUES; SILVEIRA, 2008, p.3).

Há uma tendência muito grande em colocar a culpa no próprio aluno, e, com isso o educador se acomoda, não buscando capacitação, nem metodologias diferentes e eficientes para os alunos que apresentam possíveis sintomas de Dislexia ou quer que seja a dificuldade no aprendizado, não respeitando e entendendo sua individualidade (RICHARD; BOZZO, 2009).

Ainda para Richard e Bozzo (2009), o professor tem um papel muito importante, principalmente os professores de alfabetização, pois é nessa fase que se torna evidente os possíveis sintomas da Dislexia, e por vezes, o aluno só tem o professor como alguém preocupado com sua aprendizagem e bem estar.

As dificuldades que os professores enfrentam ao lidar com alunos que apresentam qualquer transtorno de aprendizagem não se limitam apenas ao nosso país. Um estudo americano realizado por Maureen et al (2008), mostrou que os professores dos Estados Unidos também relatam dificuldades em suas ações com crianças que apresentam transtornos de aprendizagem. Apesar da alta prevalência de tais transtornos, uma pesquisa nacional questionou professores de escolas públicas e revelou grandes preocupações dos mesmos sobre como lidar com as necessidades das crianças com problemas em seu aprendizado. Apenas 32% dos professores que lecionavam para alunos com tais problemas se sentiam bem preparados para atender às suas necessidades acadêmicas. Este fato evidencia a enorme necessidade de programas específicos para melhorar a formação e desenvolvimento profissional dos professores de alunos com transtornos de aprendizagem. Devem ser ensinadas a esses alunos habilidades de leitura que permitam a participação destes na sociedade. Por este motivo, é necessária uma maior investigação para fornecer informações aos professores sobre as causas do fracasso na leitura e para que melhores práticas sejam preparadas e implementadas para um tratamento eficiente.

Outro estudo americano realizado por Gregory (2010) demonstra que, por outro lado, os professores muitas vezes reconhecem as dificuldades de seus alunos e exigem suporte e treinamento. A autora cita uma pesquisa internacional recente, indicando que 63% dos professores do Brasil e 42% dos professores da Hungria relataram que tinham um alto nível de necessidade de desenvolvimento profissional

para abordar a aprendizagem dos alunos com necessidades especiais (Organization for Economic Co-operation and Development [OECD], 2009).

O desenvolvimento profissional dos professores tem sido citado como crucial para melhor atender as necessidades de educação seus alunos (LUNA et al., 1995; Yoon et al., 2007).

Gregory (2010) aponta que os professores precisam aprender sobre as dificuldades apresentadas, e transformar seus conhecimentos em prática, para benefício e crescimento de seus alunos. Em se tratando dos ambientes escolares, alguns são mais adequados e propícios à aprendizagem do que outros. A escolha dos materiais e métodos utilizados para o desenvolvimento dessas crianças também dependem dos objetivos e necessidades dos professores e dos alunos. Assim, as estruturas formais como cursos e oficinas, podem servir para determinados fins. Nem todas as formas de desenvolvimento profissional, mesmo aquelas com a maior evidência de impactos positivos, por si só é relevante para todos os professores. Há, portanto, uma constante necessidade de estudar, experimentar, discutir e refletir em lidar com desenvolvimento profissional de professores sobre as relações e necessidades educacionais de seus alunos, as expectativas dos seus sistemas de ensino, as condições de trabalho dos professores e das oportunidades para aprender que lhe são oferecidas.

Castanho (2005) refere que a teoria é importante na formação de professores, mas é preciso refletir sobre a prática elaborada dos docentes. Sobre isso, Mello (2001) afirma que se o professor deve levar seus alunos a relacionar a teoria com a prática, e, ele mesmo, em sua formação, deve aprender a contextualizar os conhecimentos especializados, de forma que haja construção de significados desses conhecimentos.

É importante também considerar o sistema educacional e social em que a escola está inserida quando se faz exigências ao tipo de formação de professores necessária para o trabalho com os Transtornos de Aprendizagem. É comum a disseminação de técnicas de ensino em vez do ensino de “como a criança aprende” (REIS, 2006).

Ciasca e Rossini (2000) falam sobre a necessidade de, em vez de mudanças fragmentadas de ensino, serem desenvolvidas mudanças em sua base. “Aprender como ensinar a criança”, em detrimento do usual “ensinar a criança aprender”, poderia evitar que o aluno, antes mesmo de ter a oportunidade de se apropriar dos

fundamentos básicos da aprendizagem, passasse pelo processo de rotulação, geralmente utilizado para a explicação do seu desempenho escolar.

Para Silva, Manhani e Mazzei (2009), o fato do professor, na grande maioria das vezes, se encontrar sozinho nos momentos em que necessitaria do acompanhamento de um profissional especializado em Transtornos de Aprendizagem, por exemplo, faz com que ele se sinta desamparado e que muitas vezes, tenha a impressão de que deve resolver todos os problemas, de todas as crianças, de uma só vez. Ainda que exista uma demanda para o professor deter um conhecimento sobre as formas de intervir nas mais diferentes situações e com as mais diversas necessidades da criança, deve-se resgatar a noção de que o professor também é um ser humano e que muitas vezes não possuirá todas as respostas aos desafios encontrados; que poderá cometer falhas, mas que deve estar em constante busca pelo saber, já que o seu trabalho é com seres que possuem a mudança como paradigma principal de formação. Não se defende um “super-profissional”, mas sim, alguém que em frente ao não-saber, possua as condições de buscar novas formas de lidar com as mudanças ocorridas no seu meio de trabalho (SILVA, 2008).

Silva, Manhani e Mazzei (2009) relatam ainda que, durante discussões e reuniões realizadas em seus estudos, questionaram a formação destes professores que estão dentro salas de aulas e não sabem como lidar com diferentes situações que se deparam no seu dia-a-dia em relação aos transtornos de aprendizagem. Em vários momentos das entrevistas, notaram o quão difícil é para um professor lidar com a situação, na qual expressam vontade de se “livrar” das dificuldades que a prática o coloca. Indicam, ao mesmo tempo, a revolta de serem os únicos responsáveis pela criança e que não possuem suporte necessário para tal empreitada.

A formação que o professor recebe dentro dos cursos superiores é considerada como a base para sua ação docente inicial, um ponto de partida para ele. Se essa formação não se dá de forma satisfatória, ele provavelmente entrará em sala de aula com muitas dúvidas e lacunas a serem preenchidas. Claro que a formação de um docente deve acontecer de forma continuada, se atualizando e procurando conhecer cada vez mais coisas ligadas a sua área, mas a base que ele obteve deve ser o alicerce, a parte mais “forte” para que dê o suporte inicial e para

seu crescimento e posicionamento em frente ao trabalho realizado com o passar dos anos (SILVA; MANHANI; MAZZEI, 2009).

Portanto, é necessário compreender a atuação do professor perante as dificuldades de seus alunos, sua formação profissional, seus procedimentos e recursos pedagógicos, além de definir seu conceito sobre os Transtornos de Aprendizagem, pois isto conduzirá sua ação na sala de aula (BORTOLOZO et. al, 2008). Em seus estudos, as autoras observaram em entrevistas com os professores, o grande despreparo de nossos educadores quanto ao trabalho com crianças que apresentam Transtornos de Aprendizagem, assim como seus conceitos sobre o assunto e atitudes. Esse fato mostra a necessidade de ações independentes por parte dos educadores, como a busca de formação profissional continuada, a fim de não permitir o crescente índice de encaminhamentos indevidos e desnecessários ou aumento significativo das dificuldades de aprendizagem advindas de metodologias insuficientes e ineficazes.

2. 3 A formação continuada do professor

As mudanças socioeconômicas resultaram numa grande transformação no estilo de vida e nas concepções sociais enfatizando, assim, o entendimento de que o homem é um ser incompleto e que existe a necessidade de sempre aprender mais. As transformações tecnológicas no mundo contemporâneo têm estimulado o desenvolvimento da formação continuada, no sentido de se rever, atualizar e aumentar conhecimentos e habilidades dos profissionais (OLIVEIRA; SERVO, 2004).

Estamos vivendo em um mundo que se transforma, que nos transforma e que é transformado por nós. O resultado mais visível desse processo de transformação tem sido a rápida obsolescência do conhecimento, mostrando a necessidade das pessoas procurarem atualizar-se continuamente. Essa necessidade de educação permanente consolida a ideia de que o ser humano precisa ser um eterno aprendiz (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA, 1998).

Valente (2001) ressalta que a aprendizagem é uma atividade contínua, que se inicia nos primeiros minutos da vida e estende-se ao longo dela. O conceito de aprendizagem não é, portanto, restrito ao período escolar, pois inicia-se na infância e percorre toda a vida. Nesse sentido, a educação permanente é concebida como educação continuada, ou seja: toda e qualquer atividade que tem por objetivo

provocar uma mudança de atitudes e/ou comportamento a partir da aquisição de novos conhecimentos, conceitos e atitudes (DESTRO; 1995).

Marin (1995) explica que educação permanente, formação continuada e educação continuada são termos que podem ser colocados no mesmo bloco, pois são similares. Embora admita que existam nuances entre esses termos, considera que são complementares e não contraditórios, uma vez que colocam como eixo da formação o conhecimento que se constitui no suporte das interações que possibilitam a superação dos problemas e das dificuldades.

A formação de um professor é um processo contínuo. O momento de seu ingresso em um curso de formação inicial é apenas um marco de uma trajetória de crescimento, onde, somados aos constituintes da história de vida deste indivíduo, irão conjugar-se conhecimentos de uma dada área específica, teorias pedagógicas e elementos práticos oriundos da atividade docente e, em conjunto, formam a base sobre a qual a profissão irá se alicerçar (FLORES; SOARES; SCHEID, 2005).

A formação de professores, inicial ou continuada, constitui-se, portanto, tema de importância para estudo e pesquisa, no sentido de se buscar promover as condições para que a escola cumpra efetivamente sua função de ensinar e formar cidadãos, que sejam ativos na construção de uma sociedade caracterizada por equidade e justiça. Nos últimos anos, com o acesso à escola garantido para a maioria das crianças brasileiras, é cada vez mais crescente a preocupação com a melhoria da qualidade da educação, principalmente na escola pública (ALTENFELDER, 2005).

Nas últimas décadas, pesquisas realizadas têm demonstrado, com nitidez, a falência da formação dos educadores para uma atuação competente nas escolas públicas do ensino fundamental e médio. As universidades paulistas - USP/Unesp/Unicamp - vêm, nos últimos anos, desenvolvendo por iniciativa própria, ou via convênios com a Secretaria da Educação, trabalhos de formação de educadores em serviço, desencadeando junto à Rede de Ensino Público, cursos, encontros, seminários, assessoria e cooperação técnica direta e indireta, atingindo assim, um dos objetivos básicos do ensino superior - a extensão universitária (FUSARI, 1992).

Formar o professor, então, é muito mais que informar e repassar conceitos; é prepará-lo para um outro modo de educar, que altere sua relação com os conteúdos disciplinares e com o educando. A Universidade, como *locus* da formação inicial dos

professores (de todos os níveis de ensino), deve atuar de maneira a intensificar sua eficácia no papel de formadora de “profissionais de ensino”, que sejam capazes de exercer influência perante a diversidade na qual seus alunos se apresentam e estão inseridos. Tal formação não pode se “concluir” no tempo da graduação, mas deve ser processual, contínua e integrada com a prática do professor, quando se deve estabelecer um processo de troca e não de hierarquia entre universidade e escola (ALMEIDA et al., 2007).

Candau (1996) identifica três teses que sintetizam os principais eixos de pesquisa referentes à formação continuada:

- 1) O processo de formação continuada deve ter como referência fundamental o saber docente, seu reconhecimento e sua valorização. Que saberes possuem os docentes? Que tipo de relação esses saberes têm com as chamadas ciências da educação? Esse é um campo de pesquisa emergente, ainda pouco explorado.
- 2) As propostas de formação continuada devem considerar o ciclo de vida e a fase de desenvolvimento profissional dos professores. Isso porque as questões, dúvidas e necessidades são heterogêneas, dependendo da fase da carreira do professor.
- 3) A escola deve ser tomada como *locus* privilegiado para a formação continuada dos professores. Os programas de formação se estruturariam em torno de problemas e projetos de ação e não necessariamente em torno de conteúdos acadêmicos. Há necessidade de se criarem espaços e tempos escolares que favoreçam processos coletivos de reflexão e intervenção na prática docente concreta. Destaca-se a necessidade de se repensar o trabalho de supervisão e coordenação.

O estudo realizado por Vianna e Carvalho (2000) apontou relatos de professores, no que diz respeito à formação continuada, os quais enfatizaram: a falta de oportunidade para os profissionais de ensino se atualizar e a falta de divulgação das atividades de formação continuada para professores, pois as informações não chegam até suas regiões. Uma professora com vinte e três anos de magistério relatou ainda que nunca teve coragem de se separar de sua família, no caso de atividades que exigiam um afastamento de suas cidades.

Para Silva, Manhani e Mazzei (2009), verifica-se também a alegação dos professores de que não há tempo ou mesmo dinheiro para “estudar” o assunto; alguns acreditam que nada possam fazer para ajudar, que já tem problemas demais com a sua própria família, que isso não é o que ele foi contratado para fazer, e sim para ensinar, e se a criança aprende ou não é um problema individual da criança. Para as autoras, “desculpas” existem, das mais diversas e assim, cada vez menos se coloca o aprendizado como ponto central da ação docente.

O professor não deve se abster de estudar nunca: deve sempre estar se atualizando sobre esse e outros assuntos, senão poderá não conseguir atingir seu objetivo dentro da sala de aula que pode ser resumido na relação entre o aprendizado e o desenvolvimento de seus alunos. São grandes os desafios que o profissional docente enfrenta, mas manter-se atualizado e desenvolver práticas pedagógicas eficientes são as principais formas de enfrentar os desafios propostos todos os dias.

Acredita-se que o incentivo à formação do professor pode contribuir de forma significativa para a melhora da qualidade do ensino, visto que, as transformações sociais irão gerar transformações no ensino, e, desta forma, enquanto visto em relação recíproca, passa a interferir na prática social. Estabelece-se, portanto, uma relação dialética entre a mudança social e a formação docente (SILVA; MANHANI; MAZZEI, 2009).

Não se pode pensar na formação de professores sem uma análise crítica que possibilite pensar a serviço de quê estão as ações de formação e em que medida podem caminhar na superação da dicotomia entre teoria e prática (ALTENFELDER 2005). Compreender a natureza da escola e da atividade docente nessa perspectiva implica articular a aprendizagem do aluno à formação continuada do professor, e, como afirma Lima (2001), compreender que: a formação contínua deve estar “a serviço da reflexão e da produção de um conhecimento sistematizado, que possa oferecer a fundamentação teórica necessária para a articulação com a prática criativa do professor em relação ao aluno, à escola e à sociedade”.

De acordo com Glat e Nogueira (2002), o Conselho Federal de Educação, através de sua Câmara de Ensino Básico, veio reforçar a obrigatoriedade de formar e capacitar professores para a educação inclusiva ao apresentar um Projeto de Resolução, homologado pelo Ministro da Educação, o qual institui as *Diretrizes*

Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (2001) estabelecendo, entre outros aspectos, que:

[Art. 8o. As escolas da rede regular de ensino devem prever e prover na organização de suas classes comuns:

I - professores das classes comuns e da Educação Especial capacitados e especializados, respectivamente, para o atendimento às necessidades educacionais dos alunos;

[...]

VI - condições para reflexão e elaboração teórica da educação inclusiva, com protagonismo dos professores, articulando experiência e conhecimento com as necessidades/possibilidades surgidas na relação pedagógica, inclusive por meio de colaboração com instituições de ensino superior e de pesquisa;

Em relação aos aspectos legais que abrangem a formação continuada do professor, há ainda a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – n. 9394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB/96) –, especificamente o Artigo 59, que dispõe sobre as obrigações dos sistemas de ensino com a educação dos alunos com necessidades especiais, entre as quais poderíamos incluir os transtornos de aprendizagem:

Art. 59 – Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais, professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns.

Segundo Dutra et al. (2009), atualmente, a demanda por cursos semipresenciais e a distância de formação inicial (licenciaturas) e continuada (pós-graduação) de professores tem sido incentivada por políticas governamentais, tais como a criação dos Centros de Formação Continuada da Secretaria de Educação Infantil e Fundamental do MEC, o Programa Nacional de Incentivo a Formação de Professores do Ensino Médio (Prolfem).

Para Prada (2001), o dinheiro gasto com a formação continuada de professores, embora tecnicamente válidos, na prática, está prestando um serviço para: propaganda (marketing); manter a máquina burocrática; contratar entidades públicas e privadas para realizar a “qualificação dos professores”; desenvolver enormes projetos de pesquisa, voltados para confirmar os graves problemas já

detectados na educação; produzir e utilizar materiais que os planejadores ou pesquisadores julgam necessários, mas de pouca importância direta para os professores da rede pública e seus alunos. Na prática, o dinheiro para a “qualificação” de professores é gasto em níveis superiores, pouco restando para que os professores da rede pública, no cotidiano da sua docência, possam usufruir dos maiores benefícios na transformação da educação. Converte-se a formação de professores em um gasto de tempo e recursos econômicos altos, até para os próprios trabalhadores da educação, cujos salários são muito baixos.

Ainda para este autor, os professores, nas diferentes experiências, demonstram interesse em melhorar seu exercício docente e a qualidade da educação. Porém, é necessário que estes profissionais tenham condições de atingirem seus objetivos. O que não significa simplesmente dar nomes ou sugerir temas para serem tratados nas atividades de formação. São necessárias condições políticas, econômicas, de tempo, e espaço favoráveis. O fato de assistir, algumas vezes até obrigatoriamente, às atividades de “qualificação” dispondo de seu tempo não laboral, de seus próprios recursos econômicos, transforma-os em financiadores da formação continuada a que têm direito (PRADA, 2001).

Diante desse quadro, a formação de professores também deve passar por grandes transformações. A qualificação do professor e, conseqüentemente, mais investimentos nos docentes, passam a ser urgentes nas pautas dos governos em todos os níveis de abrangência. Entretanto, os professores têm hoje mais obrigações a serem cumpridas do que direitos que garantam a sua valorização profissional, dentre elas uma formação de qualidade. Percebe-se ainda a carga de responsabilidade depositada nos professores e a omissão das garantias de trabalho, dignamente condizentes aos deveres que lhe são imputados (REIS, 2006).

Há países que consideram as universidades quase que como único *locus* de formação continuada de professores por serem centros de docência, pesquisa e extensão. Poderia ser o contrário, isto é: que os docentes das escolas, diante das suas necessidades, convoquem as universidades para articular a prática pedagógica e o trabalho profissional à pesquisa científica e ao debate universitário. Isto pressupõe que juntos, universidade e professores do ensino fundamental e médio, caminhem em busca de situações em que ambos consigam promover, efetivamente, a reflexão sobre experiências cotidianas na área do ensino e a prática docente com o debate acadêmico que se faz sobre essas experiências (PRADA, 2001).

Para o autor, estas instituições têm grandes contribuições a oferecer na formação de docentes em serviço, mas há necessidade de haver um maior aproveitamento dos saberes e experiências destes docentes do ensino básico. Se os professores da educação básica não estão bem formados, cabe a estas instituições alguma responsabilidade, até porque, foram elas que formaram estes profissionais. A forma mediante a qual as universidades poderiam ressarcir esta falta de formação seria organizando um bom sistema de educação continuada, desenvolvendo programas e projetos de formação para docentes do ensino fundamental e médio, também para formar professores da própria universidade, ou seja, programas de formação de formadores.

A formação continuada parece ser somente possível quando se consegue criar uma situação que seja capaz de estabelecer um vínculo cooperativo entre professor e pesquisador. Situações em que um possa realmente auxiliar o outro, sem prepotência de nenhuma das partes, pois o pesquisador, ao assumir a postura de observador externo ao cotidiano educacional, deve estar ciente de que a responsabilidade do ensino é do professor e cabe ao pesquisador auxiliá-lo nessa tarefa, apontando novas possibilidades para entendê-la ou efetivá-la, no cotidiano escolar (LEITE; ARANHA, 2005).

A melhoria da qualidade do ensino poderia ser impulsionada por pesquisas que informassem a elaboração de políticas educacionais mais abrangentes, cujas medidas possibilitassem o encaminhamento de ações (SOUZA, 2006).

Aos professores cabe a responsabilidade de decidirem os caminhos da sua formação. Principalmente se esta pretende mudanças no seu exercício profissional cotidiano. Isto requer um trabalho coletivo, entre os diferentes níveis organizacionais. É preciso criar um espaço onde existam relações de respeito mútuo dos saberes (PRADA, 2001).

Ainda para Altenfelder (2005), esse caminho só poderá ser trilhado se formadores e pesquisadores levarem em conta a necessidade de olhar, compreender, considerar e respeitar as necessidades dos professores, considerando-os como parceiros na construção desse saber.

Apesar de a lei prever atendimento docente especializado, o sistema educacional, de maneira geral, ainda atende precariamente tais exigências. Do professor, entretanto, é esperado que consiga fazer as adaptações necessárias para

trabalhar com todos os tipos de necessidades especiais, incluindo os transtornos de aprendizagem.

Visto que sua formação inicial se tornou insuficiente para ultrapassar as barreiras que lhe foram impostas, torna-se patente um maior envolvimento do pedagogo na consecução de um trabalho docente que possa estar de acordo o enfrentamento das dificuldades expressas dentro do ambiente de trabalho do professor, a escola (SILVA; MANHANI; MAZZEI, 2009).

2.4 A Educação a Distância (EaD) na Formação Continuada de Professores

A educação está se transformando tanto em termos de finalidades sociais, quanto no que diz respeito a estratégias e modalidades, notadamente com a introdução de meios técnicos e com a tendência a uma maior flexibilidade de acesso, currículos e metodologias. A educação a distância (EaD) surge neste quadro de mudanças como mais um modo regular de oferta de ensino, perdendo seu caráter supletivo, paliativo ou emergencial, e assumindo funções de crescente importância, principalmente no ensino pós-secundário, seja na formação inicial (ensino superior regular), seja na formação continuada, cuja demanda tende a crescer de modo exponencial, em virtude da obsolescência acelerada da tecnologia e do conhecimento (BELLONI, 2002).

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” mais integrada aos locais de trabalho e às necessidades e expectativas dos indivíduos. São estes dois grandes desafios que os sistemas de ensino superior enfrentam agora e para os quais a educação a distância pode contribuir: expansão significativa e diversificação da oferta de formação inicial, para atender à demanda decorrente da expansão do ensino secundário, e criação de novos modos de formação continuada adequada às demandas do mercado de trabalho “pós-fordista”. Tudo isto sem perder de vista os ideais humanistas de formação do cidadão crítico e criativo, capaz de pensar e de mudar o mundo (BELLONI, 1999).

A Legislação Brasileira define educação a distância (EaD) como:

Educação a distância é 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. (Diário Oficial da União decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998).

A EaD, portanto, é considerada no país, um meio oficial de ensino. No Brasil, esta modalidade de ensino é recente e tem alcançado impulso e expressão política com a Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei n. 9394, aprovada em 20 de dezembro de 1996, que a colocou como modalidade regular integrante do sistema educacional nacional.

A LDB dispõe sobre a educação continuada e educação a distância da seguinte forma:

“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 annos para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais. "

A confluência da implantação de programas de educação a distância (EaD) após o advento da LDB (1996), com a necessidade de formação continuada faz com

que as instituições se reestruturem no sentido de propiciar mecanismos e ações que atendam às necessidades de atualização do profissional em exercício, através da socialização do conhecimento acadêmico corrente e da troca de experiências, numa perspectiva de educação continuada e a distância, que utilize os recursos tecnológicos disponíveis, estimulando discussões, buscando soluções conjuntas e reduzindo distâncias (FERREIRA, 2000). 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 no que se refere tanto a conteúdos específicos da disciplina que leciona, quanto à sua atuação pedagógica.

Existe toda uma gama variada de estudos e pesquisas sobre as experiências de EaD no mundo que vêm apontando ser esta uma modalidade de educação eficaz para atender não somente à população que, embora não o seja legalmente, mas na prática é excluída do ensino presencial, como também a todos os cidadãos que em algum momento de sua vida ativa necessitam de formações distintas ou pretendem ter acesso a uma educação continuada e permanente (PRETI, 1996).

Para o autor, a EaD oferece serviços educativos aos diversos setores ou grupos da população que não tiveram acesso aos mesmos, por inúmeros motivos, tais como: localização geográfica ou situação social, falta de oferta de determinados níveis ou cursos na região onde moram ou ainda questões pessoais familiares ou econômicas que impossibilitavam o acesso ou continuidade do processo educativo (PRETI, 1996)

Nos últimos dez anos, cresceu geometricamente o número de iniciativas referentes à educação continuada. O que se pode constatar é que essas atividades, pelo Brasil, são inúmeras, mas muito abundantes, sobretudo no Sul/Sudeste (GATTI, 2008).

Ainda para a autora, é preciso considerar que a educação a distância passou a ser um caminho muito valorizado nas políticas educacionais dos últimos anos, justificada até como uma forma mais rápida de prover formação, pois, pelas tecnologias disponíveis, pode-se flexibilizar os tempos formativos e os alunos teriam condições, quando se trata de trabalhadores, estudar nas horas de que dispõem, não precisando ter horários fixos, o que permitiria compatibilização com diversos tipos de jornadas de trabalho. A educação a distância ou a mista (presencial/a distância) tem sido o caminho mais escolhido para a educação continuada de

professores pelas políticas públicas, tanto em nível federal como estadual e municipal.

No entanto, ampliou-se a formação a distância em cursos de formação de professores (não como educação continuada, mas como curso superior, como pedagogia e licenciaturas diversas), sobretudo pela oferta por instituições privadas, aí sim, de formação em regime consoante à legislação geral que se veio estruturando no que concerne à oferta a distância de cursos superiores de graduação. Recentemente houve reformulações normativas, revogando normas anteriores, que de certa forma aprimoram as condições de avaliação para credenciamento de instituições que queiram oferecer cursos a distância, inclusive os de educação continuada (GATTI, 2008).

A melhoria da educação pública depende, entre outros fatores, da qualificação docente. Entretanto, os escassos investimentos do governo nessa direção, aliados às más condições de trabalho e baixos salários oferecidos ao professor nas últimas décadas (que têm que ser compensados com grandes cargas didáticas), tornam difícil ou inexistente a formação em serviço. Em um mundo onde transformações de todos os tipos se dão em alta velocidade, esse quadro é preocupante pelo descompasso que gera entre a escola e a realidade (REZENDE et al., 2003).

Ainda para esses autores, esse cenário não é exclusividade das cidades distantes dos grandes centros, mas, certamente, o isolamento do interior dificulta a possibilidade de formação do professor em serviço, já que o deslocamento até instituições que oferecem cursos de formação continuada implica tempo e recursos financeiros geralmente escassos. A EaD mediada pelas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), nesse contexto, apresenta-se como uma alternativa atraente para atender à formação continuada do professor, tanto das grandes cidades quanto do interior, já que torna possível alcançá-lo em suas localidades, na escola, em suas residências ou em qualquer lugar onde tenha acesso ao computador e à Internet. O desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem representa também a oportunidade de colocar em xeque os paradigmas educacionais dos próprios processos de formação continuada. O processo de elaboração desses ambientes pode incorporar novas concepções que ajudem a mudar a tradição dos processos formativos autoritários de transmissão do

conhecimento, favorecendo a atitude reflexiva do professor, a troca de experiências e a colaboração entre professores e especialistas.

Nota-se na realidade de muitos professores, tanto do ensino fundamental quanto do ensino médio, a necessidade de lecionar em várias escolas, em diferentes localidades, por uma questão financeira, o que dificulta a participação desses profissionais em cursos de formação continuada e ficam, portanto, desatualizados, não tendo oportunidade para aprimorar suas práticas docentes.

Para Troiano (2009), a formação do professor se traduz em um dos elementos centrais do processo educativo, cuja problemática tem resultado em expressivos debates no meio educacional. Por esta razão, diversos programas e propostas de formação sob diferentes linhas e abordagens teóricas, têm sido direcionados aos professores que atuam nos sistemas de ensino. Tais programas e propostas em muitos casos chegam aos professores como resultado de convênios estabelecidos entre as Redes Estaduais e Municipais de Ensino e Universidades Públicas ou Privadas, Fundações, Institutos e outros. Além disso, é possível observar a recorrência da adoção de modelos de formação, pautados na EaD.

É muito importante que os cursos de formação continuada de professores na modalidade EaD, assim como os presenciais, tenham bem definidos os seus objetivos e que estes estejam embasados em uma proposta sólida de educação. É preciso se pensar na EaD agregada a um projeto educacional que além de atender as peculiaridades que esta modalidade implica, venha refletir acerca dos processos de formação, considerando como os docentes tecem seus conhecimentos e constroem suas práticas educativas (TROIANO, 2009).

A autora relata que, com o objetivo de estruturar um centro de formação continuada de professores da rede pública de ensino, através da modalidade de ensino presencial, semi-presencial e EaD, a Unesp através de um convenio com o MEC criou o Centro de Educação Continuada em Educação Matemática, Científica e Ambiental – CECEMCA. O CECEMCA trabalha com várias ações nos municípios brasileiros. A Secretária de Educação Infantil e Fundamental do Ministério da Educação (SEIF/MEC), visando a melhora na qualidade de ensino abriu inscrições para universidades brasileiras enviarem propostas para a construção de Centros de Formação Continuada, Desenvolvimento de Tecnologia e Prestação de Serviços para a rede publica de ensino. Por meio do EDITAL Nº 01/2003, o MEC selecionou, no início de 2004, para financiamento em convênios com duração de quatro anos,

20 (vinte) projetos de Centros de Formação Continuada de Professores de Educação Básica, propostos por Universidades Brasileiras (BRASIL, 2005).

As universidades que atualmente compõem a Rede Nacional de Formação Continuada estão distribuídas, dentro do território nacional, conforme a Figura 1.

Fonte: CECEMCA (2005)

Figura 1 - Mapa da distribuição dos Centros da Rede de Formação Continuada, segundo áreas de especialidades.

A Rede Nacional de Formação Continuada integra as seguintes universidades que compõem a área de Alfabetização e Linguagem:

- Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
- Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
- Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)
- Universidade de Brasília (UNB)
- Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

A EaD surge como ferramenta estratégica importante para a formação continuada desses professores, pois, com a organização do tempo, podem dar continuidade em sua formação, sem afastá-los por muito tempo das suas atividades e sem a necessidade de deslocamento para outras localidades.

2.5 A Educação a Distância

2.5.1 Telessaúde e Educação a Distância

Os termos "Telemedicina e Telessaúde", muitas vezes, são utilizados como sinônimos ou de forma indissociável. No entanto, a Telessaúde refere-se ao uso de Tecnologias de Informação e da Comunicação (TIC) no setor da saúde, sendo assim considerado um termo mais abrangente do que a Telemedicina (SPINARDI et al., 2009).

Em uma perspectiva educacional, a Telessaúde oferece a 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. A Telessaúde apresenta uma oportunidade para associar, como nunca antes, a pesquisa, o ensino e a extensão (BROOKS, 2001).

A utilização da multimídia no aprendizado e educação continuada de profissionais da saúde são alguns dos objetivos da Telessaúde (ROSSI et al., 2002).

Para Wen (2003) a rápida evolução tecnológica dos últimos anos nas áreas de eletrônica, de telecomunicação e computação tornou acessíveis diversas tecnologias que, outrora, tinham custos proibitivos. Este fato possibilitou a aplicação dos conceitos da Telemedicina nas diversas áreas da saúde, facilitando o surgimento da Telessaúde no Brasil.

No Brasil, devido ao extenso território e à má distribuição de recursos, as vantagens da Telessaúde podem ser muito grandes. Entre elas, pode-se citar a facilitação do acesso a protocolos sistematizados, a educação à distância, a pesquisa colaborativa entre centros de ensino, sessões de segunda opinião, além da melhor assistência à população, principalmente em regiões remotas ou deficientes, onde o acesso aos serviços médicos é precário. (LIMA et al, 2007).

Embora estejam muitas vezes associadas à ideia de prestação de serviço assistencial, as atividades da Telemedicina, ou 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.

A Telessaúde vem tendo uma importante evolução e consolidação no Brasil nestes últimos quatro anos, 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 brasileiras (WEN, 2008). Um dos pontos importantes no amadurecimento da Telessaúde brasileira foi a consciência de que, além dos aspectos tecnológicos, a Telessaúde é 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. Entre os diversos pontos relevantes em relação à consolidação da Telemedicina no Brasil, destacam-se a expansão do número de grupos de pesquisa nas instituições universitárias (WEN, 2003).

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 (BASHSHUR; REARDON; SHANNON, 2000).

Ferrari et al. (2010) relatam que as denominações EaD e Teleducação são utilizadas também como sinônimos, sendo assim adotado por Curran (2006). Já na visão de Wen (2006) 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 (WEN, 2003).

2.5.2 Contexto da EaD

Atualmente, vive-se em uma sociedade chamada por muitos de “sociedade da informação” ou “sociedade do conhecimento”, ou ainda, “sociedade do saber”, onde a utilização das tecnologias assume um papel muito importante (por esse motivo, às vezes chamada também de “sociedade tecnológica”). Com essa nova configuração de sociedade, surgem novas necessidades e exigências que precisam ser atendidas e que podem determinar o sucesso profissional (SENO, 2007).

Segundo Catapan (2001), na EaD ocorre a dispersão das informações e difusão do conhecimento, que deixam de ter uma localização bem definida, como a escola, os textos e manuais acadêmicos ou a universidade; diluição das noções de tempo e espaço provocando rupturas no sistema de valores e relações entre pessoas e nações.

Sendo assim, além de ser a “sociedade do saber”, a humanidade vive a “era da informação globalizada” e profundas transformações, inevitavelmente, estão se processando. A presença cada vez maior das chamadas tecnologias digitais contribui decisivamente para a ampliação dessas transformações que atinge, cada vez mais, parcelas significativas da população. O processo de transformação da sociedade se dá em contextos e momentos históricos específicos. A partir dos anos 80, a informática funde-se com as telecomunicações, gerando o que conhecemos hoje por multimídia. Nos anos 90, as tecnologias digitais são ampliadas, formando redes mundiais de comunicação, onde passa a ser possível a conexão entre computadores pessoais. Tudo isso gera um novo espaço de sociabilidade, transações e um novo mercado que tem como matéria prima a informação e o conhecimento (LIMA, 2004).

Wen (2003) ressalta que estamos num momento histórico em que existe preocupação em relação à inclusão digital, admitindo-se que a falta de conhecimento de informática poderá levar a exclusão social. Este é um dos motivos pelos quais existem diversas iniciativas promovidas por órgãos governamentais e entidades privadas levando microcomputadores mesmo para os locais mais carentes.

Para Lima (2004), a principal diferença entre as tecnologias digitais e analógicas está no fato de as primeiras trazerem toda a informação em *bites* que podem ser decodificados por dispositivos, tais como computadores, leitores de CD ou DVD. Dessa forma, num serviço digital de telecomunicações, a fonte original é transformada e transmitida como uma série de dígitos em código binário (zeros e uns). Voz, texto, imagem ou dados são todos transformáveis em código como um sinal digital, de maneira a que as quatro formas de transmissão (multimídia) possam ser veiculadas numa única rede de transporte. Assim a comunicação via digital pode ser feita em duas vias, pois os mesmos dispositivos que transmitem a informação também podem recebê-la, enquanto na transmissão analógica a informação só pode ser transmitida em um sentido.

Com vista nisso, GOMES (2007) em seu trabalho ilustra as diferentes fases da comunicação (Figura 2), baseado em Barreto (1998):

Fonte: Barreto (1998).

Figura 2. As diferentes fases da comunicação da informação.

Para Candido (2005), historicamente, a EaD pode ser dividida em quatro gerações. Teve início com uma primeira geração na forma de textos impressos ou manuscritos; depois surgiu a segunda fase na forma televisionada e de áudio. A terceira deu-se com o uso da multimídia (texto, vídeo e áudio). A quarta geração, que será focada, refere-se ao ambiente colaborativo, com as modalidades de EaD síncronas e assíncronas, por videoconferência, correio eletrônico, bibliotecas eletrônicas, CD-ROM, Internet.

De acordo com Lessa (2010), os conceitos de tempo e espaço são agora entendidos sob uma lógica não temporal e não geográfica. A informação está em toda parte e pode ser obtida a qualquer hora, em decorrência das novas tecnologias, que modificaram também as relações de aprendizagem, possibilitando o renascimento da EaD.

Paralelamente, há que se considerar outro fator importante, vivemos em um país de dimensões continentais. No Brasil, os problemas e potencialidades na área da saúde variam como as paisagens de acordo com cada região. A missão de levar a formação adequada a todos os profissionais da área da saúde e da educação, pelos meios tradicionais, é uma missão cara e de difícil realização. Uma das respostas para transpor este impasse é a EaD (CANDIDO, 2005).

Para Ferrari et al. (2010), a EaD no país apresenta características interessantes em relação a natureza das organizações que disponibilizam seus cursos, como também, no nível de ensino oferecido, sendo de curta, média e longa duração (exemplos: ensino supletivo, regular, fundamental, médio, superior, profissionalizante e extensão), meios ou suportes escolhidos, modelagem e duração desses cursos. Há cursos de altíssima qualidade sendo oferecidos utilizando diferentes mídias (CD-ROM, videoconferência, TV) demonstrando uma convergência de meios em favor da educação (BLOIS, 2004).

Os cursos de extensão não possuem legislação específica, pelo caráter de certificação livre (MARCHETTI, 2005). Já os cursos de graduação e pós-graduação, a distância, podem ser oferecidos por instituições públicas ou privadas, mediante credenciamento para ensino superior a distância (BRASIL, 1996).

A EaD pode ainda ser incorporada aos próprios cursos reconhecidos pelo MEC, já oferecidos pelas instituições, onde parte da carga horária é oferecida a distância. Esta possibilidade concretiza-se pela Portaria 2.253 de 18 de outubro de 2001, que autoriza a utilização de métodos não presenciais, para o oferecimento de disciplinas ou parte de disciplinas, às Instituições do Sistema Federal de Ensino, desde que a porcentagem a ser oferecida a distância não exceda 20% da carga horária total do curso (MARCHETTI et al, 2005).

Com tais características, a EaD parece feita sob encomenda para as necessidades da saúde pública brasileira. Pode ser uma forte aliada na democratização da informação, além de ajudar a viabilizar o aprendizado permanente que tem sido uma prioridade do Ministério da Saúde (CANDIDO, 2005).

Observa-se, recentemente, em todos os continentes, um investimento na expansão da modalidade de EaD, tendo em vista sua flexibilidade e economia, visando dar uma resposta aos desafios político-social, econômico, pedagógico e tecnológico, impostos à sociedade com a globalização da economia e a introdução das novas tecnologias (SHIMIZU, 2006).

Para Costa Neto (2000), é inconcebível a reorganização das práticas de saúde, sem que, de forma concomitante, se invista em formação e num processo permanente de capacitação dos recursos humanos.

Para Romiszowski (2004), a EaD no Brasil encontra-se em uma fase promissora, na qual começa a ser entendida como educação e não como uma modalidade a ser utilizada quando conveniente, e nem sempre por razões educacionais. Daqui a alguns anos, provavelmente, não será mais necessário discutir tanto sobre se o ensino-aprendizagem é presencial, semi-presencial ou a distância. Será discutida então, qual educação queremos e, principalmente, o que se está fazendo para alcançá-la num padrão de qualidade desejável.

Nunes (1994) destacou que, em um mundo sob tantas transformações e mudanças, o acesso às informações sistematizadas e às formas de capacitação para a tomada de decisões independentes e autônomas, exige ações que vão além das fronteiras da educação formal. No campo da educação, a EaD pode desempenhar papéis múltiplos, que vão desde a atualização de conhecimentos específicos até a formação profissional. Para o autor, são muitas as possibilidades de atuação da EaD: democratização do saber, formação e capacitação profissional, capacitação e atualização de professores, educação aberta e continuada, e educação para a cidadania.

2.5.3 Definição

Embora seja muito popular o termo EaD, vários aspectos podem ser considerados e analisados. A palavra “distância”, usada de forma isolada, contém certo grau de relatividade, pois ela pode significar milhares de quilômetros, prédios diferentes de um complexo hospitalar, andares diferentes de um mesmo prédio ou até salas diferentes de um mesmo andar. Em todos estes casos há distância, porém, os recursos tecnológicos aplicados podem ser os mesmos, assim como os benefícios (WEN, 2008).

A distância geográfica e o uso de múltiplas mídias são características inerentes à EaD, mas não são suficientes para definirem a concepção educacional. A par disso, a ótica presente na regulamentação do artigo 80 da LDB, indica como característica da EaD a autoaprendizagem mediada por recursos didáticos, sem salientar o papel do aluno e do professor, bem como as respectivas interações e intencionalidades implícitas em todo ato pedagógico voltado ao desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes.

Para Litwin (2001) a EaD é uma forma de ensino-aprendizagem na qual o aluno tem acesso ao material de estudo previamente elaborado, e o acompanhamento do aprendizado é conduzido pelo professor a distância.

Sabe-se que a EaD se apresenta hoje como uma modalidade de educação que possibilita a inovação dos procedimentos de ensino, o desenvolvimento de uma educação extra-escolar que se utiliza dos diversos meios eletrônicos de comunicação, possibilitando o acesso de novos públicos em locais distantes e dispersos geograficamente (ZAMUDIO, 1997).

A EaD não é um modismo: é parte de um amplo e contínuo processo de mudança, que inclui não só a democratização do acesso a níveis crescentes de escolaridade e atualização permanente, como também a adoção de novos paradigmas educacionais, em cuja base estão os conceitos de totalidade, de aprendizagem como fenômeno pessoal e social, de formação de sujeitos autônomos, capazes de buscar, de criar, de aprender ao longo de toda a vida e de intervir no mundo em que vivem (NEVES, 2002).

Urdu e Weggen (2000, p. 88) definem EaD da seguinte forma: “Situação educacional na qual o instrutor e o estudante estão separados pelo tempo, localização geográfica, ou ambos. A educação ou o curso de treinamento são entregues em locais remotos via meios de comunicação síncrono ou assíncrono, incluindo correspondência escrita, textos, gráficos, áudio e vídeo tape, CD-ROM, aprendizado *online*, áudio e vídeoconferências, TV interativa e fax.”

São elementos constitutivos da EaD (PRETI, 1996):

- a “distância” física professor-aluno: a presença física do professor ou do autor, isto é do interlocutor, da pessoa com quem o estudante vai dialogar, não é necessária e indispensável para que se dê a aprendizagem. Ela se dá de outra maneira, “virtualmente”;

-
- o estudo individualizado e independente: reconhece-se a capacidade do estudante de construir seu caminho, seu conhecimento por ele mesmo, de se tornar autodidata, ator e autor de suas práticas e reflexões;
 - processo de ensino-aprendizagem mediatizado: a EaD deve oferecer suportes e estruturar um sistema que viabilize e incentive a autonomia dos estudantes nos processos de aprendizagem. E isso acontece “predominantemente através do tratamento dado aos conteúdos e formas de expressão mediatizados pelos materiais didáticos, meios tecnológicos, sistema de tutoria e de avaliação” (MAROTO, 1995);
 - o uso de tecnologias: os recursos técnicos de comunicação, que hoje têm alcançado um avanço espetacular (correio, rádio, TV, audiocassete, hipermídia interativa, Internet), permitem romper com as barreiras das distâncias, das dificuldades de acesso à educação e dos problemas de aprendizagem por parte dos alunos que estudam individualmente, mas não isolados e sozinhos. Oferecem possibilidades de se estimular e motivar o estudante, de armazenamento e divulgação de dados, de acesso às informações mais distantes e com uma rapidez incrível;
 - a comunicação bidirecional: o estudante não é mero receptor de informações, de mensagens; apesar da distância, busca-se estabelecer relações dialogais, criativas, críticas e participativas;
 - a formação permanente: há uma grande demanda, no campo profissional e pessoal, para dar continuidade à formação recebida “formalmente” e adquirir novas atitudes, valores, interesses, etc.;
 - a economia: evita o deslocamento, o abandono do local de trabalho, a formação de pequenas turmas e permite uma economia de escala;
 - a abertura: uma diversidade e amplitude de oferta de cursos, com a eliminação do maior número de barreira e requisitos de acesso, atendendo a uma população numerosa e dispersa, com níveis e estilos de aprendizagem diferenciados, para atender à complexidade da sociedade moderna;
 - a flexibilidade: de espaço, de assistência e tempo, de ritmos de aprendizagem, com distintos itinerários formativos que permitam diferentes entradas e saídas, bem como a combinação trabalho/estudo/família, favorecendo, assim, a permanência em seu entorno familiar e laboral;

- a adaptação: atendendo às características psicopedagógicas de alunos que são adultos;
- a eficácia: o estudante, estimulado a se tornar sujeito de sua aprendizagem, a aplicar o que está apreendendo e a se autoavaliar, recebe um suporte pedagógico, administrativo, cognitivo e afetivo, através da integração dos meios e uma comunicação bidirecional.

Como resumo do que foi dito por Pretti (1996), Palloff e Pratt (1999) explicam os cinco elementos fundamentais para definir EaD: a separação do professor e do aprendiz durante pelo menos a maior parte de cada processo instrucional; a utilização de uma mídia educacional para unir professor e aprendiz e “transportar” o conteúdo do curso; a disponibilidade da comunicação de mão dupla, onde o estudante se beneficia de um diálogo e da possibilidade de iniciativas de comunicação; separação do professor e aluno em espaço e/ou tempo; aprendizado controlado pelo estudante e não pelo professor (tutor) que se encontra a distância.

Para Greggersen (2009), a EaD é pautada pelos seguintes objetivos:

- democratizar o acesso à educação;
- remover barreiras tradicionais à educação, principalmente espaçotemporais, mas também pedagógicas;
- permitir ao aluno estudar o que, quando e onde quiser.
- usar de uma diversidade de meios tecnológicos para a criação de uma solução sob medida às demandas do contexto.

Para Oliveira (2001), a EaD é norteada por princípios cujas características permitem delinear essa modalidade de educação. Os princípios apresentados pelo autor e suas respectivas características são as seguintes:

- Democratização: Igualdade de oportunidades. Atende a uma população dispersa geograficamente, oferecendo oportunidades àqueles que não puderam iniciar ou concluir seus estudos, garantindo a permanência dos alunos em seu próprio ambiente cultural;
- Individualização: Atenção singular a cada sujeito em seu marco contextual;

-
- **Autonomia:** Consideração às iniciativas pessoais de cada sujeito e estímulo ao seu desenvolvimento responsável. Permite que o aluno seja um sujeito ativo na sua formação. Estimula a independência intelectual: capacidade para pensar, trabalhar e decidir alternativas viáveis para a superação de situações-problemas;
 - **Comunicação:** Intercâmbio de informações na perspectiva bidirecional, como garantia de uma aprendizagem dinâmica e inovadora. O afastamento entre professor e aluno é compensado pelo uso do sistema multimídia, transformando-se a distância em fator positivo para o desenvolvimento da independência intelectual do aluno;
 - **Socialização:** Estimula a cooperação solidária e construtiva, o desenvolvimento da capacidade de participação social, geração de espaços políticos e melhora dos internos sociais e físicos;
 - **Abertura:** Permite o aperfeiçoamento permanente. É uma atividade de ampliação contínua de horizontes pessoais, profissionais e sociais;
 - **Criatividade:** Esforço contínuo de descobrimento, originalidade, reflexão e busca de alternativas viáveis;
 - **Educação Permanente:** Possibilita alternativas de aperfeiçoamento contínuo profissional, a formação permanente e a promoção cultural;
 - **Flexibilidade:** Atende aos alunos nas mais diversas necessidades e situações, possibilitando tempos, espaços, ações e processos que se adaptem às exigências de cada um.

2.5.4 Vantagens, Desvantagens e Considerações

Para Wen (2003), em relação à teleducação interativa (definida anteriormente) as vantagens são:

- Possibilidade de participação de maior número de alunos sem prejuízo da qualidade do curso;
- Possibilidade de integrar centros distantes nos cursos de treinamento;
- As demonstrações práticas mostram-se superiores às presenciais pela facilidade de *zoom* oferecida pelas câmeras (visualização com maior detalhe);

- Possibilidade de interação *online* durante demonstrações práticas e interação de todos os alunos usando-se o *cybertutor*;
- Possibilidade de gravação das demonstrações práticas para reavaliação e uso como material complementar;
- Possibilidade de associar recursos baseados em mídia interativa (Internet e multimídia);
- Redução substancial de custos, principalmente quando há mobilização de professores e convidados para locais distantes.

Em relação às vantagens e desvantagens da EaD, cabe destacar a análise apresentada por Landim (1997), na qual expõe algumas considerações sobre essa questão. Nesse sentido, no que diz respeito aos pontos positivos da EaD, o autor indica a possibilidade de **Abertura**, ou seja, reduzir as barreiras de acesso por cursos ou nível de estudos; diversificar e ampliar a oferta de cursos; dar oportunidade de formação às pessoas que não puderam freqüentar a escola tradicional. Outro aspecto relevante é a **Flexibilidade** que representa a ausência de rigidez de espaço físico (onde estudar), ritmo (em que velocidade aprender) e ampliando o apoio às aulas e tempo (quando estudar).

Landim (1997) chama atenção para a **Eficácia** da Educação a Distância, uma vez que o aluno vê respeitado o seu ritmo de aprender. Conteúdos instrucionais são elaborados por especialistas, assim como a utilização de recursos da multimídia; comunicação bidirecional freqüente, garantindo uma aprendizagem dinâmica e inovadora. A **Formação permanente e pessoal** se constitui em importante aspecto que vem a atender às demandas do aluno através do intermédio de atividades formativas ou não; contribuindo para a formação de um aluno ativo o qual poderá desenvolver a iniciativa, atitudes, interesses, valores e hábitos educativos, capacidade para o trabalho e superação do nível cultural.

Por fim, a **Economia** se configura em uma das vantagens da EaD, já que apresenta custos reduzidos em relação aos dos sistemas presenciais de ensino. No que tange às desvantagens e limitações da EaD, Landim (1997) chama a atenção para a limitação em alcançar o objetivo da socialização da área afetiva/atitudinal e psicomotora. A autora também aponta que pode ocorrer o empobrecimento da troca direta de experiência educativa entre professor e aluno, e chama a atenção para o

fato que alguns cursos necessitam que o aluno possua elevado nível de compreensão de textos e saber utilizar os recursos da multimídia.

Para Spinardi et al. (2009), a EaD possui uma série de vantagens, e entre elas, está o fato de atingir localidades remotas e incluir faixas populacionais dispersas, além de possibilitar flexibilidade de tempo e espaço, viabilizando ao aluno formar-se, aperfeiçoar-se ou atualizar-se, respeitando seu próprio ritmo, estando em casa ou em seu local de trabalho.

Por outro lado, Langhi (1998) relata que a ideia de que os investimentos para o desenvolvimento e uso da EaD são pequenos é falsa. São necessários altos investimentos. Existem, sim, vantagens econômicas na utilização de tais recursos (custo/benefício). A relação custo/benefício é alta quando o público que tem acesso ao sistema dispõe de computador e acesso a Internet. Do contrário, o custo/benefício alto limita-se ao provedor de serviço, pois este transfere parte do custo ao usuário, para que este tenha acesso ao computador e a Internet. Contudo, as questões de natureza econômica entre o que é ideal e o que pode ser feito, devem ser repensadas.

Já pra Dias (2003), entre as vantagens destacam-se: maior participação ativa tanto para os alunos em cursos regulares como nos cursos a distância; interrupções e domínio do discurso tendem a ser menos freqüentes; menor tendência de julgamentos baseados em aparências ou status; flexibilidade de acesso ao professor e ao material didático (7 dias por semana nas 24 horas); maior tempo para reflexão e síntese quando comparado às respostas orais imediatas; resolução de problemas de forma colaborativa; documentação escrita da participação do aluno e do conteúdo da discussão; não há limitações de horário ou locais pré-estabelecidos.

Para Vandervusse e Hanson (2000), nas desvantagens observam-se grande volume de informações; impossibilidade de aproveitamento das dicas não-verbais de comunicação; exigência de habilidades básicas no uso de computadores, recursos de hardware e software para instrutor e aluno.

Ao considerar o ensino a distância como uma possibilidade pedagógica, Chute apud Schaaf (1997), apresenta seus benefícios em três amplas categorias: (a) alta relação de custo-benefício, pois pode treinar um maior número de pessoas e com maior freqüência, reduz custos de deslocamentos de pessoal, e novos alunos podem ser incluídos no sistema sem custo adicional; (b) grande impacto, uma vez que o conhecimento pode ser comunicado e atualizado em tempo real, o

treinamento efetivo pode ser recebido pelo aluno no seu computador em casa ou no trabalho, e vários locais podem ser integrados, sendo a aprendizagem em grupo realizada ao vivo e mediante programas interativos; (c) o aluno possui um maior número de opções para atingir os objetivos de aprendizagem, os especialistas remotos estão prontamente acessíveis, ao vivo ou via programas pré-gravados, e as oportunidades de interação do aluno com o professor são multiplicadas.

A autonomia proporcionada aos estudantes, que podem escolher o melhor momento para o estudo, não pode ser, todavia, confundida com autodidatismo, como ressalta Litwin (2001). Embora o aluno esteja estudando sozinho e tenha flexibilidade, ainda assim ele precisa ser orientado quanto ao seu rendimento e sobre os conteúdos mais adequados a ser estudados, segundo uma proposta pedagógica.

A flexibilidade proporcionada pela EaD e o processo de autoestudo revelaram-se como as principais vantagens, enquanto que a ausência do calor humano e o trabalho do dia-a-dia se tornam as desvantagens mais apontadas (SANTOS, 2000).

Essa modalidade de ensino facilita, portanto, a aprendizagem do profissional na própria instituição, sem afastá-lo por muito tempo das suas atividades, pois poderá acontecer através de teleconferência ou videoconferência, com total interatividade, bem como, disponibilizando um arsenal de recursos multimídia. Poderão ser utilizadas a internet, a digitalização e manipulação de imagens em CD-ROM ou fitas de vídeo entre outros recursos (OLIVEIRA, 2007).

Ainda para a autora, a EaD está sendo comprovada como uma modalidade de educação eficaz, possibilitando atendimento e qualidade, acesso à aprendizagem, constituindo uma forma de democratização do saber. O profissional de saúde deve lutar para conseguir aplicar esse método facilitador de ensino continuado nas instituições, compreendendo ser essa uma forma de ensino que vem atender as exigências do mundo contemporâneo, onde o uso de vários meios para a produção de conhecimentos permite que se escolha como, quando e onde aprender.

A EaD vem sendo vista por muitos governos como um caminho mais barato, que atinge rapidamente um número maior de trabalhadores. Deve-se fazer da EaD um caminho real de socialização de conhecimentos, de democratização dos bens culturais e técnicos produzidos pela sociedade e da formação do cidadão. Mesmo com os desafios, acredita-se na EaD, enquanto modalidade de ensino e

aprendizagem, uma nova perspectiva para área de saúde. Isso significa, de modo essencial, substituir uma proposta da educação tradicional por uma nova proposta, na qual os docentes ensinam e os alunos aprendem mediante situações não convencionais, ou seja, em espaços e tempos que não compartilham. Para tanto, utiliza-se de uma multiplicidade de recursos pedagógicos com o objetivo de facilitar a construção do conhecimento (OLIVEIRA, 2007).

Belloni (1999) comenta em seu estudo algumas experiências de estudantes de EaD, e observou a frequência da exigência de retorno imediato da informação, o que explica a receptividade a mídias interativas (telefone, *e-mail*); o desejo de encontrar com outros estudantes, o que permite comparar dificuldades e discutir sobre a qualidade dos cursos e a necessidade de encontrar pessoalmente os tutores.

Os tutores presenciais não podem ser identificados e se identificar como recursos, mas sim como profissionais que têm um papel decisivo no processo educacional/formativo a distância (ZUIN, 2006).

Por outro lado, podemos falar de uma *presença à distância* (JACQUINOT, 2000), desejável, embora ainda difícil e rara, possível graças ao uso adequado de determinadas tecnologias de comunicação, bem integradas em uma proposta pedagógica consistente, focalizada no aprendiz e em sua autonomia, isto é, uma proposta de aprendizagem autônoma e aberta. Esse sentimento de presença, construído graças às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), que suprimiriam a distância, tem a ver com uma impressão de realidade, que é de fato uma interpretação de mensagens, sendo algo que varia entre os indivíduos (BELLONI, 2003).

Para Almeida (2002), o advento das tecnologias de informação e comunicação (TIC) trouxe novas perspectivas para a educação a distância devido às facilidades de design e produção sofisticados, rápida emissão e distribuição de conteúdos, interação com informações, recursos e pessoas, bem como à flexibilidade do tempo e à quebra de barreiras espaciais.

No entanto, utilizar as TIC como suporte para EaD, apenas colocando o aluno diante de informações, problemas e objetos de conhecimento, pode não ser suficiente para envolvê-lo e despertar-lhe tal motivação pela aprendizagem, que ele crie procedimentos pessoais que lhe permitam organizar o próprio tempo para estudos e participação das atividades, independente do horário ou

local em que esteja. Portanto, EaD não é apenas uma solução paliativa para atender alunos situados distantes geograficamente das instituições educacionais, nem trata da simples transposição de conteúdos e métodos de ensino presencial para outros meios telemáticos (ALMEIDA, 2002).

Ainda para a autora, os programas de EaD podem ter o nível de diálogo priorizado ou não segundo a concepção epistemológica e respectiva abordagem pedagógica. Com o uso de ambientes virtuais de aprendizagem redefine-se o papel do professor, que finalmente pode compreender a importância de ser parceiro de seus alunos e escritor de suas ideias e propostas, aquele que navega junto com os alunos, apontando as possibilidades dos novos caminhos sem a preocupação de ter experimentado passar por eles algum dia. O professor provoca o aluno a descobrir novos significados para si mesmo, ao incentivar o trabalho com problemáticas que fazem sentido naquele contexto e que possam despertar o prazer da descoberta. Desenvolve-se a consciência de que se é lido para compartilhar ideias, saberes e sentimentos e não apenas para ser corrigido.

Para Preti (1996), a EaD oferece serviços educativos aos quais não tiveram acesso os diversos setores ou grupos da população, por inúmeros motivos, tais como: localização geográfica ou situação social, falta de oferta de determinados níveis ou cursos na região onde moram ou ainda questões pessoais familiares ou econômicas, que impossibilitavam o acesso ou continuidade do processo educativo.

Ainda para o autor, estudantes buscam essa modalidade porque nela encontram facilidade para planejar seus programas de estudo e avaliar o progresso realizado, e até mesmo porque preferem estudar a sós a classes numerosas. A eficácia da Educação a Distância está, hoje, inegavelmente comprovada, o que não significa falta de questionamentos e estudos contínuos sobre essa modalidade. Há uma significativa produção internacional que aponta aspectos positivos e negativos referentes ao sistema.

A EaD coloca-se, então, como um conjunto de métodos, técnicas e recursos, postos à disposição de populações estudantis dotadas de um mínimo de maturidade e de motivação suficiente, para que, em regime de autoaprendizagem, possam adquirir conhecimentos ou qualificações em qualquer nível, e ainda, coloca-se como uma inovação, como algo capaz de gerar novas possibilidades de acesso ao conhecimento, à cultura e à tecnologia (PRETI, 1996).

Para Alves (2002), a EaD depende, para o seu êxito (além de sistemas e programas bem definidos), de recursos humanos capacitados, material didático adequado e, fundamentalmente, de meios apropriados de se levar o ensinamento desde os centros de produção até o aluno, devendo existir instrumentos de apoio para orientação aos estudantes através de polos regionais. Essa conjugação de ferramentas permite resultados altamente positivos em qualquer lugar do mundo.

Adiciona-se naturalmente, como elemento que antecede o trabalho, o completo diagnóstico das necessidades, tanto do discente em potencial, como da região onde está inserido, e, *a posteriori*, a avaliação. No Brasil, poucos são os trabalhos desenvolvidos que analisam todos esses fatores e, por essa razão, acentuam-se as evasões, o que representa um grande desperdício de recursos e contribui para o descrédito da EaD (ALVES, 2002).

O Brasil possui inúmeros centros de excelência em ensino e pesquisa na área médica, ainda que estes estejam demasiadamente concentrados nas regiões sul e sudeste. Logo, a EaD pode vir a ser um meio para permitir que essa excelência possa ser mais bem distribuída pelo país, facilitando o acesso ao conhecimento e ao aperfeiçoamento profissional daqueles que residem em áreas distantes e cujas populações sofrem ainda mais com a má qualidade da assistência à saúde (CHRISTANTE et al., 2003).

2.5.5 Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na Educação

Parece ser mesmo inquestionável a chegada das tecnologias digitais na Escola. O computador veio para ficar, e o professor, de uma forma ou de outra, agora ou futuramente, deverá utilizá-lo como recurso didático. No entanto, as formas de utilização das tecnologias digitais podem apenas reforçar as concepções de educação vigentes ou promover mudanças nas relações de ensino-aprendizagem. Portanto, devem-se evitar atitudes maniqueístas que atribuem aos recursos de informática à condição de redentores ou de vilões da educação. Nesse sentido, é necessário examinar mais de perto o impacto das tecnologias digitais na educação, nas novas práticas sociais e nas juventudes que fazem parte deste contexto (LIMA, 2004).

Ainda para o autor, as práticas de estudo mediadas pelas tecnologias digitais são variadas e dependentes, dentre outros fatores, da subjetividade dos sujeitos envolvidos (crenças, valores, formação de identidade, hábitos, costumes, etc.) e das características do material utilizado (estrutura de organização, sistema de navegação, texto, etc.).

Para Jonassen (1996), o sucesso da EaD estará diretamente ligado à correta escolha dos programas que serão distribuídos. Estes precisam atuar como "ferramentas mentais" capazes de agir como instrumentos cognitivos motivando seus usuários-alunos a pensar. Sua afirmação pauta-se no fato de que não é o computador a mola-motriz do aprendizado, mas o processo de reflexão gerado em função do contato/interação do usuário-aluno com a informação/prática.

A educação é um processo complexo e, atualmente, com a facilidade de acesso às tecnologias, ela pode ganhar um reforço, potencializando os métodos educacionais clássicos. Existem diversas tecnologias interativas de apoio, seja para a educação presencial, seja para a Teleducção Interativa ou EaD. Entre elas, podemos citar a computação gráfica, os simuladores cirúrgicos, o ambiente de simulação realística e o laboratório de habilidades com manequins robóticos, entre outros (WEN, 2008).

A EaD é tida como recurso importante no sentido de constituir a autonomia do aluno em seu processo formativo. A ideia de que a modalidade poderia ser organizada com base na autonomia dos alunos, foi também um pensamento que surgiu na década de setenta, tendo como pressuposto a denominada "teoria da autonomia", conforme o proposto por Moore (1977). Esse tipo de compreensão induz ao que Garridson (1993) indica como a "maior preocupação" dos sistemas de EaD: seus materiais didáticos. Ou seja, a ênfase excessiva na produção de material expressa uma preocupação legítima que é a de dispor aos alunos alguns meios para o estudo. Porém, como esse próprio autor afirma, tal preocupação evidencia o esquecimento de que em um processo educativo, o mais importante seria a reciprocidade no processo de comunicação entre seus atores. Os materiais didáticos, sua elaboração e produção, seriam, sim, aspectos relevantes para o desenvolvimento da EaD, contudo "quando considerados como fontes prioritárias de informação e não como mero recurso para estimular a reflexão intelectual e o diálogo, reduziram em muito um processo verdadeiramente educativo". (GARRIDSON, 1993, p.132)

Especificamente quando se trata do material didático para educação a distância, sabe-se que a alta qualidade pedagógica é essencial para o sucesso em sua utilização. Parte-se do princípio de que qualquer pessoa é capaz de aprender por si só (autoaprendizagem) desde que tenha acesso aos materiais suficientemente compreensíveis e atrativos (ALMEIDA, 2003). Segundo Moraes (1996) os ambientes de aprendizagem a distância precisam favorecer o desenvolvimento do conhecimento interdisciplinar, da intuição e da criatividade.

Rosenberg (2002) relata que elementos de mídias gráficas, animações, filmes, áudios e vídeos têm sido utilizados em situações de treinamento educacional há anos. Agora, a tecnologia do computador, aliada ao advento da Internet, oferecem oportunidades para combinar diferentes tecnologias de mídia, ou seja, a multimídia, e permite que os aprendizes interajam com elas. O que importa mais que a tecnologia é o modo como se utiliza a multimídia para o aprendizado.

O material de aprendizagem, nessa modalidade de ensino, necessita das seguintes características (LONGMIRE, 2000; BETTIO, 2003):

- Flexibilidade: é constituído de forma que possua início, meio e fim. Os objetos já nascem flexíveis, podendo ser reutilizados sem nenhum tipo de manutenção;
- Customização (personalização): como os objetos são independentes, o uso em qualquer das diversas áreas do conhecimento, com diversos objetivos é possível.
- Facilidade para atualização: aprimoramento e atualização de informações quando necessárias.
- Interoperabilidade: possibilidade de compartilhamento; reutilização dos objetos em plataformas e ambientes em qualquer espaço mundial.
- Aumento de valor de um conhecimento: a partir do momento em que um objeto é reutilizado diversas vezes em diversas especializações, ao longo do tempo, esse objeto vem sendo melhorado e a sua consolidação cresce de uma maneira espontânea.
- Possibilidade de indexação e procura: a padronização dos objetos virá também a facilitar a ideia de procurá-lo em diversos meios quando necessário.

Todas essas características mostram que os materiais didáticos da modalidade surgem para facilitar e melhorar a qualidade do ensino, proporcionando aos professores/conteudistas, alunos e administradores, diversas ferramentas facilitadoras. O uso dessas novas ferramentas educacionais têm tido grande crescimento devido à melhoria e disseminação das tecnologias de telecomunicação em conjunto com as de informática, permitindo a transmissão de informações a pontos distantes de forma ágil, podendo ainda ser expandidas e complementadas. Quando estas tecnologias são adequadamente integradas, possibilitam a organização de múltiplas ações (FERREIRA, 2005).

Em relação à tecnologia utilizada, Chaves (1999) mencionou que o surgimento do rádio e da televisão e, mais recentemente, o uso de computadores como meio de comunicação, vieram dar uma nova dinâmica ao ensino a distância. Cada um desses meios introduziu um novo elemento a EaD:

- o rádio permitiu que o som fosse levado as localidades mais distantes;
- a televisão permitiu que a imagem fosse, junto com o som, levada a localidades distantes;
- o computador permitiu que o texto fosse enviado com facilidade a diferentes localidades ou fosse buscado com facilidade em localidades distantes. Assim, o correio eletrônico permitiu que as pessoas se comunicassem assincronicamente mais rapidamente. Recentemente os “chats” ou bate papos permitiram a comunicação sincrônica entre várias pessoas;
- com a utilização da Internet foi possível o acesso rápido a documentos textuais, gráficos, fotografias, sons e vídeos de forma interativa usando a tecnologia do hipertexto;
- a convergência de todas essas tecnologias em um só meio de comunicação, centrado no computador, e, portanto, interativo, permitiu a realização de conferências eletrônicas envolvendo componentes audiovisuais e textuais.

As comunicações via computador, podem criar ambientes educacionais altamente interativos, facilitando a concretização do ensino à distância.

Em um mesmo curso à distância, conforme as características da atividade, pode existir alternância entre focos, sendo possível lançar mão de diferentes meios e recursos, tais como hipertextos veiculados em CD-ROM, distribuição de material impresso via correios, vídeos, teleconferências, etc. Porém, sempre há um foco que se sobressai entre os demais e uma concepção educacional subjacente (ALMEIDA, 2003).

Campbell e Johnson (1999) analisaram a combinação de diferentes tipos de mídia, sobretudo o poder do computador e a incorporação de tecnologias de comunicação em intervenções a distância. Seus resultados mostraram que inovações como a internet e CD-ROM podem fornecer condições de acesso e interatividade relevantes e de baixo custo.

O CD-ROM é um recurso didático criado digitalmente através de programas de autoria, armazenado na mídia de CD, que pode conter arquivos de áudio, textos, fotografias e/ou vídeos digitais. Tudo isso num ambiente interativo onde os navegantes passeiam entre telas desfrutando das informações e interagindo junto ao conteúdo do mesmo (DANTAS; ARAÚJO, 2006).

Embora a tendência seja de que os programas de EaD cada vez mais se concentrem no desenvolvimento via Internet e, conseqüentemente, na utilização de ferramentas disponíveis nos computadores modernos e seus softwares, é preciso pensar na utilização conjugada de meios, tais como: hipertexto, vídeo, animações, áudio, produção gráfica etc., garantindo a participação de um número maior de pessoas possível, independente de sua posse ou domínio da mídia eletrônica, mas também devido à riqueza de elementos possíveis de serem utilizados (CANDIDO, 2005).

Apesar de todos esses recursos, tradicionalmente os cursos a distância têm se utilizado da mídia gráfica (material impresso), que tem como característica a pouca interatividade que provoca, sendo útil muito mais para leitura do que para o estudo do material. Isto não reduz sua necessidade e importância, pois na verdade, para grande parte da população, ainda é, e talvez seja por um bom tempo, a mídia mais adequada ao desenvolvimento de atividades a distância. Evidentemente que a sua produção deve considerar a necessidade de dialogicidade, bem como de se constituir em material motivador do estudo, e então, o tratamento do material, a partir de uma linguagem comunicacional moderna, pode instigar o indivíduo à pesquisa para além do material em questão (BELISARIO, 2003).

Como foi exposto acima, para Candido (2005) ainda encontra-se a utilização do texto impresso como principal mídia e a Internet como mídia complementar. Isso se deve à dificuldade de acesso à Internet de banda larga, pois a banda estreita ainda é a mais comum no Brasil. Há cursos que acrescentam CD ou vídeo como mídias complementares, principalmente para materiais audiovisuais. Essa combinação de mídia se deve ao tamanho de um país como o Brasil e pelas suas desigualdades sociais acentuadas. Dessa forma, a implantação das mais novas tecnologias na EaD parece não ser algo simples, barato, e que uma maioria tem acesso.

Alguns ambientes virtuais foram produzidos no Brasil, como o TelEduc da Universidade de Campinas (Unicamp-SP), o CoL da Universidade de São Paulo, e no exterior, o WebCT do Canadá, entre outros. Estes ambientes virtuais (pode-se chamar também de ambientes de educação a distância) permitem que o professor disponibilize o seu curso, oriente as atividades dos alunos, e que estes criem suas páginas, participem de pesquisas em grupo e discutam assuntos em fóruns ou *chats*. O curso pode ser construído aos poucos, as interações ficam registradas, e as entradas e saídas dos alunos monitoradas.

Tanto a Internet como o CD-ROM podem conter recursos multimídias. Conforme Volpe e Sabbatini (1994), a multimídia é um excelente complemento aos métodos tradicionais de ensino, devido:

- à interatividade;
- à crítica formativa (feedback) imediata;
- ao acesso instantâneo à enorme quantidade de material disponível;
- à sua fácil atualização e modificação;
- à estrutura não linear do material didático;
- aos indicadores de progresso on-line;
- à possibilidade de repetir quantas vezes for necessário, permitindo a acumulação automática de informação;
- à geração de relatórios completos sobre o desempenho do aluno, etc.

Segundo Vogel e Klassen (2001), ambientes interativos de aprendizado, assim como os CD-ROMS, transformam os alunos de receptores passivos em aprendizes ativos. Ao invés de ficarem sentados em salas de aulas como meros

espectadores de seus professores, ao utilizar um CD-ROM, o aluno passa a ser parte integrante do processo de exposição/consolidação do conteúdo e atua diretamente sobre a formação do seu conhecimento interagindo com a aplicação disponibilizada.

Para Singh (2003), o uso de tecnologias multimídia, como o CD-ROM e outros recursos que podem oferecer várias mídias diferentes para que o usuário utilize no processo de aprendizado, apresentam um incremento significativo no processo de retenção do conteúdo pelo aluno. Segundo dados analisados por Singh (2003), alunos que utilizaram ambientes computadorizados tiveram uma economia de 39% em horas de estudo de um conteúdo, se comparado com o método tradicional em sala de aula.

Aliado à grande expectativa do uso desta ferramenta/ambiente está o crescimento exponencial de microcomputadores que agora estão disponíveis em todos os locais como escolas, escritórios e residências, e a crescente oferta de programas e programadores qualificados na produção de ambientes multimídia, faz com que a criação de um ambiente interativo, para ser distribuído em CD-ROM, já não apresente grandes dificuldades (CARDONA, 2010).

Em virtude disso, o uso do CD-ROM está sendo encarado como uma grande descoberta, pois a riqueza de informações armazenáveis em um disco equivale à aproximadamente 650 milhões de caracteres de informação (megabytes), o que corresponde à cerca de 200 livros com 300 páginas cada (VOLPE; SABBATINI 1994). Além disso, a possibilidade de usar simultaneamente diferentes meios, como os visuais (texto, imagem, animações, vídeos digitalizados, gráficos e desenhos) e os auditivos (voz e sons gravados, música), favorece o aprendizado pela gama de informações apresentadas ao usuário.

Atualmente, o uso do CD-ROM está sendo difundido na EaD. A utilização da multimídia na educação tem sido promissora, permitindo ao aluno a obtenção de informações mais facilmente, em menor tempo e de forma mais completa. O que difere a didática tradicional da didática interativa, é que nesta última, há a possibilidade de lidar com as diferenças individuais do aluno, já que cada um determina o ritmo e a ordem do aprendizado de acordo com sua necessidade.

Conforme Rodrigues e Vianney (2000), as universidades e empresas estão buscando ferramentas tecnológicas que lhes dêem possibilidade do compartilhamento de informações, padronização e disseminação do conhecimento.

Seja por videoconferência, CD-ROM, transmissão por satélite, Internet, entre outras, o importante é que as pessoas estão rompendo a distância que as separa da informação. Em outras palavras, há um novo conceito no ar: o ensino não tem distância.

Em adição e conforme apresentado, observa-se que a infra-estrutura tecnológica visa suportar o oferecimento de cursos a distância através de multimeios de difusão (impressos, CD-ROM, Internet, videoconferência, fax, telefonia), que, em suma, permite que a EaD cumpra seu principal objetivo: atingir os pontos mais remotos de uma região ou país e proporcionar o acesso democrático ao conhecimento (SANTOS JUNIOR et al., 1999).

2.5.6. Educação a Distância X Educação Presencial

Para Preti (1996), a organização de um sistema de EaD é mais complexa, às vezes, que um sistema tradicional presencial, visto que exige não só a preparação de material didático específico, mas também a integração de "multimeios" e a presença de especialistas nesta modalidade. O sistema de acompanhamento e avaliação do aluno requer também um tratamento especial. Isso significa um atendimento de expressiva qualidade.

De acordo com Wolcott (1995), ensinar a distância é muito diferente de ensinar presencialmente, mesmo para professores com larga experiência em ensino. São necessárias diferentes habilidades de apresentação da informação e de planejamento, desenvolvimento e avaliação de estratégias de ensino nas quais professor e aluno estejam distantes fisicamente. Além do mais, é necessário dominar o meio ou o sistema de transmissão da informação adotado.

Os ambientes interativos de aprendizagem podem ser empregados como suporte para sistemas de educação a distância, realizados exclusivamente *on-line*, para apoio às atividades presenciais de sala de aula, permitindo expandir as interações da aula para além do espaço-tempo do encontro face a face ou para suporte das atividades de formação semipresencial nas quais o ambiente interativo poderá ser utilizado, tanto nas ações presenciais, como nas atividades à distância (ALMEIDA, 2003).

Como já descrito anteriormente, para Almeida (2003), o ensino a distância baseia-se no princípio de que qualquer pessoa é capaz de aprender por si só desde

que tenha acesso aos materiais de instrução de adequados. Estes materiais podem ser escritos, mas complementados por programas de rádio e televisão, fitas gravadas, áudio e vídeo, ou CD e por programas para microcomputadores etc. O estudante pode utilizar estes materiais educativos, em ritmo próprio de aprendizagem, em locais como sua casa, ambiente comunitário próprio, centro de formação da empresa, salão paroquial da igreja, sede de seu clube ou de seu sindicato etc. Pode haver centros de apoio ao sistema de ensino a distância, descentralizado, onde o estudante pode ocasionalmente obter apoio científico e pedagógico através de monitores ou pode obter o mesmo tipo de apoio por via postal, fax ou telefone. A avaliação da aprendizagem é necessariamente formal, presencial e em condições controladas (GUIMARÃES, 1996).

A segunda ordem de diferença é organizacional. O sistema de ensino a distância supõe necessariamente um ou mais centros de produção de materiais de instrução mediatizados, a saber: editorial, estúdio de produção de vídeo e áudio e centro de produção de software educacional. É importante que existam as redes organizadas de distribuição destes materiais (postal, emissoras de rádio e TV, rede de microcomputadores). A equipe administrativa deve ser previamente treinada e tem importância fundamental no sucesso do ensino a distância. Toda interação com os estudantes é feita a distância: registro e inscrição, publicação de resultados acadêmicos, pagamentos, informações como notas ou calendário de trabalhos/provas etc. (GUIMARÃES, 1996).

Ainda para o autor, o número de docentes é bastante reduzido em relação ao ensino presencial. Neste, uma sala de aula é considerada ideal com 25 alunos por professor, chegando até, em casos especiais, à relação de 15 alunos por professor. No ensino a distância, a relação é de 100 alunos por professor, tendo em vista que a comunicação entre aluno e professor não é sistemática, mas ocasional.

A terceira e última diferença é de ordem econômica. Podemos considerar que um sistema de ensino a distância é um empreendimento de "capital intensivo", enquanto os sistemas educativos convencionais são de "mão-de-obra" intensiva. Isto significa que o uso de tecnologias de produção e difusão de informação - que exigem investimento de capital - permite reduzir as necessidades de pessoal docente. Conseqüentemente, as despesas com docentes e de funcionamento do sistema de ensino convencional, comparadas às do sistema de ensino a distância, são substancialmente diferentes. No primeiro sistema, as despesas com docentes

variam entre 80% a 85% dos gastos globais, enquanto que os gastos com o funcionamento se situam entre 15% a 20%. No sistema de ensino a distância, os encargos com docentes variam de 55% a 65% e os de funcionamento se situam entre 35% a 45%. Esta diferença da estrutura de encargos é devida principalmente à terceirização dos serviços: contratos de cedência de direitos autorais com autores dos cursos, direitos de emissão de rádio e TV, ocupação de redes telefônicas e de informática, manutenção de centros de apoio didático-científicos regionais, etc. Por outro lado, os custos de concepção e produção de materiais de aprendizagem (livros, audio, vídeo, software e outros multimídias) são elevados e variam de país para país. Neste particular, estima-se em US\$ 300 mil o custo de uma disciplina/curso anual. Mesmo considerando a matrícula superior a dois mil alunos por curso, os custos de funcionamento desta universidade são substancialmente inferiores ao do ensino superior convencional (GUIMARÃES, 1996).

Nunes (1995) apresenta um quadro contrastivo entre a formação tradicional (presencial) e a formação individual (a distância):

Tabela 1 - Quadro contrastivo entre a formação tradicional (presencial) e a formação individual (a distância)

FORMAÇÃO TRADICIONAL	FORMAÇÃO INDIVIDUALIZADA
Ensino	Aprendizagem
Era dos mestres	Era dos sistemas
Situação pedagógica não mediatizada/unimídia	Situação pedagógica. mediatizada/multimídia
Passiva/ linear/	Diretiva/ Interativa
Materiais pedagógicos impressos	Materiais pedagógicos multimídia. interativos
Concepção e difusão restrita	Mundialização do saber (telemática)
Rígida nos seus programas e horários	Flexível, aberta e disponível
Formador	Tutor
Formador + formando	Autoformação (com ou sem apoio do tutor)

2.5.7 Perfil do Aluno na EaD

Os estudantes da EaD em sua maioria são adultos. E, segundo Peters (2003), são pessoas com uma experiência maior de vida, que encaram seu estudo de maneira diferente, compreendem-no de outra maneira e o avaliam de modo

diferente. Portanto, é decisivo que os projetos educativos levem em conta as características socioculturais e individuais dos alunos (PETERS, 2003; MÉBIUS, 2005).

Os adultos com uma experiência maior de vida, em geral, encaram seus estudos de outra forma, com certo pragmatismo, tendo em vista a necessidade de qualificação profissional permanente. A maioria exerce atividades profissionais ou trabalha em período integral, tem somente o período noturno e os finais de semana para se dedicar ao estudo mediatizado. Os estudantes da EaD são pessoas que não tiveram acesso à escolaridade no tempo adequado, muitas vezes estão sem estudar há muito tempo e retornam para realizar estudo de nível médio ou de graduação e buscam na EaD, a possibilidade de se (re)inserirem no contexto socioeconômico e cultural (PETERS, 2003).

2.5.8 Condições necessárias para a eficácia da EaD

Para Rovai e Downey (2010), há sete fatores que determinar o sucesso ou fracasso dos programas *online*. Esses fatores são: planejamento, marketing e recrutamento, gestão financeira, garantia da qualidade, a retenção dos alunos, projeto de cursos online e pedagogia, e o desenvolvimento do corpo docente.

Para elaborar um curso na modalidade de EaD é necessário assumir, como atividade central e preponderante para o sucesso do empreendimento, a realização de um planejamento sério e cuidadoso do processo pedagógico a ser iniciado. No entanto, o planejamento não pode ser encarado como o ato de ordenar seqüencialmente conteúdos, ou de fragmentá-los em parcelas representativas de núcleos conceituais a serem ensinados (SOUZA; SAITO, 2010).

Para os autores, planejar significa explicitar de forma articulada a justificativa, a caracterização do contexto, o perfil da clientela e os objetivos de um determinado projeto. É esta articulação que definirá a metodologia e sua fundamentação teórica, o que, em um plano detalhado, orientará e definirá os contornos para a elaboração do material didático. Cada curso é um curso particular, que requer formas específicas de interatividade e dialogicidade, estratégias para produção de conhecimento e modos de obter a aplicabilidade no cotidiano daquele educando, para o qual é contextualizado.

A mediação didática não pode ser vista como mera técnica para ensinar “qualquer coisa a qualquer um”. Requer a contextualização do processo pedagógico. Nesta concepção, a EaD é vista como processo educativo e não apenas instrutivo (SOUZA; SAITO, 2010).

Os autores enfatizam que o processo de planejamento de um curso de EaD se estrutura em diferentes níveis hierárquicos. Um primeiro nível se refere à concepção do curso, articulando justificativa, objetivos, contexto e clientela. É neste nível que se define os conteúdos, sua sequenciação e a sua base metodológica. Um segundo nível se refere ao tratamento pedagógico dado ao material a ser utilizado pelo educando. Aqui se manifesta a preocupação com as formas de comunicação e se define as estratégias da narrativa a serem aplicadas aos textos, a linguagem audiovisual e as ferramentas auxiliares para o processo de aprendizagem (RUIZ; CORDERO, 1997). Um terceiro nível se refere ao processo de avaliação do aluno. Cada um destes níveis será objeto de análise detalhada a seguir. Finalmente, há a necessidade de validar o material, cujo planejamento é realizado no primeiro nível, junto com a concepção do curso, mas que, didaticamente, será analisado em separado.

VEIGA et al. (1988) relatam que um sistema virtual de EaD pode obter ótimos resultados se incorporar o maior número de elementos do sistema de ensino tradicional tais como:

- Acessibilidade: compreensão de como a tecnologia para apoio à EaD deve estar sempre ao alcance do estudante, não importando onde o mesmo se encontra;
- Um instrutor bem preparado: aspecto essencial para controlar os conteúdos didáticos e promover a interação com os estudantes e entre eles. A ausência de um instrutor nos cursos assíncronos via CD pode explicar o porquê desses cursos serem normalmente menos eficazes que as classes virtuais;
- Controle total do material didático pelo instrutor, a ponto de ele conseguir manter todos os estudantes “na mesma página”;
- Alto nível de interatividade entre professor e alunos e entre os próprios alunos;
- Controle da situação num ambiente intelectual rico e dinâmico, desde que mantenha um ambiente de disciplina;

-
- Acesso a ricos recursos didáticos, por parte do instrutor e dos alunos;
 - Verificação do processo de aprendizado em termos de rendimento e participação;
 - Espontaneidade, oferecendo a improvisação de materiais didáticos para responder a perguntas inesperadas e mesmo para atualizar os participantes;
 - Aprendizado autoacompanhado, tornando-se disponíveis aos alunos todos os materiais do curso e promovendo-se sua capacidade de estudo independente.

Neves (2007) destaca que para sustentar a qualidade de um curso de formação de professores a distância deve-se verificar:

- **Concepção educacional do curso:** um curso de formação de professores a distância está inserido nos propósitos da educação do país, e com ela entrelaça seus objetivos, conteúdos, currículos, estudos e reflexões. Deve ser elaborado a partir de princípios filosóficos e pedagógicos citados, nos guias e manuais, e colocados em prática ao longo de todo o processo. Se o curso é apenas um conjunto de materiais xerocados, sem atividades que levem o professor a aplicar o que está aprendendo no seu cotidiano, se há pobreza de recursos e estratégias didáticas, se não provoca no aluno o interesse de interferir no seu meio, este pode ser um projeto sem qualidade.
- **Desenho do projeto:** a identidade da educação à distância: Programas, cursos, disciplinas ou mesmo conteúdos oferecidos a distância exigem administração, desenho, lógica, linguagem, acompanhamento, avaliação, recursos técnicos, tecnológicos e pedagógicos, que não são mera transposição do presencial. Ou seja, a EaD tem sua identidade própria. Não há, porém, um modelo único de EaD. Os programas podem apresentar diferentes desenhos e múltiplas combinações de linguagens e recursos educacionais e tecnológicos. A natureza do curso e as reais condições do cotidiano dos alunos é que vão definir a melhor tecnologia, a necessidade de momentos presenciais em estágios supervisionados, laboratórios e salas de aula, a existência de polos descentralizados e outras estratégias.

- **Sistema de tutoria:** “*Cursos a distância têm professores sim!*” É engano considerar que programas a distância podem dispensar o trabalho e a mediação do professor. Nos cursos a distância, os professores veem suas funções se expandir. Para Authier (1998), são “produtores quando fazem suas propostas de cursos; conselheiros, quando acompanham os alunos; parceiros, quando constroem com os especialistas em tecnologia, novas abordagens de aprendizagem”. Em um programa a distância, portanto, eleva-se o nível de exigência dos recursos humanos envolvidos: além de professores especialistas nas disciplinas, deve-se contar com tutores, avaliadores, especialistas em comunicação e no suporte de informação escolhido, entre outros.

A improvisação, infelizmente comum numa relação face a face, não pode acontecer num curso a distância: a definição dos objetivos, dos conteúdos, da bibliografia básica e complementar, a elaboração do material, a escolha da mídia, todos esses aspectos são definidos *a priori* e devem estar sob responsabilidade de profissionais altamente competentes, para garantir o alcance dos resultados educacionais e o custo-efetividade do programa. A responsabilidade desses profissionais é compartilhada. Assim sendo, uma política de integração de equipes e de educação permanente para esse grupo é absolutamente necessária.

Também se faz necessário a presença de pessoal de apoio técnico-administrativo, responsável pelas matrículas, expedição de materiais, registro do histórico escolar, apoio com tecnologia (especialmente em cursos on-line) e outras questões técnico-administrativas também devem estar envolvidos no projeto. É essencial que os docentes responsáveis pela elaboração dos materiais, pela tutoria e pela coordenação do curso tenham uma formação acadêmica consistente.

- **Sistema de Comunicação:** a interação é fundamental. Para permitir o contato entre o tutor e o aluno, deve haver espaço físico disponível, horários para atendimento personalizado, facilidade de contato por telefone, fax, e-mail, correio, teleconferência, fórum de debate em rede e outros. Biblioteca, laboratórios, computadores, vídeos e outros recursos, postos à disposição na

sede ou polos descentralizados, abrem - ao aluno que pode frequentar esses espaços - oportunidades de maior aproveitamento.

Sempre que necessário, os cursos a distância devem prever momentos presenciais, cuja periodicidade e obrigatoriedade devem ser determinadas pela natureza do curso oferecido. Facilitar a interação dos alunos entre si também deve ser uma preocupação da instituição que oferece o curso. Para isso, é necessário saber quais os recursos que permitem dialogar com o professor ou tutor.

- **Recursos educacionais:** Não basta ter experiência com cursos presenciais para assegurar a qualidade da EaD. A produção de material impresso, vídeos, programas televisivos, radiofônicos, teleconferências e páginas na Internet atendem a uma outra lógica de concepção, de produção, de linguagem, de estudo e de controle de tempo. O uso da tecnologia na EaD tem frequentemente repetido métodos ineficazes de instrução ao vivo. Por exemplo: quando uma tecnologia interativa, como a teleconferência, é utilizada para apresentação de palestras, nenhuma inovação foi apresentada. E é falha grave quando uma instituição considera que a presença virtual é o mesmo que presença real: normalmente o aluno corre o risco de não receber o apoio didático necessário.

Os materiais didáticos devem traduzir os objetivos do curso, cobrir todos os conteúdos e levar aos resultados esperados, em termos de conhecimentos, habilidades, hábitos e atitudes.

A relação teoria-prática deverá ser pano de fundo dos materiais, como estratégia de evitar a centralização que caracteriza cursos a distância. É aconselhável que indiquem o tempo médio de estudo exigido, a bibliografia básica e complementar e que forneçam elementos para o aluno refletir e avaliar-se durante o processo. Sua linguagem deve ser adequada e a apresentação gráfica deve atrair e motivar o aluno. No caso de serem utilizadas diferentes mídias, elas deverão estar articuladas.

- **Infraestrutura de apoio:** Além de mobilizar recursos humanos e educacionais, um curso a distância exige a montagem de infraestrutura material proporcional ao número de alunos, aos recursos tecnológicos

envolvidos e à extensão de território a ser alcançado, o que representa um significativo investimento para a instituição. É necessário ficar atento quanto: à infraestrutura material (equipamentos de televisão, videocassetes, fotografias, impressoras, linhas telefônicas, inclusive dedicadas para internet e serviços 0800, fax, equipamentos para produção audiovisual e para videoconferência, computadores ligados em rede e outros, dependendo da proposta do curso); à possibilidade de dispor de centros de documentação e informação ou midiatecas (que articulam bibliotecas, videotecas, audiotecas, e infotecas; aos locais de atividades práticas em laboratórios e os estágios supervisionados, inclusive para alunos fora da localidade, sempre que a natureza e currículo do curso exigir).

- **Sistema de avaliação contínuo e abrangente:** Mais que uma formalidade legal, a avaliação deve permitir ao aluno sentir-se seguro quanto aos resultados que vai alcançando ao longo do processo de ensino-aprendizagem. A avaliação do aluno feita pelo professor deve somar-se à autoavaliação, que auxilia o estudante a tornar-se mais autônomo, responsável, crítico, capaz de desenvolver sua independência intelectual. Por seu caráter diferenciado e pelos desafios que enfrentam, os cursos a distância devem ser acompanhados e avaliados em todos os seus aspectos, de forma sistemática. Assim, deve-se desenhar um processo contínuo de avaliação quanto: às práticas educacionais dos professores; ao material; ao currículo; ao sistema de orientação docente ou tutoria; à infraestrutura material que dá suporte tecnológico, científico e instrumental ao curso e quanto à própria avaliação.
- **Ética na informação, publicidade e marketing:** A instituição que oferece o curso deve informar previamente: documentos legais que autorizam o funcionamento do curso; direitos que o curso confere; pré-requisitos exigidos; objetivos e conteúdos; preço e condições de pagamento; custos que os alunos deverão assumir durante o programa (tais como deslocamentos para participação em momentos presenciais, provas, estágios, etc.); profissionais responsáveis pelo desenvolvimento do curso; equipamentos, bibliografia, videoteca, software e outros recursos que estarão disponíveis aos alunos;

local e horários de atendimento personalizado; meios de comunicação oferecidos para contato com o tutor; o tempo limite para completar os estudos e condições para interrompê-los temporariamente.

Os cursos de atualização, aperfeiçoamento, educação aberta em geral, que não conferem direito a créditos em outros cursos nem a exercício profissional, precisam deixar claro, desde a publicidade, seus propósitos, de forma a não gerar falsas expectativas.

- **Manutenção do curso:** O investimento em EaD — profissionais, materiais educacionais, equipamentos, tempo, conhecimento, sistemas de gestão e operacionalização dos cursos — é alto e deve ser cuidadosamente planejado e projetado de modo que um curso não tenha que ser interrompido antes de ser finalizado, prejudicando a instituição e, principalmente, os estudantes. Antes de matricular-se, o aluno deve informar-se sobre a solidez da instituição que oferece o curso. Estudar a distância exige perseverança, autonomia, capacidade de organizar o próprio tempo, habilidade de leitura, escrita e interpretação (mesmo pela internet) e, cada vez mais freqüente, domínio de tecnologia.

Para Neves (2007), um curso a distância de qualidade para formação de professores busca concretizar as orientações da moderna pedagogia e visa formar sujeitos que sejam mais ativos, além de cidadãos comprometidos, pessoas autônomas, independentes, capazes de buscar, de criar, de aprender ao longo de toda a vida e de intervir no mundo em que vivem.

Sá (2007) relata que a aprendizagem dos estudantes de um curso superior a distância, em pedagogia, foi um processo que não esteve isolado dos demais fatores, atores e procedimentos pedagógicos, mas foi produto de uma teia de inter-relações e interdependências. A aprendizagem foi resultante de uma articulação (recursiva) das particularidades e das características de cada elemento do sistema de EaD, voltadas para esse fim, na qual estiveram presentes:

- os processos de organização e a ação da orientação acadêmica junto ao estudante;
- a dinâmica e implementação da orientação acadêmica (presencial e a distância) ao longo da vigência de cada disciplina;

- os mecanismos de interação/comunicação desenvolvidos entre o estudante e o orientador acadêmico (professor tutor);
- o material didático impresso e de sua estruturação voltados para um indivíduo que não estava presente face-a-face, no qual se encontrava um texto introdutório para cada unidade didática, uma seleção de textos acadêmicos para estudos, uma indicação de leituras complementares e orientação para pesquisa;
- a atuação do professor especialista nos momentos presenciais com estudantes e com os orientadores acadêmicos (professores tutores);
- a supervisão da ação do orientador acadêmico por meio dos recursos tecnológicos, semanalmente, durante a vigência da disciplina, por parte do professor especialista;
- as condições físicas, tecnológicas e materiais disponibilizados nos centros associados;
- a ação pedagógica e administrativa de apoio dos diretores acadêmicos;
- e a gestão pedagógica e administrativa democrática e colegiada do curso.

Se num primeiro momento, os alunos desse curso de pedagogia, na modalidade a distância, não se manifestavam em aula presencial (pois não sabiam colocar adequadamente suas ideias, bem como tinham dificuldades em escrever de forma mais clara e sistematizada no papel), à medida que iam lendo, estudando, realizando as pesquisas para os trabalhos e desenvolvendo projetos, sob à orientação e acompanhamento acadêmico (tutorial), percebeu-se (nos encontros presenciais e nas orientações acadêmicas), conforme relatos dos orientadores acadêmicos (tutores) que não eram mais os mesmos estudantes que haviam iniciado o curso. Seus escritos, suas falas passavam a ter mais fundamentação, mais coerência e mais consistência acadêmicas, o que lhes possibilitou mais fundamentação nas argumentações que faziam nos encontros presenciais e em suas escolas (SÁ, 2007).

O estudo realizado por Christante et al. (2003), mostra a hierarquia de Kirkpatrick (1967). A autora aponta para a complexidade dos fatores que podem influenciar a eficiência de tais intervenções (por exemplo, experiência prévia e motivação) e para uma hierarquia de níveis de avaliação, na qual a complexidade da

mudança de comportamento aumenta conforme a avaliação ascende a hierarquia (Figura 3).

Fonte: Christante et al. (2003)

Figura 3 – Hierarquia de Kirkpatrick para níveis de avaliação. A complexidade da avaliação é maior no topo da pirâmide. O impacto na sociedade não pode ser atingido sem que as etapas anteriores tenham sido bem sucedidas.

No entanto, os autores alertam que a falta de objetivos bem definidos pode fazer da EaD apenas uma estratégia de massa que pode resultar em baixo aproveitamento de grandes coleções de versões eletrônicas de material didático, e, em outras palavras, significa uma interessante mudança nos “meios”, mas sem grandes alterações nos “métodos”.

Maia, Meirelles e Pela (2004) salientam alguns aspectos que podem determinar o fracasso de um curso: ausência de definição clara do programa, mau uso do material didático e a má, ou a falta de utilização dos recursos que facilitem a interatividade dentro do ambiente virtual.

Christante et al. (2003) abordaram criticamente o papel do ensino a distância na formação continuada com o intuito de incentivar o amadurecimento e a evolução dessa área no Brasil. Em suma: objetivos claros e resultados mensuráveis, demandas criteriosamente avaliadas e credibilidade dos provedores de conteúdo são questões-chave para que a EaD possa comprovadamente trazer aperfeiçoamento à prática clínica e benefícios concretos à assistência à saúde da população brasileira.

O Brasil é o país da América Latina que mais tem feito esforços para não ficar atrás na corrida tecnológica. Os dados e resultados destas experiências vêm sendo foco de dissertações de mestrado, teses de doutorado e outros tipos publicação, no

esforço de avaliar a qualidade e o impacto da EaD em nosso meio (CHRISTANTE et al., 2003)

2.5.9 Evasão nos cursos de EaD

Não é à toa que o ensino a distância, apesar de possuir um grande potencial e apresentar atualmente alguns milhares de alunos matriculados, possui índices de evasão em alguns casos muito altos (DINIZ, 2007). Uma pesquisa realizada pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas, verificou que a média de abandono em um curso virtual é de 16%, sendo que nos cursos semipresenciais (aqueles que possuem alguns encontros presenciais ocasionais) respondem por 8% das evasões, e os totalmente a distância, por 30%. Os autores tiveram como uma de suas conclusões que os cursos que mais incentivam algum tipo de interação entre professores e alunos apresentam um menor índice de evasão (MAIA; MEIRELLES; PELA, 2004).

Outro fato que contribui para evitar o sentimento de isolamento, incerteza e apatia por parte dos alunos que estudam a distância é o retorno das dúvidas em tempo hábil e o sentimento de constantemente “fazer-se presente *online*” por parte dos professores (DINIZ, 2007).

Segundo Coelho (2002) as principais suposições sobre a evasão nos cursos são:

- Domínio técnico do computador insuficiente, criando dificuldades em interagir e acompanhar o curso;
- Falta da relação face a face entre alunos e professores, o que envolve questões de cunho afetivo;
- Dificuldade de expor ideias de maneira clara numa comunicação escrita a distância, causando ausência de reciprocidade e interatividade;
- Sentimento do aluno de não se perceber incluído num sistema educacional, causado pela ausência de agrupamento de pessoas e uma estrutura física.

Em relação ao sentimento do aluno, Mercer e Estepa (2001) destacam que muitas vezes, mais do que as distâncias físicas, um fator agravante é a chamada “distância psicológica”. É o caso de adultos que passaram por experiências pouco gratificantes no sistema tradicional, outros que se consideram velhos demais para

voltar a estudar ou enfrentam pressões profissionais ou familiares. É imperioso também, conforme alerta Moran (2003), a manutenção permanente da motivação. A motivação que já é um aspecto crítico no presencial, torna-se ainda mais complicada no virtual, se o aluno não for corretamente envolvido em processos participativos, afetivos e que inspirem confiança.

Para Xenos et al. (2002), a evasão é a principal preocupação das instituições de ensino a distancia, e é causada por múltiplos fatores endógenos e exógenos ao curso. Há alguns resultados relevantes de pesquisas, citados por esses autores, indicando que um dos principais fatores que afetam a evasão é a quantidade de módulos completada pelo aluno.

Xenos et al. (2002) mostraram através de seus estudos, entre os fatores exógenos ao curso explicativos de evasão, estão: a percepção de dificuldade do curso, a motivação, a persistência do aluno e seu *locus* de controle. Resultados interessantes, porém não conclusivos, mostram que as mulheres tendem a persistir mais do que os homens nos cursos. Quanto às características do desenho instrucional, os autores observaram que os níveis de evasão em cursos a distância são influenciados por fatores ligados ao desempenho do tutor. Aqui são mencionadas qualidade e quantidade de apoio oferecido ao estudante, além do meio e tipo de contato utilizado pelo tutor em suas interações com os alunos.

2.5.10 Panorama Atual da EaD no Brasil

De acordo com o Censo realizado pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), publicado em 2010, a distribuição dos alunos repete e amplia o padrão de concentração na região Sudeste, em cujas instituições estão matriculados 42,8% dos alunos a distância do país. Só o estado de São Paulo, por exemplo, com 30% dos alunos do país, supera as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, que, juntas, educam 22% dos brasileiros em EaD.

Vistas isoladamente, todas as regiões apresentam também grandes diferenças entre os estados, destacando-se a atuação de centros isolados em algumas regiões. O Distrito Federal tem 74% dos alunos do Centro-Oeste, assim como o Tocantins tem 74% dos do Norte. A Bahia também se destaca, com 52% dos alunos em instituições do Nordeste.

Em sua distribuição temática, os cursos voltados para a formação de professores ainda são o maior grupo (31,5%), seguidos pelos de gestão e/ou administração (19%) e dos que envolvem tecnologia e informática (6,7%). Surgem também nesse cenário, com relevância, os cursos relacionados à área de direito (6%), em sua ampla maioria no nível de especialização.

Esse resultado é coerente com um estudo realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep) e publicado na edição de número 2 do boletim *Na Medida*, da instituição. Embora tenha feito outra classificação temática, o estudo do Inep também encontrou maior número de alunos e de cursos a distância com os temas de administração e pedagogia.

O volume maior na área de pedagogia e formação de professores em geral justifica-se pela grande demanda de professores sem formação adequada no país. Segundo o *Estudo exploratório sobre o professor brasileiro* (Inep, 2009), se for considerada apenas a educação básica, por exemplo, só 68,4% dos professores têm formação superior. Além disso, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação estabeleceu prazo, vencido em 2007, para que os professores que ingressassem na magistratura tivessem formação adequada.

Quanto ao grande número de alunos e cursos na área de administração e gestão, trata-se de área de grande crescimento nos ambientes corporativos, e é um tema de fácil modularização e aplicação pedagógica, o que facilita sua aplicação em EaD.

As instituições indicaram uma média de 42% de alunos fora do estado sede, estudando em polos educacionais. Há ainda a concentração de alunos em poucas instituições, na qual 43,3% dos alunos estão em apenas quatro das 68 instituições que responderam a essa questão.

O nível educacional que mostra maior evasão é o que tem cursos de menor duração, os de extensão. A evasão em instituições que só oferecem esse tipo de curso chega a 29%. Nas que só têm os demais níveis, a evasão gravita em torno da média. Ao contrário do que se poderia pensar, a distância maior ou menor do aluno não interfere nos índices de evasão.

Foram lançados, no ano de 2008, 269 novos cursos a distância em todos os níveis, ou 90% a mais dos que foram lançados no ano anterior. Na análise de acordo com o nível educacional, nota-se um grande crescimento dos lançamentos de cursos novos na área de pós-graduação e de extensão, enquanto os lançamentos nos

níveis de graduação e graduação tecnológica, no geral, estabilizaram-se. O setor privado tem lançado novos cursos com mais velocidade do que o setor público. As instituições privadas lançaram 97% a mais, enquanto as públicas lançaram 41% a mais.

A mídia mais utilizada para cursos a distância ainda é o material impresso: 87,3% das instituições o utilizam, seguido pelo *e-learning* (71,5%) e pelo vídeo (51,7%). Ao contrário do que se poderia esperar, até mesmo as instituições que possuem grande número de alunos em polos educacionais utilizam com grande frequência a mídia impressa. Ela é usada por 91% das instituições que possuem polos e por 82% das que têm unidade única. Detalhe relevante é que estas que utilizam polos e mídias impressas educam 93% de todos os alunos das instituições que responderam a essa questão. Apesar disso, pode-se notar que também são as instituições que possuem polos as grandes responsáveis pela impulsão das novas tecnologias, pois elas são 74,5% das instituições da amostra e educam 77% dos alunos. Nota-se, portanto, uma convivência pacífica entre mídias demandantes de tecnologia e as tradicionais impressas.

- Mídias virtuais

A utilização de tecnologia nas instituições ainda é feita principalmente de modo assíncrono, sem a troca de informações ao vivo, mas a preferência por esse método não está muito à frente da utilização da comunicação síncrona. Ambas são utilizadas por ampla maioria tanto das instituições credenciadas quanto das de cursos livres e foram citadas cerca de 140 vezes pelas instituições credenciadas quando se pediu que respondessem a uma escala, de 1 (mais importante) a 5 (menos importante), sobre qual seria a mídia tecnológica mais relevante para elas. Notou-se, porém, que a comunicação síncrona é a mais citada como segunda preferida, o que pode indicar tendência ao crescimento.

No detalhamento sobre o tipo de apoio tutorial que é utilizado, o apoio on-line mostra-se bem mais difundido entre as instituições de ensino superior (IES) do que entre as de educação básica. Entre as instituições que ministram cursos livres, os *chats* e os fóruns de discussão são os recursos *on-line* preferidos, muito à frente dos demais.

- Investimentos crescem até um terço

O nível de crescimento dos investimentos das instituições credenciadas a distância é muito parecido nos setores público e privado. Ambos previram investir em 2009 cerca de 23% a mais do que no ano passado. Entre as instituições que ministram cursos livres, a previsão de investimentos foi ainda maior, de crescimento em um terço. A pesquisa foi realizada nos primeiros meses de 2009, período no qual o noticiário sobre a crise internacional era intenso, portanto esse crescimento mostra grande otimismo no setor, confirmando sua vocação para atividade anticíclica no que se refere a crises econômicas.

- O corpo docente

As instituições credenciadas ouvidas na amostra dispõem de quase 30 mil profissionais docentes (incluindo professores, coordenadores, produtores de conteúdo, monitores e similares). Cada professor atende, isoladamente, 140 alunos, conta que exclui os monitores e tutores. Se forem contados todos os profissionais docentes, cada um atende, em média, 44 alunos. No recorte que divide as instituições entre públicas e privadas, nota-se que as públicas têm, em média, 16 alunos a menos por profissional docente. No detalhe, têm menos alunos por professor e por coordenador, e mais por monitor e produtor de conteúdo, na comparação com as instituições privadas.

Pôde-se verificar que a EaD é bem avaliada por ex-alunos, mas a evasão acontece precocemente, e 90% dos que desistem o fazem antes da metade do curso. A pesquisa aponta, como motivo principal, a disputa com o relógio, sendo esta mais grave que a falta de dinheiro.

2.5.11 Telessaúde em Fonoaudiologia: Contribuições da EaD

No Brasil, a Telessaúde em Fonoaudiologia foi regulamentada em 25 de abril de 2009, com a resolução nº 366 do Conselho Federal de Fonoaudiologia, definindo-a como: o exercício da profissão por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação, com utilização de metodologias interativas e de ambientes virtuais de aprendizagem, com os quais poder-se-á prestar assistência, promover educação e realizar pesquisa em Saúde.

O artigo 2º desta regulamentação resolve que: os serviços prestados por meio da Telessaúde em Fonoaudiologia deverão respeitar a infraestrutura tecnológica adequada e obedecer às normas técnicas de guarda, manuseio e transmissão de dados, garantindo confidencialidade, privacidade e sigilo profissional. Ressalta-se que os procedimentos realizados a distância só devem ser desenvolvidos se houver a mesma garantia de eficácia do atendimento presencial, evidenciando a importância do desenvolvimento de pesquisas científicas na área (CFFa, 2009).

A Fonoaudiologia, a exemplo de outras áreas da saúde, tem buscado acompanhar o desenvolvimento científico tecnológico, implementando ações para prevenção, diagnóstico, tratamento e ensino a distância (SPINARDI, 2009).

Como já abordada, a EaD é uma modalidade de ensino-aprendizagem desenvolvida como forma complementar ao método tradicional de ensino ou como forma de ensino alternativa, uma vez que pode atender grande contingente de pessoas de maneira mais efetiva do que outras modalidades, com diminuição de custos e sem redução da qualidade dos serviços oferecidos em decorrência dessa ampliação (SPINARDI, 2009). Para Spinardi et al. (2009), a EaD tem se tornado uma modalidade de impacto significativo no ensino superior, oferecendo aos estudantes flexibilidade, mobilidade e escolha. É uma ferramenta de grande importância, uma vez que pode atender grandes contingentes de alunos e profissionais de forma mais efetiva que outras modalidades de ensino.

Ainda para as autoras, o Brasil necessita desenvolver ações direcionadas à EaD na área da Fonoaudiologia, pois possui um território com dimensões continentais relevantes (8.514.215,3Km²) e distribuição irregular de profissionais fonoaudiólogos, o que acentua a heterogeneidade da qualidade e disponibilidade dos serviços oferecidos no país. Essa heterogeneidade é ainda agravada pela falta de uma estratégia nacional de educação continuada para atualização dos profissionais de saúde, causando diferenças importantes na capacitação dos especialistas de uma região para outra. Esta modalidade vem contribuir para a formação, capacitação e atualização dos mesmos (SPINARDI, 2009).

Spinardi et al. (2009) realizaram uma pesquisa em base de dados eletrônica (Pubmed, Bireme e Dedalus) utilizando a combinação dos termos: Educação a Distância/Telemedicina/Telessaúde e Fonoaudiologia/Audiologia, com o objetivo de levantar os estudos publicados nos últimos cinco anos. Foram encontrados vinte e cinco estudos, dos quais vinte e três referem-se a pesquisas internacionais e dois a

nacionais. Em relação às áreas da Telessaúde, foram encontrados 24% dos trabalhos em telediagnóstico, 24% em telerreabilitação, 24% em teleducação e 28% em outras áreas. Tais resultados evidenciam um equilíbrio nas atuações de Telessaúde em Fonoaudiologia.

Em relação às áreas da Fonoaudiologia que abordam ações em Telessaúde, 34% estão na área da audição, 19% em linguagem, 12% em fala, 4% em fissura labiopalatina, 4% em AASI (Aparelho de Amplificação Sonora Individual), e 27% em outras áreas. Na literatura nacional, torna-se evidente a escassez de publicações nessa área. A centralização dos trabalhos está na área Audiologia e voltados à educação a distância. As autoras concluíram que há necessidade de se desenvolver trabalhos nessa área, buscando a melhora na qualidade dos serviços oferecidos e facilitar o acesso a esses serviços, gerando impacto mais efetivo na prevenção, diagnóstico e intervenção dos distúrbios da comunicação.

No entanto, são vários os esforços para o fortalecimento da educação a distância em Fonoaudiologia no Brasil. O Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru-USP vem, desde o final da década de noventa, desenvolvendo distintos materiais educacionais em CD-ROM (FERRARI et al., 2010). A partir de 2004, impulsionado pela parceria com a Disciplina de Telemedicina da FMUSP, outros materiais didáticos, objetos de aprendizagem e cursos *online* baseados no aplicativo *cybertutor* foram criados (FERRARI et al., 2004). No momento, alguns trabalhos da Instituição citada estão sendo desenvolvidos. A seguir estão os trabalhos da Fonoaudiologia relacionados à EaD já concluídos.

Gonçalves (2002) elaborou um material didático específico na área de Audiologia. Seu objetivo de estudo foi criar um material escrito sobre o conteúdo *Saúde Auditiva do Trabalhador* e avaliar sua efetividade na formação do aluno. Participaram do estudo 15 alunos recém-formados em fonoaudiologia. Os alunos foram avaliados através da aplicação de um questionário apresentados em dois momentos, ou seja, antes e após terem acesso ao material didático. Os resultados apresentados demonstraram que o material foi adequado quanto ao conteúdo e formação do aluno. Posteriormente a toda essa avaliação, o material foi utilizado para a edição de um CD-ROM.

Cieri (2001) teve por objetivo criar um *site* sobre Sistema de Frequência Modulada, direcionado a educação a distância, e também, analisar a aceitação

desse tipo de recurso didático. O estudo foi realizado por três fonoaudiólogos, alunos do Curso de Especialização em Audiologia do CEFAC. Os resultados demonstraram que o material foi bem aceito pelos alunos estudados, demonstrando que a forma de apresentação do conteúdo foi adequada para o aprendizado.

Blasca (2002) realizou um estudo que teve por objetivo elaborar um material didático em multimídia e, posteriormente, avaliá-lo como recurso de ensino-aprendizagem, tendo em vista utilizá-lo em um programa de ensino a distância. Participaram do estudo 12 alunos de graduação do curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru, da Universidade de São Paulo. Os resultados encontrados revelaram que o material elaborado foi adequado, pois possibilitou o aprendizado dos alunos, comprovando sua efetividade como recurso didático.

Spinardi (2009) elaborou um material hipermídia, sendo este um CD-ROM sobre o tratamento do Transtorno Fonológico, para ser utilizado como recurso didático no ensino e aprimoramento/aperfeiçoamento do conhecimento de fonoaudiólogos. O desenvolvimento do CD-ROM “Procedimentos Terapêuticos no Transtorno Fonológico” foi realizado em 4 etapas: análise/planejamento, modelagem conceitual, de navegação/interface, implementação e avaliação. Os avaliadores foram: analistas de sistema e membro da equipe de desenvolvimento do material; especialistas no conteúdo em questão (fonoaudiólogos e profissionais que atuam na área de EaD); alunos de graduação e profissionais fonoaudiólogos. Na navegação utilizou-se a estratégia de hipertexto para que pudesse ser respeitado o estilo de aprendizagem de cada usuário, uma das premissas da EaD. Elementos como: perfil do público alvo, apresentação do conteúdo de forma clara e objetiva, disponibilização de informações atuais e abrangentes sobre o tema, além da integração de diversas mídias (som, vídeo, imagem, animação) foram considerados no desenvolvimento do material. De maneira geral, o CD-ROM foi bem aceito pelos avaliadores, emergindo respostas positivas na maioria dos itens avaliados. Todos os avaliadores consideraram o material adequado ao público a que se destina. Como conclusão, foi relatado que o trabalho integrado entre fonoaudiólogo e o profissional da área de design gráfico foi determinante para o desenvolvimento do material. O processo de avaliação por fonoaudiólogos, profissionais da área de informática e educação foi efetivo para conferir qualidade ao material e atingir o objetivo estabelecido.

Oliveira (2009) teve como objetivo a elaboração de um CD-ROM, enfocando aspectos do desenvolvimento e das possíveis alterações da Comunicação Humana, como recurso didático na capacitação de professores da educação infantil e do ensino fundamental. O desenvolvimento do CD-ROM "Comunicação Humana: processos e distúrbios. O que o professor precisa saber!" foi realizado em 4 etapas: análise, design e desenvolvimento, implementação e avaliação. O CD-ROM foi elaborado considerando aspectos importantes sobre o conteúdo abordado, priorizando a interatividade, para que a exploração do material pudesse ser realizada de maneira agradável e motivante. O material foi avaliado por professores do Ensino Fundamental e da Educação Infantil, que consideraram o CD-ROM "Excelente" em todos os aspectos abordados. Como no estudo anterior, a autora concluiu que a parceria com profissionais da área de tecnologia foi essencial para o bom resultado do material elaborado, bem como a avaliação pelos professores foi essencial para conferir qualidade ao material, atingindo o objetivo estabelecido.

Gonçalves e Crenitte (2010) descreveram a elaboração do CD-ROM "Aquisição e Desenvolvimento da Linguagem Escrita: manual eletrônico para professores", o qual aborda os processos de aquisição e desenvolvimento da Linguagem Escrita, direcionado para formação continuada de professores do ensino fundamental. As autoras relataram a importância da parceria entre professores e fonoaudiólogos para a detecção precoce dos transtornos da linguagem escrita.

De acordo com o que foi exposto, em virtude da grande extensão territorial do Brasil, a divulgação de informações através do computador torna-se um instrumento viável e acessível a todas as regiões nacionais. Dessa forma, a utilização da multimídia como recurso de trabalho pode alcançar um número cada vez maior de professores. A união de vários meios, permitindo uma "navegação" multidimensional dentro do programa, torna-a uma ferramenta bastante atraente para ser utilizada em diversas áreas.

Com todo este levantamento de informações, pensou-se em produzir um material didático que trata especificamente do tema Distúrbios da Linguagem Escrita, pois não foi constatado nenhum trabalho com professores do ensino fundamental, utilizando-se material interativo multimídia, que abordasse esse tema. Enfatiza-se aqui a importância desses conhecimentos por parte destes profissionais, por lidarem diariamente com atividade de ensino da leitura e escrita, sendo

necessário que estes detectem e saibam lidar com crianças que apresentam tais distúrbios na fase de aquisição da leitura e escrita.

3 Proposição

3 PROPOSIÇÃO

Pensou-se em elaborar um conteúdo específico de ensino em Distúrbios da Linguagem Escrita, direcionado à formação continuada de professores do Ensino Fundamental, a distância, tendo como objetivos:

- Objetivo Geral:

- Elaborar um material educacional interativo, disponibilizado em CD-ROM, na área de Linguagem Escrita, abordando o tema Transtornos de Aprendizagem, direcionado para o professor do Ensino Fundamental;

- Objetivos Específicos:

- Realizar um levantamento sobre o conhecimento dos professores e identificar o perfil de interesses destes profissionais sobre os Transtornos de Aprendizagem;
- Verificar a contribuição do material educacional elaborado para que o professor obtenha as seguintes competências:
 - Identificar alterações no processo de aprendizagem, relacionado-as às possíveis causas;
 - Realizar o encaminhamento dos alunos com transtornos de aprendizagem para profissionais da área;
 - Orientar a família do aluno que apresenta transtorno de aprendizagem, em relação ao problema e ao seu tratamento;
 - Refletir em estratégias para se trabalhar com as crianças em sala de aula.
- Avaliar o CD-ROM quanto aos seus aspectos técnicos (apresentação, recursos de navegação, imagens, clareza do texto) e quanto à sua utilização como material didático;

Material e Métodos

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Aspectos Éticos e Financeiros

O presente estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Bauru – USP, sob o processo de número 003/2009 (Anexo A). Está vinculado ao projeto “CD-ROM como ferramenta de educação continuada a distância de professores de ensino fundamental quanto aos Distúrbios da Linguagem Escrita”, o qual foi submetido na modalidade Ensino Público, do Programa Especial da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), sob o número do processo 2010/08668-2, recebendo auxílio financeiro para desenvolvimento do mesmo.

4.2 Local e Participantes

Foram selecionadas duas escolas estaduais e uma escola particular, devido à boa receptividade dos diretores e coordenadores na realização de pesquisas dentro do ambiente escolar. Em cada uma das escolas, houve autorização do diretor, por meio da explicação detalhada dos objetivos da pesquisa e de seus procedimentos. A partir disso, a pesquisadora se reuniu presencialmente com os professores das escolas, esclarecendo pontos importantes sobre a pesquisa e recrutando participantes.

A escolha dos professores participantes (amostra) partiu do interesse demonstrado pelo assunto, e por terem aceitado espontaneamente participar desta pesquisa. Os professores receberam explicação sobre o objetivo do projeto, e posteriormente, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo B), ficando informado que sua participação seria voluntária e que dela poderia desistir a qualquer momento que desejar.

4.3 Levantamento do conhecimento e interesse dos professores em relação aos Transtornos de Aprendizagem

As pesquisadoras idealizaram e elaboraram um questionário para a verificação do conhecimento do professor sobre o tema (Anexo C), abordando-se os pontos mais relevantes em relação às suas dúvidas, e também quanto os seus interesses e necessidades sobre o assunto.

O questionário foi entregue a 31 professoras do ensino fundamental da cidade de Bauru (SP). O questionário elaborado é constituído por 25 questões, sendo que as questões de número 1 à 9 correspondem à caracterização dos professores participantes (amostra). As questões de número 10 à 24 correspondem ao conhecimento do professor sobre os transtornos de aprendizagem, e destas, 12 são questões abertas e 2 são de múltipla escolha. Pensou-se em utilizar questões abertas para que se tenha um levantamento mais detalhado sobre o conhecimento do professor, sem que haja influência de alternativas, o que ocorre em questões objetivas. A última questão se refere às observações e considerações, nas quais os professores poderiam preencher de maneira opcional. As respostas foram categorizadas, tabuladas e analisadas, e nortearam a elaboração do material escrito, no qual procurou o esclarecimento das dúvidas dos professores, bem como a resposta aos seus anseios em relação ao assunto abordado.

4.4 Caracterização da amostra

Desta forma, 11 professoras da escola particular e 20 professoras da escola pública se voluntariaram para participar da pesquisa. Quanto à formação, as 31 professoras possuem formação em pedagogia. Entre as professoras da escola pública, uma delas possui também a formação em psicologia.

Nas tabelas a seguir, segue a caracterização da amostra em relação à idade, tempo que leciona, pós-graduação e conhecimento recebido sobre o tema abordado.

Tabela 2 - Caracterização da amostra em relação à idade e ao tempo que leciona

Aspectos (medidos em anos)	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Idade	24	51	38,38	8,576
Tempo que leciona	5	36	16,36	8,057

Tabela 3 - Caracterização da amostra em relação às disciplinas que leciona

Disciplinas que lecionam	Número	%
Alfabetização	2	7
Sala de Recursos	1	3
Polivalente	28	90

Tabela 4 - Caracterização da amostra em relação aos anos em que leciona

Série que lecionam	Número*	%
1º ano	11	35%
2º ano	6	20%
3º ano	12	40%
4º ano	5	14%
5º ano	5	15%

*alguns professores lecionam para mais de uma série

Tabela 5 - Caracterização da amostra em relação à pós-graduação

Pós-Graduação	Número	%
Sim	23	75
Não	8	25

Tabela 6 - Caracterização da amostra em relação à pós-graduação ao tipo de pós-graduação

Tipo de Pós-Graduação	Número*	%
MBA	2	5
Especialização Docência em Ensino Superior	3	10
Especialização em Psicopedagogia	5	15
Aperfeiçoamento em Matemática	2	5
Especialização em Gestão e Supervisão Escolar	3	10
Aprimoramento em Alfabetização	3	10
Especialização em Psicodiagnóstico	1	3
Especialização em Educação Especial	2	5
Especialização em Direção e Desenvolvimento de Pessoas	2	5
Especialização não identificada	5	15

* alguns professores possuem mais de uma pós-graduação

Em relação às informações recebidas sobre o assunto antes do desenvolvimento desta pesquisa (em cursos, palestras, seminário e disciplinas de pós-graduação), obteve-se a seguinte caracterização:

Tabela 7 - Caracterização da amostra em relação ao conhecimento prévio sobre o assunto

Conhecimento Prévio*	Escolas	n	Total	%
Sim	Particular	7	17	55%
	Pública	10		
Não	Particular	4	14	45%
	Pública	10		

* os conhecimentos foram obtidos em cursos, palestras, seminário e disciplinas de pós-graduação.

4.5 Construção do conteúdo teórico do CD-ROM

As respostas colhidas do questionário, fornecidas pelas professoras participantes, nortearam a construção do conteúdo teórico do CD-ROM e estruturação dos tópicos abordados no material. Em razão de o conteúdo ser extenso, quando se fez referência à Linguagem Escrita e seus Distúrbios, o conteúdo foi abordado de maneira que respondam as questões pertinentes ao tema, sendo elaborado de acordo com as dúvidas comumente encontradas pelo professor em sua prática escolar.

4.5.1 Roteiro

Para a estruturação do conteúdo, um roteiro foi elaborado, correspondente ao Distúrbios da Linguagem Escrita.

Desta forma, o roteiro ficou assim constituído:

1. Introdução**2. Módulo I – Dificuldades Escolares**

2.1. O que são as Dificuldades Escolares?

2.2. Qual o tratamento para as Dificuldades Escolares?

2.3. Qual a atuação do Professor frente às Dificuldades Escolares?

2.4. Relato de um caso de Dificuldades Escolares

2.5. Resumindo...

2.6. Referências

3. Módulo II – Distúrbio de Aprendizagem

3.1. Qual a diferença entre Distúrbio de Aprendizagem e Dificuldades Escolares?

3.2. Como se processa a Aprendizagem?

3.3. Qual a relação entre Linguagem e Aprendizagem?

3.4. O Distúrbio de Aprendizagem

3.5. O que pode causar o Distúrbio de Aprendizagem?

3.6. O Distúrbio de Aprendizagem tem relação com o Déficit de Atenção e Hiperatividade?

-
- 3.7. Como identificar um Distúrbio de Aprendizagem?
 - 3.8. Qual o tratamento para o Distúrbio de Aprendizagem?
 - 3.9. Qual a atuação do Professor frente ao Distúrbio de Aprendizagem?
 - 3.10. Relato de um caso de Distúrbio de Aprendizagem
 - 3.11. Referências

4. Módulo III – Dislexia

- 4.1. O que é Dislexia?
- 4.2. O que pode causar a Dislexia?
- 4.3. Como identificar a Dislexia?
- 4.4. Qual o tratamento para a Dislexia?
- 4.5. Qual a atuação do Professor frente à Dislexia?
- 4.6. O trabalho do Professor com o aluno Dislético
- 4.7. Resumindo...
- 4.8. Quadro comparativo: Distúrbio de Aprendizagem X Dislexia
- 4.9. Relato de um caso de Dislexia
- 4.10. Lei referente aos Disléticos
- 4.11. Referências

5. Módulo IV - Atitudes Práticas

- 5.1. Sugestão de procedimentos a serem adotados pelo Professor
- 5.2. Avaliação de alunos com Dislexia ou Distúrbio de Aprendizagem
- 5.3. Referências

6. Considerações Finais

4.6 Confeção Técnica do CD-ROM

Posteriormente à finalização do conteúdo teórico, uma equipe técnica foi contratada para transformar o material escrito elaborado em linguagem multimídia, associando-o com imagens e vídeos.

4.7 Avaliação do CD-ROM

4.7.1 Avaliação do CD-ROM pelas professoras-chaves

O CD-ROM foi apresentado para duas professoras-chaves, bolsistas do projeto financiado pela Fapesp (processo nº 2010/08668-2, descrito anteriormente), com participação efetiva na confecção do material. Estas professoras fizeram suas considerações em relação ao *desing* e conteúdo do CD-ROM, por meio da aplicação do questionário específico para avaliação dos aspectos técnicos do material, também elaborado pelas pesquisadoras (Anexo D).

4.7.2 Avaliação das competências proporcionadas com estudo do material desenvolvido

As competências esperadas correspondem às expectativas acadêmicas, ou seja, do ponto de vista das pesquisadoras (por pesquisar e atuar na área), são os conhecimentos que o professor necessita para garantir a eficácia do trabalho com crianças que apresentam Transtornos de Aprendizagem. Por meio de contato via e-mail, as professoras-chaves foram questionadas sobre a possibilidade do estudo do CD-ROM proporcionar as seguintes competências:

1. Identificar alterações no processo de aprendizagem, relacionado-as às possíveis causas;
2. Realizar o encaminhamento dos alunos com Transtornos de Aprendizagem para profissionais da área;
3. Orientar a família do aluno que apresenta Transtorno de Aprendizagem, em relação ao problema e ao seu tratamento;
4. Refletir em estratégias para se trabalhar com as crianças em sala de aula.

Desta forma, cada professora teria que responder “Sim” ou “Não” para cada item.

4. 8 – Análise dos Resultados

Os resultados do questionário referente ao conhecimento do professor sobre o assunto (Anexo C) receberam tratamento estatístico, e foram analisados a partir da distribuição das frequências relativas e do teste Qui-Quadrado, utilizando-se o Teste Exato de Fisher quando necessário, adotando-se o nível de significância de 5%.

5 Resultados

5 RESULTADOS

Os resultados deste trabalho estão divididos em duas partes: na parte I estão os resultados do questionário, referentes ao conhecimento do professor sobre os Transtornos de Aprendizagem, antes de terem contato com o CD-ROM. Na parte II encontram-se os resultados referentes à elaboração do material.

5.1. Parte 1 – Conhecimento do Professor sobre os Transtornos de Aprendizagem

Pelas características da amostra, foi possível separar os professores em dois grupos: Escola Pública X Escola Particular, e Com X Sem conhecimento prévio sobre o assunto. Esta última comparação foi realizada para não haver viés na pesquisa, ou seja, ao analisar a média de conhecimento dos professores, poderia ocorrer de se concluir que os professores, de maneira geral, possuem um bom conhecimento sobre os transtornos de aprendizagem, quando, na verdade, alguns professores, por ter tido tais conhecimentos anteriormente, estariam contribuindo para que a média geral dos professores se mantivesse alta. Portanto, o fato dos professores ter tido algum tipo de conhecimento prévio, não interferiu na grande maioria das questões, como será mostrado adiante.

A separação dos professores entre o tipo de escolas (pública e particular) foi realizada, primeiramente, para verificar se há diferenças no conhecimento entre tais escolas, e, no entanto, também foi observado que, na maioria das respostas, este também não foi um fator que interferiu nos resultados, visto que tais diferenças não foram estatisticamente significantes, embora, qualitativamente, os professores da escola particular tiveram um desempenho melhor na maioria das questões. E, em segundo lugar, foi feita esta separação entre tais escolas, para que seja feita a análise em relação ao interesse e motivação para melhoria do conhecimento.

Em algumas questões, foi possível realizar a análise quantitativa comparativa entre as respostas das professoras, e, em outras questões, foi realizada a descrição da frequência relativa, visto que, em tais questões, não foi possível considerar as respostas dos professores como “certas” ou “erradas”, e, no entanto, estas se apresentam de forma descritiva.

Nas questões em que foi possível a análise quantitativa comparativa, as respostas foram categorizadas e, posteriormente, analisadas como contendo conceitos incorretos, considerando-se a questão errada.

Por sua vez, nas questões em que as respostas não sofreram tal análise, as respostas foram categorizadas e descritas sua porcentagem de ocorrência.

5.1.1 Distinção entre os Transtornos

As professoras foram questionadas se para eles há diferenças entre Dificuldades Escolares, Distúrbio de Aprendizagem e Dislexia. A Tabela 8 mostra que 100%(11) das professoras da escola particular relataram ter diferença, e na escola pública, 70%(14) fazem tal distinção, sendo que esta diferença foi estatisticamente significativa. Das professoras que tiveram algum conhecimento prévio sobre o assunto, 79%(11) relataram ter diferença, e das professoras que relataram não ter tido conhecimento sobre o assunto, 82%(14) relataram haver distinção entre os transtornos. Esta diferença não foi estatisticamente significativa. O restante das professoras não sabe se há a distinção, e outros relataram que há distinção, porém não sabem definir exatamente quais são as diferenças. Em relação ao total da amostra, 82%(25) relatam ter diferença. Quanto aos demais, relataram, que sabem que há diferenças, mas não sabem definir as mesmas, e outros disseram que não sabem se há diferença.

Tabela 8: Respostas dos professores quanto à distinção dos Transtornos

Distinção dos transtornos		Não sei		Sim		Sim, mas tenho dúvidas		Valor de p*
		n	%	n	%	n	%	
Escola	Particular	0	0%	11	100%	0	0%	p=0,002
	Pública	3	15%	14	70%	3	15%	
Conhecimento Prévio	Não	3	21%	11	79%	0	0%	p=0,232
	Sim	0	0%	14	82%	3	18%	
Total da Amostra		3	9%	25	82%	3	9%	

*Valor de p considerado: <0,05

O Gráfico 1 ilustra a frequência das respostas em relação a distinção dos transtornos.

Gráfico 1 - Respostas dos professores quanto à distinção dos transtornos

5.1.2 Definição de Dificuldades Escolares

As respostas dos professores em relação à definição deste transtorno foram separadas nas seguintes categorias:

- A. Não definiu
- B. Lacuna entre a habilidade de aprendizagem e o sucesso escolar
- C. Dificuldade para acompanhar e fixar os conteúdos propostos

As categorias B e C foram consideradas corretas, e, no entanto, a amostra foi dividida em “Definiu” e “Não Definiu” o transtorno.

Foi observado que 64%(7) das professoras da escola particular definiram corretamente o transtorno. Em relação às professoras da escola pública, 35%(7) delas fizeram tal definição. Das professoras que tiveram algum conhecimento prévio, 59%(10) realizaram a definição, e 50% (7) das professoras sem o conhecimento também definiram. A diferença nos dois casos não foi estatisticamente significativa (Tabela 9).

Tabela 9: Respostas das professoras quanto à definição de Dificuldades Escolares

Dificuldades Escolares - Definição		Não Definiu		Definiu		Valor de p*
		N	%	n	%	
Escola	Particular	4	36%	7	64%	p=0,229
	Pública	13	65%	7	35%	
Conhecimento Prévio	Não	7	50%	7	50%	p=0,515
	Sim	10	59%	7	41%	
Total da Amostra		17	55%	14	45%	

*Valor de p considerado: <0,05

5.1.3 Definição de Distúrbio de Aprendizagem

Em relação à definição de Distúrbio de Aprendizagem, obtiveram-se as seguintes categorias de respostas:

- A. Não definiu/não sei
- B. Alteração do processo de aprendizagem
- C. Limitações da criança pra aprender
- D. Dificuldades de audição
- E. Dificuldades de raciocínio
- F. Dificuldades de leitura/escrita
- G. Problema neurológico/cognitivo
- H. Alteração de linguagem

As respostas que continham a categoria D foram consideradas incorretas.

Constatou-se que 82%(9) das professoras da escola particular definiram corretamente, assim como 30% das professoras da escola pública também definiram. Das professoras que fizeram a definição do distúrbio de maneira incorreta, 30% foram da escola pública, e 0% na escola particular. Embora seja notada uma diferença considerável, esta não foi estatisticamente significativa (Tabela 10).

Tabela 10: Respostas das professoras quanto à definição de Distúrbio de Aprendizagem

Distúrbio de Aprendizagem - Definição		Definiu erroneamente		Não definiu		Definiu		Valor de p*
		n	%	n	%	n	%	
Escola	Particular	0	0%	2	18%	9	82%	p=0,09
	Pública	6	30%	8	40%	6	30%	
Conhecimento Prévio	Não	3	21%	3	21%	8	58%	p=0,636
	Sim	3	18%	7	41%	7	41%	
Total da Amostra		6	19%	10	32%	15	49%	

*Valor de p considerado: <0,05

5.1.4 Definição de Dislexia

As categorias encontradas em relação a esta questão foram:

- A. Não sei
- B. Dificuldade na aquisição e desenvolvimento de fala e linguagem
- C. Falha no processamento da leitura e escrita
- D. Falta de habilidade na linguagem que se reflete na leitura
- E. Dificuldade na leitura e na escrita
- F. Distúrbio
- G. Troca e inversão de letras na escrita
- H. Dificuldade na compreensão da leitura
- I. Dificuldade no cálculo matemático

As respostas nas quais a categoria I esteve presente, foi considerada como incorreta.

Observa-se na Tabela 11, portanto, que 100%(11) das professoras da escola particular definiram o transtorno corretamente. Já na escola pública, isto foi notado em 75%(15) das professoras. Das professoras com conhecimento e sem conhecimento prévio, 88%(15) e 79%(11) definiram corretamente, respectivamente. Em relação ao total da amostra, 84%(26) fizeram a definição. O restante das respostas dividiu-se entre “Não definiu” e “Definiu erroneamente”. As diferenças não foram estatisticamente significantes.

Tabela 11: Respostas das professoras quanto à definição da Dislexia

Dislexia - Definição		Definiu erroneamente		Não definiu		Definiu		Valor de p*
		n	%	N	%	n	%	
Escola	Particular	0	0%	0	0%	11	100%	p=0,656
	Pública	1	5%	4	20%	15	75%	
Conhecimento Prévio	Não	1	7%	2	14%	11	79%	p=0,074
	Sim	0	0%	2	12%	15	88%	
Total da Amostra		1	3%	4	13%	26	84%	

*Valor de p considerado: <0,05

Os gráficos abaixo ilustram a frequência das definições corretas dos transtornos, em relação ao tipo de escola (Gráfico 2), em relação ao conhecimento prévio das professoras (Gráfico 3) e no total da amostra (Gráfico 4). As respostas “Definiu erroneamente” e “Não definiu” foram agrupadas e consideradas como erradas.

Gráfico 2 - Respostas das professoras, separadas pelo tipo de escola, quanto à definição dos transtornos.

Gráfico 3 - Respostas das professoras, separadas pelo tipo de conhecimento prévio, quanto à definição dos transtornos

Gráfico 4 - Respostas do total da amostra quanto à definição dos transtornos

5.1.5 Causas das Dificuldades Escolares

As respostas quanto a esse questionamento foram separadas nas seguintes categorias:

- A. Não definiu as causas/não respondeu
- B. Origem pedagógica
- C. Problemas no ambiente familiar
- D. Problemas emocionais e psicológicos
- E. Estimulação desfavorável
- F. Falta de interesse, atenção
- G. Provenientes de algum distúrbio

- H. Problema genético
- I. Imaturidade neurológica
- J. Orgânicas

As respostas das professoras que continham as categorias G, H, I e J foram consideradas incorretas. Dessa forma, foi observado que 45%(5) das professoras da escola particular e 25%(5) das professoras da escola pública acertaram a questão. Já em relação às professoras que tiveram conhecimento prévio, 35%(6) acertaram e das professoras sem tal conhecimento, 29%(4) acertaram. Do total da amostra, 32%(10) acertaram a questão. O restante das professoras errou ou não respondeu. As diferenças não foram estatisticamente significantes (Tabela 12).

Tabela 12: Respostas das professoras quanto às causas das Dificuldades Escolares

Dificuldades Escolares - Causas		Acertou		Errou		Não respondeu		Valor de p*
		n	%	n	%	n	%	
Escola	Particular	5	45%	6	55%	0	0%	p=0,309
	Pública	5	25%	10	50%	5	25%	
Conhecimento Prévio	Não	4	29%	10	71%	0	0%	p=0,101
	Sim	6	35%	6	35%	5	30%	
Total da Amostra		10	32%	16	52%	5	16%	

*Valor de p considerado: <0,05

5.1.6 Causas do Distúrbio de Aprendizagem

Nesta questão, dividiram-se as respostas nas seguintes categorias:

- A. Não definiu as causas/não sei
- B. Problemas físicos, sensoriais e nutricionais
- C. Problemas emocionais/psicológicos
- D. Problemas cognitivos/neurológicos
- E. Falta de estimulação adequada
- F. Métodos de ensino inadequados
- G. Imaturidade para iniciar a alfabetização
- H. Diferenças culturais/sociais
- I. Deficiência Mental

Dessa forma, foram consideradas incorretas as respostas que continham as categorias B, C, E, F, G, H, I.

Na Tabela 13 pode ser observado que nenhuma (0%) professora da escola particular acertou a questão. Na escola pública, 25% das professoras acertam. Em relação aos professores com e sem conhecimento prévio, 6%(1) e 14%(2) acertaram, respectivamente. Em relação ao total da amostra, nota-se que 12%(3) acertaram a questão. O restante da amostra errou ou não respondeu. As diferenças não foram estatisticamente significantes.

Tabela 13: Respostas das professoras quanto às causas de Distúrbio de Aprendizagem

Distúrbio de Aprendizagem – Causas		Acertou		Errou		Não Respondeu		Valor de p*
		n	%	N	%	n	%	
Escola	Particular	0	0%	6	55%	5	45%	p=0,504
	Pública	3	15%	6	30%	11	55%	
Conhecimento Prévio	Não	2	14%	4	29%	8	57%	p=0,912
	Sim	1	6%	8	35%	8	59%	
Total da Amostra		3	12%	12	31%	16	57%	

*Valor de p considerado: <0,05

5.1.7 Causas da Dislexia

As respostas desta questão foram divididas nas seguintes categorias:

- A. Não identificou as causas
- B. Genética
- C. Problemas nas conexões cerebrais/causa neurológica
- D. Falta de interesse/motivação

As respostas classificadas como incorretas foram as que incluíram a categoria D.

Na Tabela 14, observa-se que 64%(11) das professoras da escola particular acertaram a questão, e, este dado foi observado em 30%(6) das professoras da escola pública. Já em relação aos professores com e sem conhecimento prévio 35%(6) e 50%(7) acertaram, respectivamente. Em relação ao total da amostra, 42%(13) acertaram a questão. Os demais professores erraram ou não responderam. Não houve diferença estatisticamente significativa nesta questão.

Tabela 14: Respostas das professoras quanto às causas da Dislexia

Dislexia – Causas		Acertou		Errou		Não Respondeu		Valor de p*
		n	%	N	%	n	%	
Escola	Particular	7	64%	4	36%	0	0%	p=0,513
	Pública	6	30%	13	65%	1	5%	
Conhecimento Prévio	Não	7	50%	6	43%	1	7%	p=0,288
	Sim	6	35%	11	65%	0	0%	
Total da Amostra		13	42%	17	55%	1	3%	

*Valor de p considerado: <0,05

A seguir, os gráficos ilustram a frequência das definições das causas corretas dos transtornos, em relação ao tipo de escola (Gráfico 5), em relação ao conhecimento prévio das professoras (Gráfico 6) e no total da amostra (Gráfico 7). As respostas “Errou” e “Não Respondeu” foram agrupadas e consideradas como erradas.

Gráfico 5 - Respostas das professoras, separadas pelo tipo de escola, quanto às causas dos transtornos

Gráfico 6 - Respostas das professoras, separadas pelo tipo de conhecimento prévio, quanto às causas dos transtornos.

Gráfico 7 - Respostas do total da amostra quanto às causas dos transtornos

5.1.8 Manifestações do Distúrbio de Aprendizagem

As seguintes categorias foram encontradas como respostas a esta questão:

- A. Dificuldades para ler e escrever
- B. Não retém/compreende os conteúdos
- C. Problemas no raciocínio lógico-matemático
- D. Problemas comportamentais
- E. Problemas cognitivos (atenção, memória, percepção)
- F. Problemas sensoriais (audição, visão)
- G. Problemas na fala
- H. Problemas emocionais

Foram consideradas como incorretas as questões nas quais a categoria F esteve presente.

A Tabela 15 mostra que 64%(7) e 55%(11) das professoras da escola particular e publica acertaram a questão, respectivamente. Em relação às professoras com e sem conhecimento prévio, houve um acerto de 59%(10) e 21%(3) respectivamente. Do total da amostra, 42%(13) acertaram, e 58%(18) erraram. Não houve diferença estatisticamente significativa.

Tabela 15: Respostas das professoras quanto às manifestações do Distúrbio de Aprendizagem

Distúrbio de Aprendizagem - Manifestações		Errou		Acertou		Valor de p*
		n	%	n	%	
Escola	Particular	4	36%	7	64%	p=0,523
	Pública	9	45%	11	55%	
Conhecimento Prévio	Não	3	21%	11	79%	p=0,082
	Sim	10	59%	7	41%	
Total da Amostra		13	42%	18	58%	

*Valor de p considerado: <0,05

5.1.9 Manifestações da Dislexia

Nesta questão, as professoras foram questionadas em relação às manifestações da Dislexia na Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. Algumas professoras relataram as manifestações separando as etapas escolares, outras descreveram as manifestações não fazendo a separação. As categorias encontradas foram:

- *Educação Infantil*

- A. Não sei identificar
- B. Dificuldade na aquisição de fala
- C. Dificuldade para ouvir
- D. Dificuldade nos aspectos psicomotores (lateralidade, noção espacial, coordenação motora)
- E. Outras manifestações (distúrbio do sono, enurese noturna)
- F. Dispersão

- *Ensino Fundamental*

- G. Dificuldade na leitura
- H. Dificuldade na escrita
- I. Dificuldade na compreensão da leitura
- J. Responde bem às questões oralmente
- K. Dificuldade de memória
- L. Desorganização

- *Ensino Médio*

- M. Dificuldade na leitura
- N. Dificuldade na escrita
- O. Dificuldades na matemática
- P. Desorganização
- Q. Dificuldade de memória
- R. Problemas emocionais

- *Para os que não separaram as etapas, as categorias foram as seguintes:*

- S. Problema na aprendizagem
- T. Problemas comportamentais
- U. Dificuldade na leitura
- V. Dificuldade na escrita
- W. Problemas de concentração e atenção

As respostas consideradas como incorretas foram aquelas que continham as categorias C e O.

A Tabela 16 mostra as respostas desta questão. Observa-se que 20%(4) das professoras da escola pública não responderam esta questão. Já em relação às professoras da escola particular, todas responderam e separaram as etapas escolares, sendo que tiveram 36%(4) de acerto. Já em relação aos professores da escola pública que responderam a questão, todos acertaram. Esta diferença foi estatisticamente significativa. Em relação às professoras com conhecimento prévio, observou-se que 94%(16) acertaram a questão. Das professoras sem o conhecimento prévio, 29%(4) acertaram. Esta diferença também foi estatisticamente significativa. Quanto ao total da amostra, 64%(20) acertaram a questão.

Tabela 16: Respostas das professoras quanto às manifestações da Dislexia

Dislexia - Manifestações		Não Respondeu		Separou as Etapas		Não Separou as Etapas		Acertou		Errou		Valor de p*
		N	%	n	%	n	%	N	%	n	%	
Escola	Particular	0	0%	11	100%	0	0%	4	36%	7	64%	p=0,048
	Pública	4	20%	1	5%	15	75%	16	80%	0	0%	
Conhecimento Prévio	Não	3	21%	7	50%	4	29%	4	29%	7	50%	p=0,032
	Sim	1	6%	5	29%	11	65%	16	94%	0	0%	
Total da Amostra		4	13%	12	39%	15	48%	20	64%	7	23%	

*Valor de p considerado: <0,05

Abaixo seguem os gráficos que mostram a frequência das definições das causas corretas dos transtornos, em relação ao tipo de escola (Gráfico 8), em relação ao conhecimento prévio das professoras (Gráfico 9) e no total da amostra (Gráfico 10). As respostas “Errou” e “Não Respondeu” foram agrupadas e consideradas como erradas.

Gráfico 8 - Respostas das professoras, separadas pelo tipo de escola, quanto às manifestações dos transtornos

Gráfico 9 - Respostas das professoras, separadas pelo tipo de conhecimento prévio, quanto às manifestações dos transtornos

Gráfico 10 - Respostas do total da amostra quanto às manifestações dos transtornos

5.1.10 Relação entre Linguagem e Aprendizagem

Quanto a essa questão, as respostas dadas pelas professoras encontraram-se nas categorias a seguir:

- A. Reconhece que estão interligadas, porém não sabem esclarecer a relação
- B. A criança inicia a leitura pela linguagem oral
- C. A leitura e a escrita proporcionam melhoria na comunicação e construção de conhecimento
- D. Permite a assimilação da sonoridade das palavras
- E. As crianças com dificuldades na fala também possuem dificuldades na escrita
- F. Quanto maior é o vocabulário, maior é a habilidade de escrita

- G. Por meio da linguagem observa-se a organização do pensamento e o nível de aprendizagem
- H. A dificuldade na oralidade pode fazer a criança ser ridicularizada, bloqueando as demais aprendizagens
- I. Não respondeu

Dessa forma, todas as categorias foram consideradas corretas, com exceção de A e I, que foram consideradas como respostas incorretas.

Dessa forma, na Tabela 17 observa-se que 64%(7) das professoras da escola particular acertaram, assim como 80%(16) da escola pública. O mesmo ocorreu com 71%(10) e 76%(13) do grupo sem e com conhecimento prévio, respectivamente. As demais erraram a questão, não sendo encontradas diferenças estatisticamente nos dois casos. Do total da amostra, 74% acertaram a questão.

Tabela 17: Respostas das professoras quanto a relação entre Linguagem e Aprendizagem

Linguagem Oral X Distúrbio de Aprendizagem		Erraram		Acertaram		Valor de p*
		N	%	n	%	
Escola	Particular	4	36%	7	64%	p=0,419
	Pública	4	20%	16	80%	
Conhecimento Prévio	Não	4	29%	10	71%	p=0,594
	Sim	4	24%	13	76%	
Total da Amostra		8	26%	23	74%	

*Valor de p considerado: <0,05

Os resultados desta questão também podem ser visualizados no Gráfico 11.

Gráfico 11 - Respostas das professoras quanto à relação entre Linguagem e Aprendizagem

5.1.11 Conhecimento de Lei referente à Dislexia

Observa-se na Tabela 18 que, as professoras que conhecem alguma lei referente à Dislexia, são 100%(11) da escola particular e 40% da escola pública. Esta diferença foi estatisticamente significante. Do grupo com conhecimento prévio, houve conhecimento de lei por 71%(12) das professoras, e do grupo sem conhecimento prévio, 50%(7) relataram conhecer. Do total da amostra, 61% das professoras alegaram conhecer. Das professoras que alegaram possuir conhecimento sobre alguma lei que inclui os disléxicos, todas apontaram a LDB (Lei e Diretrizes Básicas para a Educação Nacional).

Tabela 18: Respostas das professoras quanto ao conhecimento de Lei sobre a Dislexia

Conhecimento de Lei sobre a Dislexia		Sim		Não		Valor de p
		n	%	n	%	
Escola	Particular	11	100%	0	0%	p=0,012
	Pública	8	40%	12	60%	
Conhecimento Prévio	Não	7	50%	7	50%	p=0,515
	Sim	12	71%	5	29%	
Total da Amostra		19	61%	12	39%	

*Valor de p considerado: <0,05

As respostas desta questão também podem ser visualizadas no Gráfico 12.

Gráfico 12 - Respostas das professoras em relação ao conhecimento de Lei sobre a Dislexia.

5.1.12 Identificação dos Transtornos

Nesta questão, foi abordado se as professoras conseguem realizar a identificação das Dificuldades Escolares, do Distúrbio de Aprendizagem e da Dislexia.

A frequência das respostas encontra-se na Tabela 19, e observa-se que a identificação das Dificuldades Escolares foi mais frequente.

Tabela 19: Identificação dos Transtornos pelos professores

Transtornos que identificam	N	%
Todos	7	23%
Dificuldades Escolares e Distúrbio de Aprendizagem	5	16%
Dificuldades Escolares e Dislexia	2	6%
Dificuldades Escolares	14	45%
Nenhum	3	10%

Para a análise estatística, foi considerado como “Não” as respostas daquelas professoras que não assinalaram nenhum transtorno ou apenas um, e como “Sim” aquelas que assinalaram dois ou três transtornos. Observa-se na Tabela 20 que 100%(11) das professoras da escola particular referem identificar os transtornos, e 20%(4) das professoras da escola pública fazem o mesmo. No entanto, esta diferença foi estatisticamente significativa. Em relação aos professores sem e com conhecimento prévio sobre o assunto, 50(7)% e 47%(8) identificam, respectivamente, o que não diferiu estatisticamente. Em relação ao total da amostra, 48%(15) alegaram fazer a identificação do transtornos (Tabela 20).

Tabela 20: Identificação dos Transtornos pelas professoras – análise estatística

Identifica os transtornos		Não		Sim		Valor de p*
		n	%	N	%	
Escola	Particular	0	0%	11	100%	p=0,001
	Pública	16	80%	4	20%	
Conhecimento Prévio	Não	7	50%	7	50%	p=0,361
	Sim	9	53%	8	47%	
Total da Amostra		16	52%	15	48%	

*Valor de p considerado: <0,05

As respostas desta questão também podem ser visualizadas no Gráfico 13.

Gráfico 13 - Respostas das professoras em relação à identificação dos transtornos

5.1.13 Segurança para discutir e informar sobre os Transtornos

Foi abordado se as professoras se sentem seguras para discutir e informar sobre as Dificuldades Escolares, do Distúrbio de Aprendizagem e da Dislexia.

A frequência das respostas encontra-se na Tabela 21, e observa-se que as professoras sentem mais segurança para discutir sobre as Dificuldades Escolares.

Tabela 21: Segurança para informar e discutir os Transtornos

Transtornos que sentem segurança para discutir	n	%
Todos	4	13%
Dificuldades Escolares e Distúrbio de Aprendizagem	6	19%
Dificuldades Escolares	14	45%
Nenhum	7	23%

Para a análise estatística, como na questão anterior, foi considerado como “Não” as respostas das professoras que não assinalaram nenhum transtorno ou apenas um, e como “Sim” aquelas que assinalaram dois ou três transtornos. Observa-se na Tabela 22 que 100%(11) das professoras da escola particular se sentem seguras para informar e discutir o assunto, e 5% das professoras da escola pública alegaram o mesmo. Esta diferença foi estatisticamente significativa. Quanto às professoras sem e com conhecimento prévio, 57%(8) e 77%(11) também se sentem seguras para discutir o tema, o que não diferiu estatisticamente.

Tabela 22: Segurança para informar e discutir os Transtornos – análise estatística

Segurança para informar e discutir o assunto		Não		Sim		Valor de p*
		n	%	n	%	
Escola	Particular	0	0%	11	100%	p=0,001
	Pública	19	95%	1	5%	
Conhecimento Prévio	Não	8	57%	6	43%	p=0,384
	Sim	11	77%	6	23%	
Total da Amostra		19	62%	12	38%	

*Valor de p considerado: <0,05

Os resultados desta questão podem ainda ser visualizados no Gráfico 14.

Gráfico 14 - Respostas das professoras em relação à segurança para informar e discutir os transtornos.

5.1.14 Atuação do Professor frente às Dificuldades Escolares

Foi questionado às professoras, o quê elas podem fazer para ajudar os alunos que apresentam Dificuldades Escolares. Observou-se que a resposta mais freqüente foi “Encaminhamento para outros profissionais”, com 48%(15), seguida de “Atenção individualizada”. As demais respostas encontram-se na Tabela 23.

Tabela 23: Atuação do professor frente às dificuldades Escolares

Atuação do Professor frente às Dificuldades Escolares	N	%
A. Identificar e intervir nas dificuldades	8	26%
B. Identificar as causas	2	6%
C. Reforço escolar	8	26%
D. Tarefas extras	3	10%
E. Encaminhamento para outros profissionais	15	48%
F. Repensar na metodologia adotada	7	23%
G. Motivação e melhora da autoestima	7	23%
H. Atenção individualizada	14	45%
I. Procurar apoio da família	7	23%
J. Trabalhar as dificuldades não adquiridas para alcançar as mais avançadas	2	6%
Diminuir o tamanho da sala de aula	2	6%
Envolvimento da equipe escolar	3	10%

5.1.15 Atuação do Professor frente ao Distúrbio de Aprendizagem

Em relação a este aspecto, quando as professoras foram questionados sobre sua atuação com alunos que apresentam Distúrbio de Aprendizagem, foi observado que a resposta mais freqüente também foi “Encaminhar para profissionais da área e seguir orientações dos mesmos”, com 58%(18), seguida de “Identificar as dificuldades e trabalhá-las”, com 45%(14). As demais respostas encontram-se na Tabela 24.

Tabela 24: Atuação do professor frente ao Distúrbio de Aprendizagem

Atuação do Professor frente aos Distúrbios de Aprendizagem	N	%
A. Não rotular o aluno e melhora da autoestima	3	10%
B. Orientar a família	6	19%
C. Encaminhar para profissionais da área e seguir orientações dos mesmos	18	58%
D. Identificar as dificuldades e trabalhá-las	14	45%
E. Identificar as habilidades	4	13%
F. Mudar a atitude em relação à criança	2	6%
G. Entender o problema, buscando o conhecimento	7	23%
H. Identificar as causas	2	6%
I. Usar o material adequado	4	13%
J. Respeitar o ritmo de aprendizagem	3	10%

5.1.16 Atuação do Professor frente à Dislexia

Quando questionadas sobre o quê o professor pode fazer para ajudar os alunos com Dislexia, a resposta mais freqüente também foi “Encaminhar para outros profissionais e pedir ajuda multidisciplinar”, presente em 48%(15) das respostas. A segunda resposta mais freqüente foi “Conteúdos/metodologia adequados”, presente em 23%(7) das respostas. As demais respostas encontram-se na Tabela 25.

Tabela 25: Atuação do professor frente à Dislexia

Atuação do Professor frente a Dislexia	n	%
A. Buscar conhecimento para identificar as manifestações	6	19%
B. Considerar a oralidade e memorização	3	10%
C. Propor atividades diferenciadas dos demais	4	13%
D. Melhorar a autoestima e acreditar nas capacidades	6	19%
E. Encaminhar para outros profissionais e pedir ajuda multidisciplinar	15	48%
F. Não sei	3	10%
G. Conteúdos/metodologia adequados	7	23%

5.1.17 Dificuldades das professoras frente aos Transtornos de Aprendizagem

Quanto a essa questão, observou-se que a dificuldade mais presente foi “Dificuldade com o trabalho individual (nº elevado de alunos em sala de aula)”, que ocorreu em 35%(11) dos casos, seguida de “Falta de compromisso e interesse da família”, presente em 19%(6) das respostas. Na Tabela 26 podem ser observadas as demais respostas para esta questão.

Tabela 26: Dificuldades das professoras frente aos transtornos de aprendizagem

Dificuldades das professoras frente aos transtornos de aprendizagem	n	%
A. Falta de compromisso e interesse da família	6	19%
B. Dificuldade com a família na busca de outros profissionais	4	13%
C. Dificuldade com o trabalho individual (nº elevado de alunos em sala de aula)	11	35%
D. Como agir com cada um	3	10%
E. Conhecer a história de vida para auxiliá-lo em suas dificuldades	4	13%
F. Avançar nas hipóteses de escrita, compreensão e produção de textos	1	3%
G. Compreender o pensamento do aluno	1	3%
H. Falta de ajuda de alguns especialistas	3	10%
I. Falta de diagnóstico/descobrir a causa	3	10%
J. Não tenho dificuldades	1	3%
K. Não responderam	2	6%

5.1.18 Anseios das professoras em relação aos Transtornos de Aprendizagem

Quando questionadas sobre quais conhecimentos gostariam de adquirir em relação às crianças com dificuldades na leitura e na escrita, a maioria das professoras (55%, n=17) relatou que gostariam de ter conhecimento sobre atividades específicas para se trabalhar com crianças que apresentam estas dificuldades. A segunda resposta mais freqüente 19%(6) foi adquirir mais informações sobre o assunto, pois as professoras apresentam muitas dificuldades em sala de aula ao lidar com esse tipo de aluno, e, em seguida, 13%(4) gostariam de ter conhecimento sobre as causas dos transtornos e 10%(3) das professoras gostariam de saber como identificar/diagnosticar tais problemas. Desta forma, somando-se as porcentagens citadas, 97% da amostra gostariam de saber como trabalhar em sala de aula com alunos que apresentam transtorno de aprendizagem, como identificar tais transtornos, além de mais informações sobre o assunto, sendo estes os conteúdos abordados nos módulos do material elaborado. As demais respostas podem ser observadas na Tabela 27.

Tabela 27: Anseios das professoras em relação aos Transtornos de Aprendizagem

Interesses das professoras em relação aos Transtornos de Aprendizagem	n	%
A. Atividades específicas para se trabalhar com as dificuldades na leitura e escrita	17	55%
B. Como intervir adequadamente em cada situação	2	6%
C. Como identificar/diagnosticar tais problemas	3	10%
D. Mais informações sobre o assunto, pois temos dificuldades	6	19%
E. Informações sobre o processamento auditivo central	1	3%
F. Qual a causa de tais dificuldades	4	13%
G. Conhecimento sobre disgrafia, dislalia e distúrbios da leitura e escrita	1	3%
H. Não responderam	3	10%

5.1.19 Observações e Considerações das professoras

No questionário entregue às professoras, havia um espaço para que elas fizessem algum comentário, observação e consideração sobre o tema. Obteve-se resposta de quatro professoras, da escola pública, sendo que duas relataram

possuir conhecimento prévio sobre o assunto, e duas não possuem tal conhecimento. A seguir seguem os relatos das quatro professoras:

- Com conhecimento prévio:

1. *“Tenho muita curiosidade e também necessidade em saber mais sobre os Transtornos de Aprendizagem.”*
2. *“Espero que através deste programa eu possa ter mais condições de identificar esses transtornos, colaborando para que meu aluno possa avançar em seu conhecimento. Tenho muitas dúvidas!”*

- Sem conhecimento prévio:

3. *“Tenho muitas dúvidas quanto a esses distúrbios.”*
4. *“Gostaria de vivenciar situações práticas durante o curso, isto é, me colocar na situação da criança para saber como ela percebe e compreende o mundo.”*

De uma maneira geral, ao comparar o desempenho das professoras pelo tipo de escola e pela existência de conhecimento prévio sobre o tema, notou-se que as diferenças estatisticamente significantes foram encontradas em relação ao relato de haver distinção dos transtornos (melhor desempenho da escola particular), em relação às manifestações da dislexia (melhor desempenho da escola pública e das professoras que possuem conhecimento prévio), quanto ao conhecimento de lei que abrange a dislexia (afirmação presente em maior frequência na escola particular), quanto ao relato de identificação dos transtornos em sala de aula e segurança das professoras em discutir e informar sobre os transtornos de aprendizagem (presentes em maior frequência na escola particular). Em relação às outras questões abordadas, houve diferenças entre os grupos, porém, as mesmas não foram estatisticamente significantes.

Observou-se na análise dos resultados, que, de uma maneira geral, todas as professoras possuem dificuldades em seu repertório conceitual sobre o tema, porém, as principais dificuldades giram em torno da definição das Dificuldades Escolares e Distúrbio de Aprendizagem (escola pública com pior desempenho), causas das

Dificuldades Escolares e do Distúrbio de Aprendizagem (dificuldades em todos os grupos da amostra), causas da Dislexia (dificuldade maior das professoras de escola pública, e no grupo sem conhecimento prévio), manifestações da Dislexia (maior dificuldade entre as professoras da escola particular e do grupo sem o conhecimento prévio), e na atuação de todas as professoras frente aos Transtornos de Aprendizagem.

5.2. Parte 2 – Elaboração do CD-ROM

Inicialmente foi realizada a pesquisa exploratória com a intenção de levantar dados preliminares sobre o conhecimento do professor sobre o assunto. Após o levantamento de informações relativas às respostas das professoras sobre os transtornos de aprendizagem, e ainda, após obter quais são seus interesses e curiosidades sobre o tema, foi então finalizado o conteúdo teórico. As fontes de informação constituíram-se de livros, artigos de periódicos e informações publicadas na Web, como dissertações e teses disponíveis *online*. Foram selecionadas referências clássicas e consagradas na área, e buscou-se ainda incluir referências atuais. Ainda, nesta fase, foram selecionadas imagens para ilustrar e reforçar o material disponibilizado em texto.

A elaboração do material seguiu uma série de etapas, em uma sequência não necessariamente linear:

- Definição do público-alvo: Professores de ensino fundamental que demonstrem interesse em aprimorar seus conhecimentos sobre os transtornos de aprendizagem.
- Objetivo: Proporcionar ao professor conhecimento sobre os conceitos, características e atitudes frente aos transtornos de aprendizagem, por meio de um recurso multimídia.
- Características do material: textos curtos e objetivos, associados a imagens, distribuídos em módulos. Cada módulo se divide em submódulos, com acesso fácil às páginas. Há ainda a possibilidade de releitura completa da página pelo professor, sobre o tópico apresentado. Ao final dos módulos, estão disponibilizados resumos dos conteúdos abordados.

- Estruturação de navegação e barras de ferramentas utilizadas em interfaces gráficas usuais.
- Divisão dos módulos contemplando:
 - Definição dos transtornos;
 - Causas;
 - Manifestações;
 - Tratamento;
 - Atuação do Professor;
 - Resumo;
 - Referências Bibliográficas.
- Montagem das páginas: seleção do material bibliográfico; escolha de figuras e cores; desenvolvimento do texto; associação do texto às imagens; seleção dos vídeos que ilustraram de uma maneira prática o conteúdo abordado. A dinâmica de construção das telas inicia-se sempre por uma questão, como, por exemplo, “O que são as Dificuldades Escolares?”, objetivando despertar no professor, a curiosidade e interesse pelo tema que será abordado.

O título escolhido para o CD-ROM foi “Principais Transtornos do Aprendizado da Leitura e Escrita – Manual Eletrônico para Professores.”

O CD está organizado em 111 telas agrupadas em introdução, quatro módulos e considerações finais, conforme o roteiro elaborado anteriormente. O título de cada módulo são os menus, e os subtítulos, os submenus.

- 1.Introdução: **2 telas**
2. Módulo I – Dificuldades Escolares: **14 telas**
3. Módulo II – Distúrbio de Aprendizagem: **36 telas**
4. Módulo III – Dislexia: 47 telas
5. Módulo IV - Atitudes práticas: **11 telas**
6. Considerações Finais: **1 telas**

Desta forma, o sistema de navegação está dividido em duas categorias: entre-módulos e intra-módulos.

Os textos contidos nas telas são, em sua maioria, curtos, contando com poucos parágrafos. Isso pode ser evidenciado pelo fato dele não usar barras de rolagem, ou seja, o texto contido em cada tela pode ser visto por inteiro não havendo parágrafos escondidos na parte superior ou inferior da tela.

O conteúdo pode ser visualizado em uma seqüência sugerida, embora a disponibilização do conteúdo permita que o professor inicie o estudo a partir do tema que desejar.

Na página inicial (Figura 4) estão disponibilizados os menus principais, que correspondem a cada módulo. Ao passar o mouse em cada menu, um resumo é mostrado, informando o conteúdo abordado naquele módulo (Figura 5). Este recurso facilita a escolha do assunto pelo professor, de acordo com o seu interesse. Na página inicial podem ainda ser observados o menu “Introdução”, onde contém uma justificativa breve do curso (Figura 6) e as Considerações Finais sobre o curso (Figura 7).

Figura 4: Página inicial do CD-ROM

Figura 5 – Resumo do Módulo I – Dificuldades Escolares

Figura 6: Introdução do CD-ROM

Figura 7: Considerações Finais do CD-ROM

Ainda na página inicial, estão disponibilizados os menus “Ajuda”, o qual pode ser acessado pelo professor ao surgir dúvidas durante a manipulação do CD (Figura 8); “Créditos” (Figura 9), que contém informações sobre as autoras, e sua filiação, e também a opção “Sair”, que, ao ser *clicada*, aparece uma janela, solicitando a confirmação do usuário para fechar o software (Figura 10).

Figura 8: Menu “Ajuda” do CD-ROM

Figura 9: Menu “Créditos” do CD-ROM

Figura 10: Confirmação para “Sair” do CD-ROM

Para cada módulo, foi escolhida uma cor, em tom pastel (o que causa maior conforto durante a leitura) para facilitar a localização dos conteúdos pelo professor. Para o Módulo I – Dificuldades Escolares, foi escolhida a cor salmão. No Módulo II – Distúrbio de Aprendizagem, a cor escolhida foi verde. Nos Módulos III – Dislexia e IV- Atitudes Práticas foram selecionadas as cores amarelo e vermelho, respectivamente.

Cada conteúdo, portanto, foi dividido em módulos (menus principais), e cada módulo possui uma cor. Cada módulo, por sua vez, foi subdividido em submódulos (disponibilizados em submenus), nos quais as telas contêm texto associado com imagens, que ilustram o conteúdo, tornando a leitura mais agradável e motivante.

Ao clicar no menu referente a cada módulo, aparecerá a tela com os submenus, sendo uma barra de ícones dispostos verticalmente do lado esquerdo, que permanece constantemente ativa, podendo ser acessada a qualquer instante. Os submenus possibilitam a navegação entre os temas com os quais foram subdivididos os módulos, que também leva o usuário diretamente ao arquivo desejado. Tais aspectos podem ser visualizados nas Figuras 11, 12, 13 e 14.

Figura 11: Módulo I – Dificuldades Escolares – submenus

Figura 12: Módulo II – Distúrbio de Aprendizagem - submenus

Figura 13: Módulo III – Dislexia - submenus

Figura 14: Módulo IV – Atitudes Práticas - Submenu

Na parte inferior, existe a ferramenta que possibilita a navegação entre as telas de um mesmo submenu. São as seguintes: próxima tela e tela anterior. Ao lado desta ferramenta, está 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. Este recurso foi adotado, ao invés da barra de rolagem, muito utilizada neste tipo de material, exatamente por ter esta vantagem, do usuário ter uma ideia do começo, do meio, e do fim do conteúdo disponibilizado no módulo, e decidir em qual página parar, facilitando a retomada do conteúdo posteriormente (Figuras 11, 12, 13 e 14).

Em algumas situações, como no Módulo II – Distúrbio de Aprendizagem, para aumentar a interatividade no material, utilizou-se alguns botões que, didaticamente, separam e abordam de uma maneira mais clara e objetiva o assunto. As Figuras 15 e 16 ilustram este recurso. Observa-se que as manifestações dos transtornos são separadas em Fase pré-escolar, Fase escolar inicial e Fase escolar – séries mais avançadas. Logo, ao clicar em cada botão, o professor vai se deparar com uma tela, que possui um quadro detalhando tais manifestações, em cada fase escolar. Este recurso também aparece nos outros módulos.

Figura 15: Exemplo do recurso interativo para apresentar as manifestações do Distúrbio de Aprendizagem em cada fase escolar

Figura 16: Exemplo do recurso interativo para apresentar as manifestações do Distúrbio de Aprendizagem em cada fase escolar – ao clicar o quadro “Fase pré-escolar”

Nos módulos II e III foram incluídos vídeos que mostraram, de uma maneira real, na prática, as manifestações abordadas no conteúdo teórico (Figuras 17 e 18).

Figura 17: Vídeo do Módulo II – Distúrbio de Aprendizagem

Figura 18: Vídeo do Módulo III – Dislexia

Durante o desenvolvimento do material, pensou-se em uma dinâmica de navegação simples, que permita a manipulação do CD-ROM por professores com diferentes níveis de conhecimento e habilidades técnicas sobre os recursos de informática. Dessa forma, pensou-se no uso desse material por professores que possuem o domínio sobre o computador, e por aqueles que não possuem muita habilidade com a máquina.

No conteúdo do material, foi utilizado como recurso para facilitar a assimilação, algumas “mensagens significativas” (Figuras 19 e 20). Dessa forma, após a descrição de um determinado assunto, o mesmo é sintetizado em uma frase, e destacada na tela, a qual, embora pareça repetitiva, foi pensada para auxiliar a fixação do tema abordado. E, ainda, ao final do Módulo I, e III estão disponibilizados resumos sobre os temas descritos, o que facilita a síntese do conteúdo pelo professor. No final do módulo III, há um quadro comparativo, mostrando as principais manifestações descritas no Módulo II – Distúrbio de Aprendizagem e no Módulo III – Dislexia, o que facilita o entendimento e assimilação do conteúdo (Figura 21).

Figura 19: Módulo I – Dificuldades Escolares - “Mensagem significativa”

Figura 20: Módulo III – Dislexia- “Mensagem significativa”

Módulo III: DISLEXIA

O que é dislexia?

O que pode causar a Dislexia?

Como identificar a Dislexia?

Qual o tratamento para a Dislexia?

Qual a atuação do Professor frente à Dislexia?

O trabalho do professor com o aluno disléxico

Resumindo

Relato de um caso de Dislexia

Leis referentes aos disléxicos

Referências

Quadro Comparativo: Distúrbio de Aprendizagem X Dislexia

A seguir segue um quadro com as manifestações do Distúrbio de Aprendizagem e da Dislexia²², para facilitar a diferenciação entre os dois distúrbios:

<u>Distúrbio de Aprendizagem</u>	<u>Dislexia</u>
<p>O Distúrbio de aprendizagem é tido como uma problemática mais específica, associada à presença de uma disfunção neurológica, apresentando características como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distúrbio fonológico (troca ou omissão de sons na fala); • Falhas em habilidades sintáticas (organização das frases na fala), semânticas (entender o significado/sentido das palavras) e pragmáticas (uso correto da linguagem em conversas e narrativas); • Histórico revelando quadro de distúrbio de linguagem anterior à escolarização; • Habilidade para realizar narrativas comprometida para contagem e recontagem de histórias; 	<p>Nos casos de Distúrbio Específico de Leitura e Escrita (ou Dislexia), o processo de desenvolvimento inicial da criança não revela alterações. Dificuldades significativas começarão a surgir no aprendizado da leitura-escrita, desde o início do processo de alfabetização. Algumas características descritas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dificuldades na correspondência som-letra, gerando prejuízos para a escrita e para a leitura; • Nível de leitura encontra-se abaixo do esperado para a escolaridade; • Ausência de problemas neurológicos, cognitivos, sensoriais, emocionais e educacionais primários que possam justificar as dificuldades;

Página 35 de 47

Menu

Figura 21: Módulo III – Dislexia – Quadro comparativo Distúrbio de Aprendizagem X Dislexia

Ainda, em relação ao tipo de linguagem utilizada nos textos, pensou-se em descrever os transtornos de uma forma clara, porém, não de uma maneira simplista. Alguns termos específicos da área fonoaudiológica foram utilizados, porém, foram detalhados para a compreensão do professor. Desta forma, pensou-se em fornecer conhecimento para o professor, de forma que forneça subsídios para que os professores discutam com profissionais da área, compreendam e sejam compreendidos em tais aspectos.

5.2.1 Avaliação do CD-ROM pelas professoras-chaves

Após a elaboração do CD-ROM, considerou-se importante a análise qualitativa do material, e, no entanto, esta análise foi realizada pelas professoras-chaves. Desta forma, cada professora recebeu um exemplar do CD-ROM, em sua sede de trabalho, juntamente com o questionário de avaliação dos aspectos técnicos do material (Anexo D), elaborado pelas pesquisadoras. As professoras tiveram o período de uma semana para explorar e analisar o material, porém, uma delas solicitou uma prorrogação do prazo, devido à grande quantidade de compromissos surgidos em sua rotina escolar.

As respostas e as sugestões das professoras em relação à análise dos aspectos técnicos do CD-ROM estão dispostas na Tabela 28:

Tabela 28: Análise dos aspectos técnicos do CD-ROM pelas professoras-chaves

Aspectos analisados	Professora A	Professora B
1. Uso do computador	Frequente. Uso para estudo/pesquisa; entretenimento e trabalho	Frequente. Uso para estudo/pesquisa; entretenimento e trabalho
2. Recursos do computador utilizados para atualização científica e/ou profissional	Internet e CD-ROM	Internet e CD-ROM
3. Curso a distância realizado anteriormente	Sim. Considero a modalidade válida para iniciativas de formação continuada de professores e demais profissões. Ela é dinâmica e flexível, colaborando com as adequações de tempo, porém exige disciplina e autonomia do cursista.	Sim. Os cursos a distância dependem muito mais o estudante/usuário do que a instituição de ensino. Porém as plataformas dão suporte para quem tem interesse em estudar.
4. Qualidade das páginas (layout)	Excelente. A organização (cores, links, imagens, etc.) é atrativa. Os textos possuem linguagem clara e objetiva e o conteúdo compõe-se de reflexões teóricas fundamentais e exemplos práticos/ilustrativos.	Razoável. A apresentação é clara, porém achei pouco interativo. Poderia acrescentar algumas situações-problemas para o professor refletir sobre o conteúdo abordado, jogos, perguntas e por fim, a apresentação poderia ser mais dinâmica.
5. Qualidade das figuras	Excelente. São condizentes com os assuntos abordados e atraem o leitor.	Satisfatório.
6. Qualidade dos vídeos	Razoável. Os vídeos demoram para carregar e travaram durante a exibição, impossibilitando o aproveitamento do conteúdo contido e tornando a visualização exaustiva	Satisfatório. Os vídeos são bastante esclarecedores e ajudam muito a entender os assuntos abordados.
7. Tipo de navegação (links)	Excelente. Estão bem organizados, atendendo o interesse pelo direcionamento a determinado assunto, todos funcionando com sucesso.	Excelente. Muito fácil e simples. Quem não tem facilidade com essas tecnologias, não terá dificuldade em usá-lo.
8. Organização sequencial do conteúdo entre os módulos	Excelente. A sequência está perfeita e os textos estão conectados entre si, o que facilita o estudo e reflexão do leitor.	Excelente. Como é um assunto que não domino muito, a "didática" usada me ajudou bastante, consegui compreender alguns conceitos dos quais eram bem confusos para mim.
9. Explicação e entendimento dos	Explicativo e de fácil	De maneira geral, o CD-ROM

conteúdos	entendimento.	é bastante simples, e autoexplicativo.
10.Vocabulário utilizado	Excelente. A linguagem é clara, sem empobrecer os conceitos teóricos e científicos, sendo bastante compatível com o discurso pedagógico.	Excelente. A linguagem apresentada é bastante acessível, sem termos muito específicos, o que poderia dificultar o entendimento dos assuntos abordados. Acredito que está adequado ao professor, mesmo para os não graduados.
11.Coerência do conteúdo	Excelente. O conteúdo atende a proposta tematizada, abrangendo diferentes abordagens e evidências dos transtornos de leitura e escrita.	Excelente. O conteúdo apresentado correspondeu ao tema proposto.
12.Forma de apresentação dos conceitos	Satisfatório. Para atender o objetivo pelo qual foi elaborado, considerando os fatores tempo, formação continuada, etc., os conceitos são suficientes, mas o tema exige uma exploração ainda maior, mais reflexiva e mais demorada.	Satisfatório.
13.Problemas ou dificuldades no uso do CD-ROM	Não. A utilização foi tranqüila seguindo as orientações e os links que são de ótima qualidade.	Não.
14.Adequação do material para os professores de Ensino Fundamental	É adequado. O conteúdo dá respostas imediatas para pensar e identificar alunos com dificuldades, distúrbios ou dislexia, necessidade esta muito pertinente, pensando-se na realidade escolar brasileira.	Sim. O assunto é bastante pertinente à prática do professor em sala de aula e pode contribuir muito em relação à qualidade da aula oferecida aos alunos com dificuldades ou transtornos de aprendizagem.
15.Uso do CD-ROM na formação continuada do professor	Excelente. Garante o acesso às informações sem a necessidade de acesso à internet, pois nem todos os professores e os laboratórios de suas escolas possuem.	Excelente. Atende a uma demanda de formação que a escola sozinha não consegue atender com qualidade.
16.Utilização dos conceitos em sala de aula	Satisfatório.	Excelente.
17.Recomendação do material para outros professores	Sim. Recomendaria para a grande maioria de professores que são atuantes e desconhecem os assuntos abordados no CD-ROM, não conseguindo identificar, organizar e elaborar atividades e atendimento para os alunos com os transtornos	Sim. Excelente material de formação para o professor: linguagem simples e clara e fácil de usar.

18. Uso do CD-ROM para compreensão do tema abordado	Auxiliou na compreensão do tema. Eu já havia feito leituras e estudos sobre os transtornos, mas dentro de um campo maior de informações, sendo este material bem específico, trazendo maiores reflexões e ajudando a esclarecer algumas confusões, diferenciando os acometimentos e as causas, de maneira bem específica.	Auxiliou na compreensão do tema.
19. Aprendizado do professor com o uso do CD-ROM, na modalidade de ensino a distância	Traria sim o aprendizado. A EaD exige textos curtos, imagens e vídeos atrativos para conquistar a atenção e o interesse, mas o material poderia ser complementado com atividades de síntese e estudos complementares para exercitar o estudo, a pesquisa e a reflexão.	Fornece tal aprendizado.
20. Dúvidas sobre o tema que não foram abordadas no CD-ROM	A Dislexia não seria um dos Transtornos de aprendizagem? Eles podem ser entendidos também como os Transtornos Globais do Desenvolvimento?	Não tenho.
21. Comentários e sugestões	<p>Apreciei muito o material e quero parabenizar os idealizadores pelo reconhecimento das necessidades dos professores. Sugiro revisão e tentativa de melhora na execução dos vídeos e, talvez, propostas de atividades em cada módulo para que o leitor sintetize seus conhecimentos e faça um exercício reflexivo.</p> <p>O reconhecimento da necessidade de parceria contínua entre a escola e serviços de apoio é fundamental. Infelizmente a escola pública enfrenta muitas dificuldades com o atendimento de alunos diagnosticados pela falta de vagas e oferta de atendimentos na rede de saúde pública.</p>	<p>O tópico “Ajuda” foi assertivo, prudente e de fácil entendimento. Muitos professores tem dificuldades com a tecnologia (principalmente os mais antigos da rede), e preocupar-se em colocar essas orientações no material foi acertada.</p> <p>No Módulo I, sugiro que o tópico “Falta de motivação e capacitação do professor” fique mais abaixo. Apesar de profissionais, os professores se sentem muito acuados sempre que se questiona suas competências, e como o material é para formação continuada, penso ser prudente a alteração do item de lugar.</p> <p>No Módulo IV – Atitudes práticas, item “Sugestões de procedimentos a serem adotados pelo professor”, as sugestões estão bem organizadas e claras, indo ao</p>

	<p>encontro das necessidades do professor, porém são extensas. Dessa forma, sugiro que estas sugestões sejam apresentadas de maneira mais interativa.</p> <p>O Módulo III é excelente. Aqui na escola atendemos um aluno disléxico, e, em algumas ocasiões a sua terapeuta nos atendeu, mas ficamos com muitas dúvidas e logo em seguida a criança recebeu alta. O material do CD-ROM me esclareceu muitas coisas em relação aos encaminhamentos didáticos mais adequados para o atendimento dos disléxicos.</p>
--	--

Desta forma, O CD- ROM “Principais Transtornos relacionados ao aprendizado da Leitura e Escrita: Manual Eletrônico para Professores” foi bem aceito pelas avaliadoras, obtendo-se respostas positivas nos itens avaliados. E ainda, o material foi considerado adequado ao público, e ao objetivo para o qual foi elaborado.

5.2.2 Avaliação das competências proporcionadas com estudo do material desenvolvido

A Tabela 29 mostra as respostas das duas professoras-chaves em relação a cada competência elencada:

Tabela 29: Análise das professoras-chaves em relação às competências desenvolvidas com o estudo do CD-ROM.

Competências desenvolvidas	Professora A	Professora B
1. Identificar alterações no processo de aprendizagem, relacionando-as às possíveis causas;	Sim.	Sim.
2. Realizar o encaminhamento dos alunos com transtornos de aprendizagem para profissionais da área;	Sim.	Sim.
3. Orientar a família do aluno que apresenta transtorno de aprendizagem, em relação ao problema e ao seu tratamento;	Sim.	Sim.
4. Refletir em estratégias para se trabalhar com as crianças em sala de aula.	Sim.	Sim.

A Tabela 30 mostra o cruzamento das informações entre as expectativas acadêmicas (competências esperadas, mostradas da Tabela 29) e os anseios apresentados pelos professores sobre o tema (disponíveis da Tabela 27) .

Tabela 30: Relação entre as expectativas acadêmicas e os anseios das professoras sobre os Transtornos de Aprendizagem

Expectativas Acadêmicas	Relação com os anseios*	%
1. Identificar alterações no processo de aprendizagem, relacionando-as às possíveis causas;	C e F	23%
2. Realizar o encaminhamento dos alunos com transtornos de aprendizagem para profissionais da área;	B e D	25%
3. Orientar a família do aluno que apresenta transtorno de aprendizagem, em relação ao problema e ao seu tratamento;	D	6%
4. Refletir em estratégias para se trabalhar com as crianças em sala de aula.	A e B	61%

***Legenda**

- A. Atividades específicas para se trabalhar com as dificuldades na leitura e escrita.
- B. Como intervir adequadamente em cada situação.
- C. Como identificar/diagnosticar tais problemas.
- D. Mais informações sobre o assunto, pois temos dificuldades.
- E. Informações sobre o processamento auditivo central.
- F. Qual a causa de tais dificuldades
- G. Conhecimento sobre disgrafia, dislalia e distúrbios da leitura e escrita

Desta forma, as competências elencadas pelas pesquisadoras, que correspondem às expectativas acadêmicas, de acordo com as professoras-chaves, podem ser desenvolvidas por meio da utilização do CD-ROM como recurso didático, e, ainda, tais competências elencadas vão ao encontro dos interesses dos próprios professores em relação ao assunto abordado.

6 Discussão

6 DISCUSSÃO

6.1 Conhecimento do Professor sobre os Transtornos

Os resultados obtidos nesta pesquisa, em relação ao conhecimento do professor sobre transtornos de aprendizagem, permitem que diversas análises sejam feitas, como por exemplo, em relação à qualidade das informações que estão sendo fornecidas para esses profissionais, visto que a maioria das professoras (55%) relatou ter tido informações a respeito deste assunto, e, no entanto, ao comparar este grupo de professores com aqueles que não tinham recebido nenhum tipo de informação, praticamente não houve diferenças estatisticamente significantes. Ainda, os professores da escola particular, embora possuam dificuldades conceituais, demonstraram um melhor desempenho na maioria das questões. Porém, as questões referentes à qualidade das informações que os professores receberam sobre o tema, e o motivo pelo qual os professores de escola particular tiveram melhor desempenho, não são o foco desta pesquisa, e, no entanto, pode ser abordado em um próximo trabalho.

Desta forma, independentemente do tipo de escola, ou se o professor teve conhecimento prévio ou não sobre o assunto, foram observadas dificuldades em todos os casos.

Analisando os dados obtidos, de maneira geral, ou seja, no total da amostra, a definição dos transtornos e as causas dos mesmos foram relatadas de maneira incorreta pela maioria das professoras, ou seja, 52% erraram as causas das Dificuldades Escolares, 88% do Distúrbio de Aprendizagem, e 58% da Dislexia.

Em relação às definições, 55% das professoras erraram no que diz respeito às dificuldades escolares, 51% do Distúrbio de Aprendizagem e, a maioria acertou a definição de Dislexia. A maioria das professoras a definiu como “dificuldade na aquisição e desenvolvimento da leitura e da escrita”, o que, no entanto, foi considerada como correta.

Por outro lado, em relação às manifestações da Dislexia e do Distúrbio de Aprendizagem, a maioria das professoras acertou este aspecto, sendo 64% e 58%, respectivamente. Nesta questão, houve diferenças estatisticamente significantes ao separar os professores pelo tipo de escola (80% de acerto na escola pública e 36%

na particular) e quanto ao tipo de conhecimento prévio (94% e 29% das professoras com e sem o conhecimento acertaram, respectivamente).

O fato de o professor estar diariamente em sala de aula trabalhando o ensino da leitura e da escrita, faz com que este detecte algumas manifestações não esperadas, quando comparadas com os demais alunos. Nesta pesquisa nota-se que, embora o professor observe as manifestações, muitas vezes não sabem definir, e identificar as causas dos transtornos. Ianhez e Nico (2002) relataram que há muito tempo havia uma falta de conscientização por parte dos educadores e profissionais sobre os distúrbios de aprendizagem, incluindo a Dislexia. Porém, os professores já conheciam os “atrasos” na escola. Hoje, este é um tema que está sendo bem divulgado pelos meios de comunicação, e os educadores estão buscando se informar sobre os distúrbios de aprendizagem, para que não corra mais a exclusão desses alunos. Este distúrbio é mais fácil de descrever do que denominar, como se pode notar no comentário feito por Ianhez e Nico (2002), e, contudo, o importante é identificar o problema para que se possa ajudar e ensinar adequadamente os que necessitam (RICHARD; BOZZO, 2009).

Neste estudo, a grande maioria das professoras assume, ainda, que há diferença entre os transtornos (82%). Ao fazer a comparação entre o tipo de escola, esta clareza esteve mais presente entre as professoras da escola particular (100%), do que entre as da escola pública (70%), sendo esta uma diferença estatisticamente significativa. Em relação às professoras com e sem conhecimento prévio sobre o assunto, não houve esta diferença, e, portanto, as respostas quanto à afirmação que há diferenças entre os transtornos, foram semelhantes neste grupo, sendo que a maioria afirmou que os transtornos se diferem.

Embora a maioria das professoras afirme haver distinção entre os transtornos (82%), apenas 48% conseguem fazer a identificação dos mesmos sem sala de aula e 30% se sentem seguros para informar e discutir o tema com os pais e com seus pares. Ao separar as escolas, 100% das professoras da escola particular, além de afirmar que há diferenças entre os transtornos, também alegam identificar os mesmos em sala de aula e se sentem seguros para informar e discutir o assunto. O inverso ocorre na escola pública, pois apesar de 82% alegarem que há diferença entre os transtornos, 80% não se sentem aptas para identificar os transtornos em sala de aula, e, ainda, 95% delas não tem segurança para informar e discutir sobre o assunto. Estas diferenças foram estatisticamente significantes.

No grupo das professoras com e sem conhecimento prévio, observou-se que 82% das professoras que tiveram conhecimento prévio distinguem os transtornos, porém 47% destas relatam estar aptas para identificar os mesmos em sala de aula, e 23% se sentem seguras para discutir o assunto. Em relação às professoras sem o conhecimento prévio, 79% relataram haver diferenças entre os transtornos, porém 50% se sentem aptas para realizar a identificação dos transtornos e 43% se sentem seguras para discutir e informar sobre o assunto. As diferenças neste grupo não foram estatisticamente significantes.

No estudo realizado por Fernandes e Crenitte (2008), em relação às causas que justificam o distúrbio da leitura e escrita, 82% dos professores apontaram causas intrínsecas (fisiológico, biológico) como justificativas para o distúrbio da leitura e escrita; e apenas 38% apontaram causas extrínsecas – ambiente escolar, método de ensino, ambiente familiar. Quando questionados “Como nomeia esse problema?”, notou-se que o nome “Dislexia”, foi bastante comum entre os professores, pois 46% atribuíram ser este o “nome” dado a crianças com distúrbio da leitura e escrita. As descrições referentes ao tratamento incluíram: recursos pedagógicos (58%) e encaminhamentos (62%), inclusive para fonoaudiólogos. As autoras concluíram que, os professores logram um saber pouco fundamentado a respeito do distúrbio da leitura e escrita; sendo que, as dificuldades giraram em torno: da identificação real do problema; de quais manifestações caracterizam esse problema; e de como intervir e prevenir.

No estudo realizado Rodrigues e Silveira (2008), a pergunta feita para professores de escola pública e particular, sobre o que é Dislexia, foi respondida por alguns professores como sendo uma doença grave, para outros, é um distúrbio de aprendizagem. Para os professores que responderam que é uma doença grave, estes ainda não têm nenhuma noção do problema que eles lidam todos os dias, e precisam se inteirar do assunto para ajudar seus alunos para que estes não sofram tanto em sala de aula. Todos os professores consideraram a Dislexia como um distúrbio congênito, não sendo adquirida. Ainda, na pergunta feita aos professores, se na escola já perceberam alunos com dificuldade na aquisição da leitura e escrita, todos os professores entrevistados responderam que sim, que já perceberam, embora alguns não saibam qual o procedimento adequado para a solução do problema, e isso ocorreu em ambas as escolas (pública e particular). Para os professores esta é uma tarefa muito difícil.

Uma pesquisa realizada por Guimarães e Saravali (2006) abordou o conhecimento de 52 professores, estudantes de um curso de especialização em Psicopedagogia. Observou-se que, quando questionados “O que é dificuldade de aprendizagem?” (termo utilizado como sinônimo de transtorno de aprendizagem), foram encontradas cinco categorias de respostas. A identificação das dificuldades como sendo problemas específicos e inerentes aos alunos foi a resposta dada por 56% dos sujeitos, sendo que em várias respostas observou-se o uso de terminologias recorrentes atualmente, tais como hiperatividade, déficit, dislexia etc. Somente seis sujeitos chegam a relacionar aspectos pedagógicos com os transtornos, questionando a atuação docente e 6% dos entrevistados consideram problemas no desenvolvimento cognitivo como geradores de dificuldades. As autoras relatam que esta é uma explicação simples que pode e vem sendo dada rapidamente, tornando o aluno o maior responsável pela não aprendizagem. As autoras refletem ainda que seriam justamente esses profissionais, que estão se especializando em psicopedagogia, que deveriam ter um olhar crítico que evitasse toda e qualquer rotulação prévia, e salientam que estes professores, deveriam ao menos equilibrar em suas respostas a existência de fatores externos e internos e, inclusive, questionar ou refletir sobre o papel da escola nesse processo.

Ainda, a pesquisa dessas autoras, investigou se estes professores já encontraram em sua prática, alunos com dificuldade de aprendizagem. A análise das respostas a esta questão forneceram alguns aspectos importantes. Novamente foi grande o percentual de respostas que descrevem os problemas como inerentes às crianças, como é caso das respostas na pergunta anterior, totalizando 39 respostas, de 52 sujeitos analisados. Havia ainda oito respostas que justificaram os problemas de aprendizado em questões familiares e somente três respostas que abordaram questões de ordem pedagógica nos casos de não aprendizagem. Foi considerado então que, dos 52 sujeitos, 47 conhecem e identificam crianças com dificuldades de aprendizagem, e as autoras relatam que se pode avaliar como um número alto. Por outro lado, o grande questionamento das autoras é justamente se o fato desses futuros psicopedagogos, diante desta pergunta, não deveria relutar em classificar tão facilmente os problemas no aprendizado. E, de acordo com o relato destes professores, os problemas de aprendizado sempre, ou em sua grande maioria, são inerentes do próprio discente.

As autoras procuraram causar uma reflexão a respeito da facilidade com que as desordens inerentes aos próprios alunos são apontadas. O rótulo traz consequências para a criança e, estas consequências, podem não permanecer somente relacionadas ao aprender/não aprender na escola. Diante disso, as autoras relatam que se torna interessante observar o que caracterizaria um aluno com Transtornos de Aprendizagem sob a ótica de quem o rotula e o encaminha.

O estudo de Torres e Ciasca (2007) mostrou que, de maneira geral, os professores não são sensíveis na discriminação de alunos que estejam se desenvolvendo conforme o esperado daqueles que apresentam dificuldades de leitura e escrita. Porém, algumas discordâncias encontradas sugerem que outros fatores, além dos específicos relacionados à aprendizagem da leitura e da escrita, podem influenciar na classificação feita pelos professores ou que estes não estão bem preparados para detectar as diferenças mais sutis nessas habilidades.

Nutti (2000) realizou um estudo no qual as professoras investigadas parecem não perceber ou não aceitar a sua parcela de participação ou de responsabilidade na configuração do fenômeno do fracasso escolar, atribuindo apenas aos profissionais de Saúde a competência para atuarem na resolução deste fenômeno. Apesar do incômodo que esta afirmação possa causar, a isenção de responsabilidade ou participação do corpo docente na construção de processos como o fracasso escolar, parece ser coerente com a concepção que as mesmas apresentaram sobre distúrbios de aprendizagem (deficiências de ordem física, mental ou emocional, localizadas na criança) e causas do fracasso escolar.

Ainda, se os distúrbios de aprendizagem e o fracasso escolar são, sob a ótica dos professores, responsabilidade do aluno, causados por desordens orgânicas ou emocionais, torna-se natural e até mesmo correta, a concepção de que os problemas dos alunos devam ser solucionados por profissionais de saúde, ocorrendo desta forma, a “medicalização” do fracasso escolar (COLLARES; MOYSÉS, 1989).

Os profissionais de saúde estão de acordo sobre a ideia de que eles e os professores devam atuar conjuntamente na busca de soluções para o fracasso escolar, expressando-se sobre a importância desta integração, que consideram fundamental para que as ações de saúde se tornem mais eficazes (NUTTI, 2000).

Ainda no estudo desta autora, foi observado que a maioria dos docentes possuiu um ponto de vista bastante positivo em relação à integração Saúde -

Educação. Uma professora, por exemplo, acreditou que esta proporcionaria apoio aos docentes que estão sobrecarregados com os diversos papéis que são obrigados a desempenhar, além da docência propriamente dita: "Acho necessário, ótimo, excelente. Atualmente o professor é mãe, babá, orientador, conselheiro e muito mais. Se houvesse essa integração, estaríamos contando com apoio".

A autora questiona ainda, em que medida um projeto de formação continuada (sejam através de cursos, workshops, etc.) para os profissionais de saúde e educação, que promovesse uma atuação mais crítica por parte destes profissionais, não é promovido pelos órgãos oficiais. E ainda, questiona o motivo da não execução de algumas alternativas simples, como a participação de profissionais de saúde em horários rotineiros de reunião de docentes, onde haveria chance de discussão sobre vários assuntos de interesse conjunto.

Para a autora, a possibilidade de reflexão conjunta entre profissionais de saúde e professores (os maiores responsáveis pelos encaminhamentos) poderia suscitar uma nova compreensão da problemática da "patologização" da aprendizagem e agilizar a busca de novas soluções institucionais. Além disso, é necessário que os professores reflitam sobre a sua prática diante da problemática do fracasso escolar e sobre as implicações ideológicas desta prática, ou seja, reflitam sobre a possibilidade de estarem reforçando a estigmatização, a discriminação e a segregação de uma parcela da população que, normalmente, não se insere no modelo de indivíduo valorizado pela sociedade.

O estudo realizado por Carvalho, Crenitte e Ciasca (2007) mostrou que, ao abordar o conhecimento do professor em relação ao Distúrbios de Aprendizagem, pôde-se afirmar que 47% dos pesquisados responderam corretamente. Estes responderam que alunos com tal distúrbio são aqueles que apresentam incapacidade de aprender por algum motivo neurológico (déficit de atenção, memória, percepção, problemas de linguagem oral, escrita, leitura, raciocínio matemático e comportamento social inapropriado), assim sendo, quase metade dos professores conheceu o assunto. Entretanto, havia outras duas questões envolvidas, que deveriam ter a mesma resposta. Foi solicitado ao professor, que descrevesse o distúrbio, na mesma questão (pois a questão abordada anteriormente era objetiva). Outro resultado então foi obtido, sendo que 78% não descreveram o distúrbio adequadamente. E quanto à questão, onde os professores assinalaram as causas dos distúrbios de aprendizagem, às vezes corretos, não coincidiam com as

justificativas. Pôde-se fazer a mesma leitura, porém com dados estatísticos diferentes, ao analisar as questões em conjunto do mesmo professor, ou seja, ao considerarmos que o professor que tem conhecimento do assunto é aquele que respondeu corretamente todas as questões, e, no entanto, foi observado um total de 11% de professores que tinham conhecimento adequado sobre o assunto.

As autoras salientam que, embora os dados estatísticos mostrem que os professores pesquisados não apresentavam conhecimento frente ao tema, algumas questões justificam esta defasagem, como, por exemplo, a questão da educação e a formação dos professores. Os problemas educacionais não estão apenas sobre a vertente do aluno que não aprende, mas também com relação à formação do professor. Há, ainda, a problemática da própria formação quanto a investimentos públicos.

No estudo realizado por Richart e Bozzo (2008) foi encontrado que, por meio de respostas aos questionários, os professores demonstram que a escola ainda não está preparada para trabalhar adequadamente com o aluno disléxico, com possíveis sintomas de Dislexia ou que apresentem outra dificuldade de aprendizagem, uma vez que os professores alegaram que não tiveram uma formação acadêmica para trabalhar com este aluno. Com base nos resultados encontrados nesta pesquisa, ficou evidente que a divulgação está ajudando a popularizar a Dislexia. Esta por sua vez, está começando a ser vista de uma maneira diferente. O entendimento da Dislexia ainda está em andamento e deve continuar por ser um distúrbio de relevância no contexto escolar.

Em relação à importância da linguagem na aprendizagem, a maioria das professoras (74%) fez alguma relação (80% da escola pública, 64% da escola particular, 71% das professoras sem o conhecimento prévio, e 76% das professoras com conhecimento prévio sobre o assunto, sendo que tais diferenças não foram estatisticamente significantes).

Um estudo realizado por Maranhão et al. (2009) mostrou que, embora os professores apresentem formação específica para atuar em Educação, ainda necessitam de informações complementares no que concerne a aspectos de linguagem. Apenas 57,5% dos professores afirmaram ter recebido informações sobre aquisição de linguagem. Dado preocupante em virtude de esta população atuar junto a crianças em processo de aquisição de linguagem.

Ainda, Lopes e Oliveira (2007) relataram que a linguagem é fundamental para o sucesso escolar, pois está presente em todas as disciplinas e todos os professores são potencialmente professores de linguagem, pois utilizam a língua materna no processo ensino-aprendizagem. Desta forma, os professores devem ter conhecimento sobre os aspectos da linguagem, visto que ela está intimamente relacionada com o processo de aprendizagem.

O conhecimento sobre alguma lei que abrange os disléxicos esteve presente em 61% das respostas das professoras, das quais, 100% são da escola particular, 40% da escola pública, e 50% e 71% são do grupo sem e com conhecimento prévio, respectivamente. A diferença entre as escolas foi estatisticamente significativa. Todos os professores que afirmaram ter conhecimento sobre alguma lei citaram a Lei e Diretrizes Básicas da Educação Nacional - LDB (1996).

A legislação brasileira atual não possui regras específicas para os disléxicos, não havendo, portanto, uma lei em particular garantindo ao disléxico o direito de fazer prova oral, ter um tempo maior para realização de provas ou de que ele não possa ser reprovado. O que existe são várias leis que, apreciadas em conjunto, possibilitam defender os direitos dos educandos com necessidades especiais, como são considerados os disléxicos (Mello, 2010).

Para Alves (2008), a Constituição Federal (BRASIL, 1988) garante a todos o direito à educação e ao acesso à escola. Além disso, elege como um dos princípios para o ensino, a “igualdade de condições de acesso e permanência na escola” (art.206, inc. I), acrescentando que o “dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um” (art.208, V). Toda escola, assim reconhecida pelos órgãos oficiais como tal, deve atender aos princípios constitucionais, não podendo excluir nenhuma pessoa em razão de sua origem, raça, sexo, cor, idade, deficiência ou ausência dela.

O conceito de inclusão desenvolveu-se na década de 90, com a proposta de educação para todos, assinada em Jontiem, Tailândia, culminando na Declaração de Salamanca em 1994 (BRASIL, 1994) e no Brasil pela LDB 9394/96 (BRASIL, 1988; GOMES, 2005; BUENO, 2001). A Declaração de Salamanca tem como princípio fundamental que as escolas têm o dever de acolher indistintamente todas as crianças, independentemente de suas condições sociais, culturais, emocionais, físicas ou lingüísticas, sejam elas com deficiência ou bem dotadas. A LDB 9394/96

acrescenta ainda que “haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial”.

No entanto, não basta que uma proposta se torne lei para que a mesma seja imediatamente aplicada. Inúmeras são as barreiras que impedem que a política de inclusão se torne realidade na prática cotidiana de nossas escolas. Entre estas, a principal, sem dúvida, é o despreparo dos professores do ensino regular para receber em suas salas de aula essa clientela, geralmente repletas de alunos com problemas de disciplina e aprendizagem, (BUENO, 1999; GLAT, 1995, 2000; GOFFREDO, 1992;).

A própria LDB reconhece a importância deste aspecto como pré-requisito para a inclusão ao estabelecer, em seu artigo 59, que

Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:

[...]

III - professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns.

Tanto o documento mundial como ambos os documentos nacionais não só reformulam e buscam qualificar o atendimento educacional oferecido, como prioritariamente salientam e asseguram a promoção do direito à educação, incluindo no âmbito escolar um grupo social, que até então era pouco considerado: trata-se de alunos com necessidades especiais.

Segundo a Associação Brasileira Dislexia (ABD) o aluno disléxico deve ter uma atenção especial do professor, que eles sentem na primeira fila, as provas podem ser de consulta usando os livros e cadernos, e deve-se usar muitos recursos visuais uma vez que o disléxico é muito concreto. No estudo de Rodrigues e Silveira (2008), os professores entrevistados respeitam estas individualidades, porém eles não tratam estes alunos de forma diferente, apenas respeita o diferencial. De acordo com estes professores, se eles forem tratados de forma diferente, sentir-se-iam inferiores.

Diante de todas essas informações é necessário ressaltar a importância que o governo tem no processo de socialização e amparo aos portadores desse distúrbio, principalmente nos anos escolares, onde estes necessitam de atenção diferenciada

no que tange a proporcionar aos portadores da Dislexia, o mesmo tratamento dado aos outros alunos de forma geral. Dessa forma fica clara a necessidade de que todos tenham acesso a informações sobre o tema, assim se tornarão muito mais fácil à divulgação e propagação; pois onde há o conhecimento da causa, o tratamento se torna muito mais fácil de ser aplicado (BETIO; RODRIGUES, 2010)

Em relação à atuação das professoras frente aos Transtornos de Aprendizagem, de maneira geral, a resposta mais freqüente foi o encaminhamento para os profissionais especializados, presente em 48% das respostas referentes às Dificuldades Escolares, 58% aos Distúrbios de Aprendizagem e 48% à Dislexia. Embora esta tenha sido a resposta mais freqüente, esta deveria estar presente em todas as respostas, principalmente no que se refere à Dislexia e ao Distúrbio de Aprendizagem, visto que há a necessidade de uma equipe multidisciplinar para seu diagnóstico.

No que se refere às Dificuldades Escolares, apenas 23% das professoras relataram a necessidade de se repensar na metodologia, 23% reconheceram que devem procurar apoio da família e 6% relataram a necessidade de buscar a causa do não aprendizado. Este resultado chama bastante a atenção, visto que as Dificuldades Escolares são acarretadas por problemas metodológicos e ambientais, sendo uma dificuldade de origem acadêmica. Embora seja importante o encaminhamento para outros profissionais (relatado por 48% das professoras) para a investigação da causa, o problema pode ser resolvido dentro da sala de aula, pois é um problema que não está na criança, sendo que a dificuldade tem causas ambientais e pedagógicas. Ainda, 45% das professoras relataram a necessidade de atenção individualizada e 26% relataram que devem identificar as dificuldades e intervir nas mesmas. Estes aspectos deveriam ser respondidos por todos os professores, e, no entanto, estes profissionais necessitam de orientação.

Em relação ao Distúrbio de Aprendizagem, nas respostas das professoras referentes à sua atuação com as crianças que apresentam este transtorno, observou-se que aspectos importantes estiveram pouco frequentes em suas respostas. A seguir estão os aspectos e a frequência das respostas: orientação à família (19%), mudança de atitude em relação à criança (6%), entender o problema por meio de busca de conhecimento (23%), identificação das causas (6%), respeitar o ritmo de aprendizagem (10%), identificar as habilidades (13%), não rotular o aluno (10%) e 45% buscam identificar as dificuldades para trabalhar com as mesmas.

Todos os professores devem ter o conhecimento que estes aspectos são relevantes nestes transtornos, e, portanto, devem estar presente em todas as respostas dadas pelos professores.

Em relação à Dislexia, nas respostas das professoras também foram encontrados aspectos importantes pouco freqüentes, sendo estes: busca de conhecimento (19%), valorização da oralidade e da memória (10%), atividades diferenciadas (13%), melhora da autoestima e acreditar nas capacidades (19%), importância de metodologias e conteúdos adequados (23%) e 3% não sabem como agir nesta situação.

Foi observado nas respostas que nenhuma professora relatou a importância da estimulação do processamento fonológico, o que indica o desconhecimento por parte do professor da alteração desta habilidade presente na Dislexia, embora, muitos professores até realizam atividades em sala de aula que trabalham habilidades do processamento fonológico, porém, desconhecem a importância do trabalho com tais habilidades. Portanto, enfatiza-se a necessidade de orientação para estes professores.

O trabalho realizado por Guimarães e Saravali (2006), citado anteriormente, questiona ainda a situação em que os professores julgam necessário encaminhar um aluno para atendimento especializado, e foi constatado que ao responderem sobre o momento do encaminhamento, 46% afirmam que isso é feito após inúmeras tentativas de intervenção, quando sentem que não há mais nada que podem fazer. As autoras relatam que apesar da maioria classificar as dificuldades de aprendizagem como responsabilidade discente, conforme mostraram as respostas da primeira pergunta, ao pensarem num encaminhamento, a maioria, primeiramente, aponta para suas próprias tentativas de ação. Nesse sentido, destacou-se a resposta *"quando foge do meu conhecimento"*. As autoras fazem uma provocação, questionando em seu trabalho, se não seria essa realmente uma grande necessidade, a necessidade do conhecimento. O que chamou a atenção também foi outra resposta dada por estes professores. Para eles, o encaminhamento é necessário quando a criança não acompanha a escola, e as autoras refletem que seria justamente esse o momento da escola rever sua ação.

Stefanini e Cruz (2006) observaram que, embora as compreensões pareçam ser muito heterogêneas e alguns professores apresentem em suas falas certas definições e classificações a respeito de dificuldade de aprendizagem, esse

problema se revela para eles como algo indefinido, difícil de apreender e explicar e que, por vezes, há definições que se sobrepõem às outras. Referem-se ao ritmo lento, falta de rendimento. Ainda, há o baixo desempenho do professor na tentativa de identificar as dificuldades da criança que não consegue sair-se bem em sua aprendizagem. Também tratam problemas distintos, tais como dificuldade de aprendizagem, troca de letras e disfunções fonéticas como sendo os mesmos conceitos. Foi interessante o relato do professor a respeito do seu aluno que, segundo ele, chegou até a 4ª série sem dominar a leitura e a escrita. O professor atribui a causa desse problema a fatores familiares, ou seja, à ausência de conhecimento prévio da criança, que deveria trazer de casa ao iniciar sua escolarização. Porém, não aparece em sua fala o fato de esta criança ter passado pelas três séries, sem que a escola tivesse proporcionado a ela condições mínimas de alfabetização. Ainda, neste estudo, um fato preocupante observado na fala dos professores, é a denúncia de que vem crescendo o número de alunos que apresentam dificuldade na aprendizagem. Isto nos leva a questionar a função da escola, que não vem cumprindo o papel de promover a aprendizagem das crianças, bem como o do professor, que não está conseguindo agir como mediador entre o conhecimento e a criança. De fato, como demonstra esse estudo, se os alunos não aprendem, pode estar ocorrendo falhas nos três elementos que concorrem, igualmente, para a efetivação da aprendizagem, ou seja; quem ensina, o que deve ser ensinado e quem aprende.

No estudo de Torres e Ciasca (2007), foi observado que em relação aos encaminhamentos das crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem, 57,14% das professoras responderam que fazem um encaminhamento para reforço; 42,86% fazem um trabalho individual e a menor porcentagem (33,33%) comunicava a família. Todas consideraram que a criança que não respondia ao trabalho individual, ou reforço, deveria ser encaminhada para atendimento especializado. Ainda, de acordo com as autoras, os professores deste estudo delegaram a outro profissional a tarefa de ensinar aos alunos com dificuldade, retirando a sua própria responsabilidade em refletir, buscar e criar alternativas de trabalho com os alunos. Assim, da mesma forma que outro profissional assume os alunos encaminhados, torna-se cúmplice dos professores na "acusação da vítima".

Outro aspecto importante, enfatizado neste trabalho, diz respeito às dificuldades encontradas pelos professores em sua rotina na sala de aula.

Observou-se que a dificuldade mais frequente foi o trabalho e atenção individualizados, devido ao elevado número de alunos em sala de aula (35%). Outro empecilho foi a falta de compromisso e interesse da família (19%), e a dificuldade dos pais levarem seus filhos para atendimento por profissionais especializados (13%). Ainda, 13% das professoras relataram ter dificuldades para obter informação sobre o histórico da criança, a fim de auxiliá-los em suas dificuldades e 10% relataram a falta de ajuda de alguns especialistas. Uma professora (3%) relatou ainda, possuir dificuldades para avançar nas hipóteses de escrita, e no trabalho com produção e compreensão de textos. Outra professora (3%) relatou ter dificuldade em ter o diagnóstico da criança, ou seja, a causa da dificuldade. Tais pontos levantados pelos professores realmente dificulta o trabalho com as crianças que apresentam Transtornos de Aprendizagem.

Na perspectiva do fracasso escolar estar relacionado ao aluno, especificamente às suas condições internas de aprendizagem, Diniz (2007) enfoca a importância do histórico pessoal e familiar da criança. Essa perspectiva é normalmente considerada pela escola como a causa da maioria dos casos de baixo desempenho escolar, pois muitas crianças vêm de lares desestruturados, com pais que não acompanham os estudos dos filhos, que por sua vez não estão interessados em aprender. Entretanto, há casos de crianças nesta situação que são bem sucedidas no desempenho escolar.

Rodrigues e Silveira (2008) observaram que, de forma geral, os professores acreditam estar despreparados para receber estes alunos, uma vez que muitos deles nunca tiveram formação para enfrentar o problema, e para outros, o que mais tem em uma escola é dificuldade, embora a escola seja o local para resolver dificuldade, no que tange a formação acadêmica, e estes professores sentem-se inseguros para lidar com estes alunos. Ainda, para as autoras, para que o professor trabalhe bem com os alunos com dificuldade de aprendizagem, ele deve se aperfeiçoar fazendo cursos na área, porém a maioria dos educadores nunca fez nenhum, e, em contra partida, outros já fizeram vários cursos na área e acha que é muito válido para a profissão, pois o professor deve sempre se atualizar, uma vez que o educador tem que demonstrar conhecimento ampliado para transferir segurança para os alunos e o próprio conhecimento. Por outro lado, para alguns professores, quando questionados se tinham interesse em fazer algum curso na área, responderam que não, porque o salário é pouco e que o governo não contribui

para que eles se aperfeiçoem. Os resultados encontrados, após as análises realizadas por meio das entrevistas, demonstram que a escola ainda não está preparada para receber o aluno disléxico uma vez que o professor não teve formação acadêmica para trabalhar com este aluno.

Torres e Ciasca (2007) realizaram um estudo no qual se observou que a falta de interesse dos alunos foi assinalada em 54,55% das respostas obtidas pelos professores como o fator que mais interfere negativamente no sistema de ensino-aprendizagem. As professoras atribuem esse comportamento à falta de apoio e incentivo da família. Os docentes ressaltaram existir a falta de interesse da família e a necessidade de maior participação das mesmas na vida educativa de seus filhos, com a finalidade de contribuir com o desempenho escolar destas crianças. As autoras não afirmam que a falta de interesse da família não interfira negativamente na aprendizagem da criança, mas que o uso indiscriminado desse argumento localiza no aluno e em sua família a causa da dificuldade discente.

O estudo realizado por Nutti (2000) mostrou que as professoras investigadas atribuem a causa dos Transtornos de Aprendizagem às deficiências de ordem física, mental ou emocional, localizadas na criança e de fatores relacionados à família do aluno (separação dos pais ou falta de incentivo familiar). Apenas uma professora apontou a escola como causa de distúrbio de aprendizagem: "falta de condições para se trabalhar individualmente." Esta resposta pode se referir ao número excessivo de alunos por classe, pois, segundo Scoz (1994), os professores geralmente atribuem à superlotação das salas de aula a impossibilidade de atenderem de forma individualizada os alunos que apresentam mais dificuldades, como também a "generalização" dos conhecimentos, feita através de mecanismos que acabam diminuindo a frequência de contato do docente com os alunos, como por exemplo, a condução apressada e superficial das atividades e a correção coletiva e impessoal das tarefas pedagógicas.

No estudo de Torres e Ciasca (2007), 9% dos professores focalizaram a causa das dificuldades em sua prática na falta de planejamento. Outros 9% dos professores assinalaram, como fator que interfere negativamente no sistema de ensino-aprendizagem, crianças com diferentes capacidades de aprendizagem. Em relação a isto, deve-se ter em conta que cada aluno, dentro de sua individualidade, apresenta rendimento diferente, e isso deve ser respeitado. É fundamental deixar claro que estas diferenças não devem ser pensadas apenas no que diz respeito ao

cognitivo e/ou psicológico, mas também no que se refere aos aspectos de natureza socioeconômica, cultural e no desenvolvimento, que possuem fatores diretamente implicados nas condições do aluno, e em todo o processo ensino-aprendizagem. As autoras ressaltam que a maioria dessas crianças, que segundo o professor apresentam dificuldades escolares, é deixada sem acompanhamento em sala de aula.

Ainda, para Torres e Ciasca (2007), existem motivos concretos ligados às reais condições de trabalho docente que dificultam a melhor realização de sua prática. A falta de material pedagógico, salas superlotadas, entre outros, são elementos reais que contribuem para a ocorrência das dificuldades no seu trabalho. Porém, é fundamental considerar que a ausência de apoio pedagógico, bem como a falta de formação continuada dos educadores, também interferem negativamente na atuação docente, e, portanto, no processo ensino-aprendizagem. Assim, não é culpando às crianças, suas famílias, ou os professores pelas dificuldades escolares, que encontraremos um caminho saudável e possível para contornar esta problemática. É necessário investir em busca de possibilidades de transformação no fazer pedagógico, por meio de adequações na instituição escolar e na formação docente.

No estudo de Carvalho, Crenitte e Ciasca (2007) foi observado que existem questões que envolvem o contexto escolar, a escola, o ambiente e o reconhecimento profissional. Escolas sem estruturas, sem condições físicas de atender aos alunos, professores com excesso de carga horária, baixos salários e desmotivados para enfrentarem salas de aula superlotadas. É difícil pensar que o professor das escolas públicas, com toda a problemática envolvida, ainda tenha motivação para realizar cursos de pós-graduação, aprimoramento, aperfeiçoamento, entre outros, arcando com todos os custos, sem terem retribuições, principalmente o reconhecimento. Mas, também, não se pode esquecer na maioria das vezes, é o professor, no contexto escolar, quem percebe as dificuldades do aluno, e um investimento profissional é importante, principalmente para o aluno. Por esse motivo, é importante, ao professor, a busca do conhecimento e repensar suas práticas pedagógicas.

Para Bortolozo et al. (2008), é necessário, portanto, compreender a atuação do professor perante as dificuldades de seus alunos, sua formação profissional, seus

procedimentos e recursos pedagógicos, além de definir seu conceito sobre dificuldade de aprendizagem, pois este conduzirá sua ação na sala de aula.

Moura e Lopes (2008) concluíram que são muitas as dificuldades enfrentadas pelos professores da rede pública, mas isso não pode ser uma justificativa para eles se eximirem da sua função em sala de aula: ensinar. As não aprendizagens precisam ser encaradas nesses contextos tão contraditórios e difíceis de trabalhar, não como fruto de problemas em casa, pobreza e limitações biológicas. Não se pode esperar que a realidade se torne ideal para que se tomem providências pedagógicas para a alfabetização dessas crianças.

Dessa forma, o professor enfrenta muitas dificuldades no ambiente escolar por conta do sistema educacional, e, no entanto, não se devem esperar condições ideais para que o professor trabalhe com as crianças que possuem tais dificuldades. A elaboração de algumas estratégias pelo professor, para ser utilizadas em sala de aula, pode contribuir e muito no aprendizado dessas crianças. Acredita-se que o material desenvolvido neste estudo não resolverá todos os problemas enfrentados pelos professores, mas contribuirá para que alguns benefícios sejam proporcionados em curto prazo. Além disso, deseja-se despertar o interesse no professor, para que ele se torne ativo no seu processo de aprendizado, e a partir deste material, ele possa buscar o conhecimento em outras fontes.

Ainda, nesta pesquisa, buscou-se fazer um levantamento sobre os interesses das professoras sobre o tema aqui abordado. E, como resultado, notou-se que a maioria (55%) deseja ter conhecimento sobre atividades específicas para se trabalhar as dificuldades de leitura e escrita. Ainda, 19% relataram que gostariam de obter mais informações sobre o assunto, pois elas mesmas se deparam com dificuldades em seu dia a dia no trabalho com crianças que apresentam tais distúrbios, 13% gostaria de ter conhecimento sobre as causas dos transtornos, 10% gostaria de estar aptos para identificar/diagnosticar os transtornos em sala de aula, 6% gostaria de saber intervir em cada situação. Observou-se ainda que uma professora gostaria de ter conhecimento sobre o processamento auditivo central, e outra gostaria de saber sobre dislalia (termo que não é mais utilizado atualmente). Tais informações foram extremamente importantes para a construção do conteúdo abordado no material desenvolvido, e, no entanto, devido ao grande interesse das professoras sobre atividades práticas para se trabalhar em sala de aula (presente em 55% das respostas), um módulo específico foi reservado para abordar esse

assunto (Módulo IV – Atitudes Práticas). Os outros interesses (como identificar os transtornos, as causas e como intervir em cada situação, que juntos, são anseios levantados pela outra metade da mostra) estiveram presentes nos demais módulos, que abordaram especificamente cada transtorno. Os outros assuntos de interesse que foram levantados (processamento auditivo central e dislalia) não foram abordados no material, por serem temas muito específicos, estando presente na minoria das respostas, e, no entanto, um próximo estudo pode ser sugerido abordando tais temas.

A observação dos relatos das professoras demonstraram que estas apresentam curiosidades, dúvidas e necessidades sobre o tema.

Rodrigues e Silveira (2008) realizaram um estudo, que, de acordo com as entrevistas com os professores, constataram realmente haver interesse na informação sobre a Dislexia nas escolas onde foi realizada a pesquisa. Isso porque, com os crescentes estudos, aliados a uma maior exposição na mídia, os professores estão mais a par do assunto e, conseqüentemente, o encaminhamento para a avaliação é muito mais precoce. A Dislexia estaria se popularizando porque cada vez mais estão sendo feitos estudos sobre o assunto. Mídias como TV, jornais e internet facilitam esta divulgação. De um modo geral, pode-se dizer que a globalização ou a chamada "era da Internet" vem contribuindo para esta difusão, pelo menos no caso do Brasil, já que na Europa e nos Estados Unidos, inúmeros estudos e pesquisas já vêm sendo desenvolvidos desde a década de 60. A maior parte dos profissionais concorda que uma grande dificuldade no tratamento da Dislexia é em relação às escolas, e não no atendimento em si. Isto porque elas não estão devidamente preparadas para incluir os disléxicos da melhor maneira possível.

De acordo com todos os dados observados, e de acordo com os interesses e sugestões das professoras, procurou-se abordar tais informações no material elaborado, a fim de que respondesse às curiosidades, necessidades e questionamentos manifestados pelas professoras, e observados nesta pesquisa.

Algumas professoras demonstraram possuir mais conhecimento sobre o tema do que outras, porém, nenhuma delas obteve acerto em todo o questionário, o que demonstra um conhecimento superficial sobre o assunto. Isto indica ainda que o professor precisa adquirir mais informações, o que terá influência direta em seu trabalho e no aprendizado do aluno.

A ligação entre a Fonoaudiologia e o processo de educação inclusiva pode ser vista no Decreto Nº 87.218, de 31 de maio de 1982, que regulamenta a Lei nº 6.965, de 09 de dezembro de 1981. Ele dispõe sobre a regulamentação da profissão de Fonoaudiólogo e determina outras providências, como as relacionadas ao campo e atividade profissional, que incluem assessorar órgãos e estabelecimentos públicos, autárquicos, privados ou mistos no campo da Fonoaudiologia, participar da equipe de orientação e planejamento escolar, inserindo aspectos preventivos ligados a assuntos fonoaudiológicos. Estes evidenciam a função efetiva do fonoaudiólogo na área de Educação.

A Resolução CFFa no 309 de 01/04/2005 dispõe sobre a atuação do fonoaudiólogo no ensino fundamental, educação especial, dentre outros tipos de instituições. Nas escolas regulares, cabe ao profissional desenvolver ações que favoreçam e otimizem o processo de ensino e aprendizagem por meio de assessoria, orientações, triagens, programas específicos e ações em parceria com os educadores, ações estabelecidas ainda pela Resolução nº 387, de 18 de setembro de 2010, para a especialidade de Fonoaudiólogo Escolar (CFFa, 2010)

O fonoaudiólogo é capaz de criar condições favoráveis e eficazes para que as capacidades de cada aluno possam ser exploradas ao máximo, não no sentido de eliminar problemas, mas sim baseado na crença de que determinadas situações e experiências podem facilitar e incrementar o desenvolvimento e a aprendizagem. Ele preocupa-se com sugestões de técnicas que auxiliem a preparar as crianças para alfabetização e para as etapas posteriores a ela, em medidas de caráter profilático (GIROTO, 1999). O fonoaudiólogo atua em consonância com a escola a fim de ser fonte empreendedora na produção do conhecimento e facilitador de vivências em grupo com os alunos e professores, propiciando mediação entre o saber elaborado e o conhecimento a ser produzido (KÜSTER, HÚNGARO, CASTELEINS, 2001; SILVA, ARANHA, 2005; LUZARDO; NEMR, 2006).

O papel do fonoaudiólogo nessa tarefa seria o de instrumentalizar e (in)formar o professor não só para detectar as alterações, mas também fornecer subsídios para que possa contribuir na sua prática pedagógica com o processo de desenvolvimento da linguagem (LUZARDO; NEMR, 2006). Para essas autoras, a orientação fonoaudiológica para professores da educação infantil, realizada em seu trabalho, por meio de periódicos mensais, foi eficaz contribuindo significativamente com a qualidade das respostas apresentadas ao final da implementação do

programa entre o fonoaudiólogo e o educador na tarefa de promoção das habilidades de comunicação da criança.

Uma pesquisa feita por Brasil e Chiari (2006) demonstrou que um treinamento realizado com aplicação de questionários e um *software* específico com professores do Ensino Fundamental foi efetivo para conscientizar sobre atuação da Fonoaudiologia na escola, alertar e oferecer subsídios para a compreensão da importância para a estimulação das habilidades de leitura e escrita, a identificação da criança com distúrbio e seu encaminhamento para o fonoaudiólogo. A eficácia da instrumentalização fonoaudiológica referente à linguagem, fala e comunicação para professores da Educação Infantil, por meio da distribuição de periódicos mensais e formulários para comparação de dados, também foi pesquisada e publicada por Luzardo e Nemr em 2006.

Assim, o campo de trabalho para Fonoaudiologia no processo de inclusão escolar mostra-se extenso e aberto. Isso depende de uma conduta mais próxima entre a área de Educação e a área da Saúde, ambas visando a promoção da qualidade de vida bio-psico-social dos alunos. Enfatiza-se também a importância de pesquisas no campo, visando aperfeiçoamento continuado na formação de docentes e discentes (ALVES, 2008).

Para Fernandes e Crenitte (2008), estudos revelam que entre os alunos que fracassam na escola, é mínima a porcentagem daqueles que têm um Transtorno de Aprendizagem causado por fatores intrínsecos, como disfunção neurológica, fatores genéticos e comprometimentos lingüísticos. E, de acordo com Mather et al (2001), os professores não se mostraram adequadamente preparados (percepção e conhecimento) a desenvolver um trabalho preventivo quanto a dificuldades que podem ocorrer durante o processo de alfabetização.

Ainda, para Salles e Parente (2007), alguns professores de séries iniciais do ensino fundamental não têm conhecimento ou formação que lhes permita avaliar criteriosamente o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita de seus alunos, e identificar com precisão aqueles que têm dificuldades nesses processos. Em consequência, principalmente na rede pública de ensino, crianças com dificuldades de leitura e escrita são tardiamente identificadas, sendo encaminhadas para atendimento especializado após terem vivenciado um longo período de fracasso escolar.

Pinheiro (2001) também salienta falhas no julgamento de professores sobre o desempenho em leitura dos alunos, principalmente quando as deficiências são mais específicas. Complementa que a dificuldade de leitura de algumas crianças não é notada em sala de aula porque alguns alunos são capazes de compensar suas dificuldades no processo de decodificação. A concepção da aquisição e desenvolvimento da leitura e da escrita deve direcionar os critérios e os instrumentos usados na avaliação dessas habilidades. O professor precisa saber adequar a estratégia de avaliação aos objetivos desta.

De acordo com Salles e Parente (2007), a categorização, pelo professor, do desempenho em linguagem escrita dos alunos está correlacionada positivamente com o desempenho das crianças nas tarefas de leitura e escrita. Apesar das correlações encontradas, houve algumas discordâncias entre o julgamento do professor e as habilidades avaliadas das crianças. É possível que a percepção dos professores sobre o desempenho do aluno esteja também permeada por fatores extrínsecos à própria aprendizagem da leitura e da escrita. Para as autoras, não se pode deixar de salientar o perigo de uma avaliação escolar parcial e imprecisa, que funcione como rótulo e não como uma análise do processo de ensino-aprendizagem.

Quanto mais precoce for a identificação das alterações referentes aos atos de ler, escrever e calcular, por parte do professor, melhor se estabelecerá sua prática pedagógica, pois questões que permeiam a sala de aula como o fracasso escolar, a repetência, a baixa autoestima, tanto do professor como do aluno, e a evasão escolar podem ser minimizadas, a partir do oferecimento de melhores condições de estabelecimento da relação desenvolvimento/aprendizagem (CAPELLINI; TONELOTTO; CIASCA, 2004).

Ainda no estudo destas autoras, a identificação de que o maior número de escolares com dificuldade de aprendizagem esteve na quarta série fornece uma reflexão sobre como alunos que apresentam problemas em sua aprendizagem escolar conseguem acompanhar situações de ensino-aprendizagem, mesmo sem ter conseguido, ao longo das séries, superar suas dificuldades, criando, desta forma, uma lacuna na compreensão de como o professor que, ao mesmo tempo “sabe” identificar o aluno com alterações na aprendizagem, não “sabe”, ou não “consegue” ajudar este aluno a superar suas falhas pedagógicas. Este estudo remete à necessidade de considerar que o professor que atua com crianças que estão em fase de desenvolvimento neurológico, cognitivo e lingüístico merece

formação continuada para o entendimento das relações biopsicosociais envolvidas na ocorrência do desenvolvimento acadêmico normal destas crianças, pois somente assim se conseguirá uma participação efetiva destes profissionais, não apenas na identificação precoce dos problemas de aprendizagem de origem pedagógica ou social, como também na sua participação em equipes de profissionais que realizam diagnóstico para verificação de disfunção neuropsicológica, o que muito contribuiria para a diminuição de “rótulos” sobre os problemas escolares, bem como para um maior aproveitamento destas crianças em sala de aula.

Quanto a esses aspectos, Travassos (2009) vai além, relatando que para a atualização ser efetiva, é preciso que as escolas propiciem capacitação em neurociências não só para seus professores, mas também para as famílias de seus alunos e a comunidade, que precisam conhecer para entender as mudanças implantadas e dar suporte às novas configurações da Educação para a vida neste século.

É fundamental que se invista cada vez mais na formação do professor, permitindo-lhe apropriar-se de novos conhecimentos científicos e novas teorias educacionais. Porém, esse investimento deve ter como uma de suas premissas, a interferência no cotidiano escolar e rompimento de preconceitos (COLLARES; MOYSÉS, 1996).

6.2 Elaboração e avaliação do CD-ROM

Durante a elaboração do CD-ROM, a pesquisadora manteve contato constante com o técnico responsável pela elaboração. Foram discutidas as melhores maneiras de se disponibilizar o material teórico em um ambiente multimídia, como as imagens deveriam estar organizadas para enfatizar o texto, além das cores, tipos de letras e organização dos menus, o que contribuiu para o resultado final satisfazer os dois profissionais. Spinard (2009) relatou em seu trabalho que, para o desenvolvimento de cada tópico, o pesquisador fornecia os documentos textuais e áudio visuais que seriam utilizados e discutia com o programador a melhor maneira de este material ser transformado em hipertexto e multimídia para que o usuário pudesse relacionar os conceitos apresentados e o objetivo de ensino fosse atingido. Para a autora, o trabalho integrado entre os profissionais foi determinante para o desenvolvimento do material.

A avaliação dos aspectos técnicos, realizadas pelas professoras-chaves constituiu-se de uma etapa importante, 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.

As imagens foram utilizadas para, além de deixar o material mais atrativo, como um recurso de fixação do conteúdo pelo professor, pois as mesmas são representações dos conteúdos em texto. Tal aspecto obteve os conceitos “satisfatório” e “excelente” pelas professoras-chaves.

Algumas críticas para essa ideia são feitas por Armstrong e Casement (2001). Os autores relatam que a questão da leitura em ambiente informático (tela de computador) é contraposta à leitura convencional em suporte de papel. Primeiro, os autores chamam a atenção para o fato de que, em muitos casos, os ambientes multimídia que conjugam som, texto e imagem dificultam e tiram a atenção para o texto em si, deixando o enredo em segundo plano. Em muitos casos, não se percebe uma boa conexão entre a narrativa e as animações, podendo levar a distorções de entendimento pelo usuário. Embora o que os autores colocaram seja relevante e deve ser considerado, por outro lado, em contra partida ao que foi dito por eles, as imagens utilizadas neste trabalho não possuem características que tiram o foco do texto em si, apenas reforçam, de forma coerente, o que foi abordado no texto.

Ainda, para estes autores, na tela do computador, não podemos manusear fisicamente o texto, como num livro e, por isso, não temos uma noção do todo. Além disso, algumas partes do texto eletrônico aparecem enquanto outras se escondem por trás da tela. Isso dificulta a fixação e entendimento da seqüência do texto, porque “o texto fixo permite que a mente mova-se a seu próprio ritmo, proporcionando tempo para a reflexão e estimulando a imaginação. Com o texto móvel eletrônico, por outro lado, a mente fica parada enquanto o texto passa”. Estes aspectos ditos pelos autores são importantes, porém, a ideia de “o usuário não ter a noção do todo” é bastante relativa, o que depende da maneira de como o material está disponibilizado na tela do computador. No caso deste trabalho, os menus e submenus estão dispostos de forma que o usuário tenha ideia sobre os temas

abordados e quantas telas cada módulo possui, podendo organizar seu estudo e saber quando interrompê-lo.

Por outro lado, os autores citados corroboram com a dicotomia entre a hipertextualidade e a linearidade. Afirmam, como muitos outros autores que, no hipertexto, o leitor trilha seu caminho, criando seu próprio texto a partir de seus interesses e, dessa forma, torna-se parceiro ativo juntamente com o autor. Entretanto, afirmam que esse modelo de leitura não é saudável, pois, muitas vezes, diante do estímulo dos links e hiperlinks, o leitor *clica* nos mesmos, realizando um jogo de “vamos ver o que acontece se ...”. Dessa forma, a leitura não caminha na direção da busca do entendimento e, sim, da expectativa criada em relação à qual será a próxima ação. Além disso, segundo os autores, nessa hipertextualidade, é fácil se perder ao longo da navegação, desviando-se facilmente da proposta inicial de busca de informação. Nesse sentido, apenas para leitores experientes a hipertextualidade pode ser garantia de conexões e sínteses contundentes, caso contrário, pode se tornar entediante e pouco eficaz.

Levando em consideração o que foi exposto acima, e pensando no uso do material elaborado por professores de diversas classes sociais, com mais intimidade ou não com o computador, pensou-se em utilizar menus, submenus ou hipertextos, de forma bastante simples e objetiva, para que o foco não saia do conteúdo lido para a tentativa de “tentar explorar os botões” do CD-ROM. A opção escolhida por disponibilizar cada módulo com uma cor, facilita que o professor se “localize” dentro do material e do assunto escolhido.

Em relação a estes aspectos, as professoras-chaves classificaram a disposição dos *links* e a organização seqüencial do conteúdo como “excelente”, e não possuíram qualquer dificuldade em acessá-los. Relataram ainda, que os textos estão conectados, permitindo o entendimento dos conceitos, facilitando o direcionamento das informações, sendo de fácil manipulação, inclusive para os professores que não dominam os conhecimentos de informática. Uma das professoras-chaves elogiou a presença do tópico “Ajuda”, sendo este bastante prudente, assertivo e esclarecedor, em caso de professores que não possuem intimidade com a tecnologia, e, portanto, a preocupação com este aspecto foi bastante válida.

Uma abordagem sobre o uso do hipertexto é feita por Coscarelli (2003), quando afirma que “se pensarmos que hipertextos são um conjunto de textos

interligados, por meio de *links*, não há por que acreditar que eles seriam tão diferentes assim dos textos que conhecemos” (Coscarelli, 2003 p.1). Essa ideia é defendida por Lima (2004), que acredita não haver nada de novo no hipertexto, a não ser os mecanismos de navegação que tornam mais rápidos os acessos a outros textos.

Coscarelli (2003) argumenta que o texto deve ser visto como produto físico das opções do autor e, ao mesmo tempo, como escolhas e associações realizadas durante a leitura. A autora defende “assim como não há leitura linear, não há texto linear”. O fato dos elementos dos textos estarem dispostos numa sequência linear não significa que o texto seja linear. O primeiro argumento é de que o texto possui outras marcas que dão hierarquias na leitura indicando ao leitor o que pode, ou deve ser lido primeiro. Como exemplo, descreve a estrutura textual de um jornal onde são colocadas as manchetes e chamadas na primeira página, oferecendo condições para o leitor criar suas opções de leitura. O segundo argumento se relaciona ao fato de que não há leitura linear. Para a autora, o leitor pode pular palavras, parágrafos, páginas, capítulos, ler o final para depois ler o começo”. Assim, mesmo num texto convencional (impresso, “seqüencial”), tanto o caminho percorrido durante a leitura (seqüência das páginas e parágrafos), quanto os processos mentais que ocorrem à medida da sua compreensão, apresentam características hipertextuais. Assim, “não há razões para acreditar que a leitura de hipertextos digitais é diferente da leitura de textos impressos”. Desta forma, o CD-ROM elaborado apresenta em seus menus principais, os resumos dos assuntos abordados em cada módulo, proporcionando certo nível de interatividade, quando possibilita ao usuário navegar pelas telas que mais lhe interessar, proporcionando autonomia no estudo.

Lima (2004) elaborou um CD-ROM voltado para alunos de ensino médio, o qual abordou conteúdos sobre a disciplina de física. Os estudantes, na comparação entre o CD e o livro didático, identificam os textos do CD como sendo mais objetivos. Isso se evidenciou com relatos de alunos: “o CD “vai direto e mostra o essencial”, “o CD é bastante objetivo”. Em geral, os estudantes elogiaram o fato do texto do CD ser mais resumido. Isso poderia estar associado ao fato da necessidade imediata de busca de aprovação ao final do ano letivo e, as exigências tanto escolares quanto extra-escolares serem grandes. O ideal, na visão dos estudantes, seria conseguir boas notas com o menor esforço possível. Assim, estudar num material que apresenta as questões clássicas da Física de forma mais direta e próxima daquilo

que é exigido nos vestibulares e avaliações escolares, torna a tarefa de estudar mais rápida e prática, segundo os próprios estudantes. Estes ainda disseram que a subdivisão em telas e capítulos facilitou a navegação e a busca de informação, ao contrário do livro didático, onde as informações estão contidas no interior do texto e para “garimpá-las” é necessário um maior esforço. Este fato pode se relacionar à autonomia discutida fornecida pelos hipertextos, discutida anteriormente, e contrapõe a ideia de Armstrong e Casement (2001), que relatou, como já exposto, que os textos na tela fazem o usuário perder a ideia “do todo”.

Fazendo uma comparação do trabalho realizado por Lima (2004), citado acima, e o desenvolvimento do CD-ROM abordado nesta dissertação, pode-se pensar na própria rotina do professor. Muitas vezes, eles possuem uma sobrecarga de horas de trabalho, o que dificulta a realização de cursos para aprimorarem seus conhecimentos e suas práticas em sala de aula. No entanto, pensou-se em elaborar um material que abordasse de uma maneira objetiva, os conceitos sobre os transtornos de aprendizagem, e quais condutas devem ser tomadas. Com isso, proporciona a motivação desses professores para o estudo, visto que o conteúdo do material está disponibilizado de forma sucinta, respondendo aos questionamentos investigados previamente, contribuindo assim na sua prática com os alunos em sala de aula.

Troiano (2009) avaliou a efetividade de um curso de formação continuada para professores, na área de educação ambiental e, no início do curso, as dúvidas que surgiram foram sobre o cronograma, pois a carga horária de trabalho dos professores é sempre muito densa e existe a insegurança de não conseguirem acompanhar o andamento do curso, além de dúvidas em relação ao acompanhamento do curso a distância, equipamentos disponíveis, Internet etc. Levando em consideração o trabalho da autora, entende-se a necessidade de se pensar na autonomia de estudo proporcionada aos professores, para que estes tenham flexibilidade de horário para estudo, e, reforça-se aqui, a importância de proporcionar um material com fácil acesso e manipulação, além de informações objetivas.

O trabalho realizado por Vianna (2009) investigou o curso-piloto *Letramento nas séries iniciais*, um curso de formação continuada para professores, realizado na modalidade semipresencial pelo Centro de Formação de Professores do Instituto de Estudos da Linguagem da Unicamp (CEFIEL) no ano de 2005. Observou-se que, o

fato de não haver o computador conectado à Internet disponível para a participação no curso, apesar de não determinar que a participação se efetive, muitas vezes impossibilitou que o professor tivesse uma participação bem sucedida. Por fim, a autora relata que o computador e a Internet podem trazer novas possibilidades de abordagens e propostas para os cursos de formação continuada de professores, especialmente se levarmos em conta que se trata de uma formação na maioria das vezes feita em serviço, com os professores atuando em sala de aula simultaneamente à participação no curso.

O fato de muitas vezes o professor não dispor de Internet de banda larga, sendo este um fator que poderia interferir no acompanhamento de um curso a distância, foi considerado pelas pesquisadoras, e, no entanto, optou-se pelo uso do CD-ROM, que permite a associação de diversos recursos multimídia, e, no entanto, não necessita de Internet, sendo este um aspecto favorável para a realização e conclusão do curso por pelos professores aqui estudados. Em relação a este aspecto, uma das professoras-chaves relatou que o CD-ROM garante o acesso às informações e a produção de conhecimento sem a necessidade do uso da Internet, sendo este um fator relevante, pois nem todos os professores e laboratórios das escolas possuem acesso à Internet.

Gomes (2007) relata os resultados de uma pesquisa junto às escolas particulares, que apresenta a opinião dos empregadores sobre o valor do diploma de professor obtido na modalidade de ensino a distância. De forma geral, reconhece-se o curso como uma opção válida, mas considera-se que estará mais bem formado o professor cujo curso é oferecido na modalidade presencial. Isto reflete a desinformação que a população, de uma maneira geral, possui sobre as características da EaD, e os benefícios que ela proporciona para quem não tem flexibilidade de tempo e de mobilização para centros educativos. No entanto, ressalta-se aqui a importância de cuidados na elaboração de um curso a distância, e a preocupação em utilizar recursos que levem o conhecimento de uma forma efetiva, formando assim profissionais de qualidade, desmitificando o fato de a educação a distância ser inferior à educação presencial.

Zanetti (2008) realizou um estudo, promovendo um curso de formação continuada para enfermeiros dos Centros de Saúde do município de Campinas. O autor concluiu que a vantagem de se realizar cursos a distância pela Internet é a possibilidade de ser ministrado em qualquer lugar, e o aluno poder estudar no

horário mais conveniente para ele. Do mesmo modo, a possibilidade de recursos que podem ser explorados no processo de aprendizagem aliado à possibilidade de reaplicação sem maiores custos são pontos positivos a essa modalidade de ensino. Estes são aspectos importantes, que foram considerados durante a elaboração do material nesta pesquisa.

O autor pontuou uma desvantagem em um curso a distância, sendo esta a dependência de dispor de computador ou não ter acesso adequado à Internet. Quanto a este aspecto, para o autor, espera-se que a televisão digital e o projeto de inclusão digital do Governo Federal (Folha on line^{1,2}, 2008), além do avanço tecnológico, possam superar essas limitações dos cursos a distância pela Internet.

Ainda para Zanetti (2008), a EaD pode superar barreiras geográficas e aproximar professores e alunos dentro das necessidades individuais do aluno. Mas, observa-se que seus recursos são ainda pouco explorados. Portanto, é preciso capacitar professores na utilização dessa tecnologia e criar modelos de EaD que não reproduzam o que acontece no ensino presencial, e, desse modo, servir como suporte importante na busca por uma educação de qualidade.

O CD-ROM elaborado nesta pesquisa, proporciona, ainda, o recurso de vídeo. Isto faz com que o professor se atente para as manifestações reais dos transtornos abordados. Desta forma, apenas a leitura do material, muitas vezes, faz com que o professor não consiga visualizar o que acontece com a criança que apresenta tais transtornos. No entanto, ao assistir ao vídeo, o qual possui uma explicação sobre as manifestações que serão assistidas pelo professor, proporciona um melhor entendimento e assimilação do conteúdo abordado.

A eficácia da utilização de sistemas integrados com multimídia no processo educativo é demonstrado por Machado (1994), e, ainda, o autor cita a pesquisa conduzida pelo "British Áudio-Visual Society", na qual mostra que retemos cerca de

- 10% do que lemos, 20% do que ouvimos;
- 30% do que vemos, 50% do que vemos e ouvimos;
- 80% do que dizemos e 90% do que dizemos e fazemos ao mesmo tempo.

Por este motivo, o uso de diversas mídias em um curso a distância torna-se importante para o aprendizado. Porém, segundo Inocêncio (1999), destaca-se a

¹ <http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica/ult124u17173.shtml>

² <http://www1.folha.uol.com.br/folha/brasil/ult96u365020.shtml>

importância de utilização de tecnologias como mecanismos/meios e não como fins.

O recurso de vídeo utilizado no CD-ROM foi avaliado por uma das professoras-chaves como “satisfatório”, e pela outra, “razoável”. Esta última relatou que os vídeos travaram durante a sua execução, porém, este foi um problema presente apenas em seu computador, visto que em outros computadores, não houve problema durante a execução dos vídeos. A professora que classificou os vídeos como “Satisfatório”, relatou que estes são bastante esclarecedores e ajudam muito a entender os assuntos abordados.

Barraviera e Sarmento e Souza (2003) avaliaram o efeito das mídias papel, vídeo e CD-ROM no aprendizado dos temas “Ofidismo” e “Tétano”, para os alunos do quarto ano da Faculdade de Medicina da Unesp, Campus de Botucatu. Ao se considerar a mídia preferida pelos alunos, esta recaiu sobre o vídeo. Na opinião deles, o vídeo pode conter uma síntese da matéria, sendo uma excelente ferramenta para a introdução de determinado assunto. Ao se comparar as três mídias, a preferência dos alunos caiu sobre o CD-ROM. Isto devido à convergência das três mídias: os textos, os vídeos, as animações e, por conseguinte, a multimídia. A opinião final dos alunos foi de que as três mídias (papel, vídeo e CD-ROM) foram complementares e contribuíram sobremaneira para a construção do aprendizado de forma mais rápida. Desta maneira, fica claro que existe a necessidade da construção de novas ferramentas educacionais, com o intuito de redução do tempo de transferência do conhecimento ao aluno. Uma dessas ferramentas de transferência rápida do conhecimento, conhecida e demonstrada no presente trabalho, se dá por meio do uso de vídeos ou animações em ambiente educacional. Outra forma de transferência e/ou construção rápida do conhecimento se dá por meio do uso de mensagens significativas na área educacional.

A ideia da utilização das mensagens significativas no material, descritas anteriormente, surgiu durante a leitura do trabalho de Ferreira (2005), que utilizou este recurso em seu trabalho. A autora avaliou este recurso em um software que abordou o tema “Doenças Sexualmente Transmissíveis”. A autora relata que a área de publicidade e propaganda desenvolveu ao longo dos anos, técnicas de comunicação de massa e de transferência rápida da informação. Dentre estas técnicas encontram-se as mensagens significativas e as iconografias. Este trabalho foi desenvolvido aplicando essas ferramentas para fins educacionais. Avaliou-se o

uso de comunicação textual simplificada (mensagens significativas), abordando o tema. Foi aplicado em estudantes do 3º ano de Medicina que ainda não haviam tido aula sobre o assunto. Para avaliar o impacto da forma de comunicação textual (mensagens significativas), foram então elaboradas três formas de material didático abordando o tema. A primeira forma constou de frases longas em forma de tópicos descritivos, em linguagem científica. A segunda constou exclusivamente de frases compactadas em forma de mensagens significativas (utilizando-se técnicas da área de publicidade e propaganda) e a terceira constou da junção das duas formas anteriores.

Foi então elaborado um questionário com 10 questões de múltipla escolha, aplicado em duas fases. A aplicação da primeira fase ocorreu imediatamente após a leitura dos textos didáticos e a da segunda fase, 60 dias após a leitura. Notou-se que houve aumento da memorização pelos estudantes que fizeram a leitura do material contendo a associação das frases longas com as mensagens significativas, mostrando que tais mensagens, quando utilizadas como modelo auxiliar de aprendizado, podem trazer significativos benefícios à educação.

Mastro (2003) apud Candido (2005) refere que o contato com o material didático pelo aluno é o primeiro nível de interação. Analisando-se a afirmação deste autor, elaborou-se o CD-ROM de forma que a aparência do mesmo seja agradável para o professor, pois, caso o material não seja atrativo e interessante, pode ser um fator que interfira na motivação para o estudo.

Como já descrito, o tipo de linguagem utilizada no material elaborado, foi pensado de modo a proporcionar ao professor subsídios para que ele possa participar de discussões com outros profissionais da área. Pois, segundo Godoy (2008), os professores frequentemente se sentem incapazes e com certo sentimento de inferioridade diante de outros profissionais, principalmente aos quais encaminham os alunos que não aprendem, e muitas vezes não conseguem desencadear um diálogo em um mesmo nível. Para a autora, a integração entre os profissionais da educação com os da saúde, com vistas na melhoria da qualidade de vida do aluno e da educação oferecida nas escolas públicas, é primordial para que os problemas (ou dificuldades) existentes em sala de aula sejam minimizados, o que enfatiza a importância do professor na discussão com os profissionais da saúde sobre o tema abordado.

Tais aspectos referentes à linguagem utilizada (incluindo vocabulário, coerência do conteúdo, explicação e entendimento dos conceitos) foram classificados como “excelentes” pelas professoras-chaves. Tais professoras relataram que a linguagem é clara, sem empobrecer os conceitos teóricos e científicos, e ainda, o conteúdo apresentado correspondeu ao tema proposto, sendo bastante específico, proporcionando reflexões e esclarecendo algumas confusões do diagnóstico dos transtornos e suas causas.

De acordo com Candido (2005), um material didático deve ser avaliado principalmente para obter informações úteis sobre o que deve ser melhorado, de modo que os materiais elaborados possam corresponder aos objetivos para os quais foram desenvolvidos. Tais aspectos podem ser divididos em duas partes: o verbal e o visual. Ao examinar rapidamente uma unidade, à primeira vista, o que Laaser (1997) chama de teste prévio dos elementos visuais, pode-se verificar um grande número de características sem precisar ler o conteúdo, como: o sumário; títulos e subtítulos; seções (se são suficientes e balanceadas); formato e disposição dos elementos; tipologia e corpo; comprimento; atratividade; paginação; numeração e ordenação. Diferentemente dos elementos visuais, os elementos verbais precisam ser lidos em detalhe para ser completamente verificados. Uma das primeiras características que precisa ser determinadas é o grau de dificuldade da linguagem, através do exame do vocabulário; do comprimento das frases e dos parágrafos; estrutura das sentenças; ligações com os módulos anteriores do curso e pontes entre as seções e parágrafos dentro da unidade, aspectos muito importantes. Quanto ao conteúdo deve ser realizado um exame detalhado para revelar o grau de dificuldades dos conceitos e informações que estão sendo apresentadas. Um claro ordenamento e seqüenciamento do conteúdo, assim como exemplos abrangentes e relevantes, ajudam a tornar o texto mais facilmente compreensível.

Além disso, para o autor, é relevante analisar as novas informações que os estudantes estão recebendo e se estas não são superficiais demais. Deve estar claro também que o teste prévio deve revelar se todos os objetivos estão sendo abrangidos e se não há algum conteúdo sendo omitido. A verificação do conteúdo também inclui ver quão bem a aprendizagem ativa foi incorporada ao texto, ou seja, todos os testes de avaliação, tarefas, ilustrações e resumos, entre outros, precisam ser examinados em relação à precisão, clareza e valor instrucional (LAASER, 1997).

Candido (2005) realizou um trabalho de formação continuada, a distância, para profissionais de enfermagem, abordando conceitos sobre transtornos depressivos. Algumas considerações e reflexões foram apontadas: o principal aspecto a ser considerado em qualquer processo educacional e na elaboração de material didático é a fundamentação pedagógica; deve primeiramente levar em consideração o aluno nas suas especificidades e ser útil no atendimento às necessidades detectadas. Levando-se em conta o que foi dito pelo autor, entende-se a necessidade de um levantamento das necessidades da população-alvo de qualquer curso, em qualquer modalidade, incluindo a educação a distância. Portanto, neste trabalho, como já discutido anteriormente, procurou-se considerar as necessidades de conhecimento dos professores, pois muitas vezes, os conteúdos que os fonoaudiólogos acreditam ser necessários para o conhecimento do professor, podem não ir ao encontro com o que o professor realmente tem o desejo de saber, assim como, muitas vezes, os professores podem ter interesse em assuntos que os fonoaudiólogos, ou outros profissionais, não imaginam. Portanto, acredita-se que este estudo prévio sobre os interesses dos professores é importante para a eficácia do curso.

Desta forma, as professoras-chaves avaliaram o material como sendo adequado para os professores de ensino fundamental, pois fornece respostas imediatas para reflexão e identificação dos alunos com Transtornos de Aprendizagem, sendo estes aspectos bastante pertinentes, levando-se em consideração a realidade escolar brasileira, melhorando-se assim a qualidade das aulas oferecidas para tais alunos.

Além da avaliação dos aspectos técnicos, o material também foi avaliado em relação às competências a ser desenvolvidas pelos professores, as quais são extremamente importantes para a efetividade do trabalho em conjunto entre os profissionais da saúde e da educação, em relação ao aluno com Transtorno de Aprendizagem. Tais competências correspondem às expectativas acadêmicas, como já pontuada no tópico “Resultados”. Para que o material seja efetivo na prática do professor em sala de aula, deve-se levar em consideração os assuntos que o próprio professor relata ser importante, bem como os assuntos que os profissionais da saúde, neste caso, da fonoaudiologia (área de atuação das pesquisadoras deste trabalho) pontuam como relevantes para o aprendizado destes alunos. Foi interessante notar que, houve uma inter-relação entre tais interesses, ou seja, entre

as expectativas acadêmicas e anseios das professoras, observando-se um interesse mútuo entre as áreas.

Para Bastos e Guimarães (2003), a EaD tem se mostrado como uma estratégia adequada e eficaz para educação de adulto, já inserido no mercado de trabalho, o qual tem uma experiência acumulada, que facilita o acesso ao saber. Desse modo, a experiência com o ensino da linguagem escrita que cada professor possui poderá trazer contribuições, pois o professor que já possui uma “bagagem” de conhecimentos vivenciados, provavelmente estará interessado em aprimorar seus conhecimentos e sanar eventuais dúvidas, aplicando tais informações em sua prática.

Em relação ao uso do material desenvolvido na formação continuada do professor, uma das professoras-chaves relatou que o material atende a uma demanda de formação que a escola, sozinha, não consegue atender com qualidade. Desta forma, o material foi visto como um recurso relevante para fornecer conhecimento ao professor sobre tema aqui abordado. Ambas as professoras relataram que os conceitos abordados no CD-ROM podem ser facilmente utilizados em sala de aula, sendo recomendado o seu uso pelos demais professores do ensino fundamental, pois estes desconhecem o tema abordado, e, por sua vez, possuem dificuldades para identificar tais transtornos e elaborar atividades para se trabalhar com estes alunos em sala de aula.

Ao serem questionadas se o CD-ROM, com o objetivo de ensino a distância, propiciaria ao professor o aprendizado do tema proposto, ambas as professoras-chaves responderam afirmativamente. Tais professoras relataram ainda que gostariam que fossem acrescentadas algumas situações-problemas, perguntas, atividades de síntese, para exercitar o estudo do conteúdo, a pesquisa e a reflexão, a fim de tornar a apresentação mais interativa e dinâmica. Desta forma, por meio de todas as informações coletadas, pode-se pensar no material elaborado, como sendo um meio eficaz para informar o professor, via auto-orientação, em relação à identificação, causas e o trabalho com transtornos de aprendizagem, porém, dentro de uma proposta de EaD, o material pode ser complementado por meio da elaboração de fóruns, *chats*, *cybertutor* e *blogs*, fundamentando-se assim o aprendizado de tais conceitos, dentro da modalidade de EaD.

Desta forma, o material desenvolvido pode ser utilizado por todos os professores que demonstrarem interesse em aprimorar seus conhecimentos,

atualizar-se e melhorar o desempenho escolar de seus alunos com Transtornos de Aprendizagem, favorecendo a integração da atuação da fonoaudiologia e dos professores, o que, sem dúvidas, irá repercutir também de maneira positiva no trabalho do fonoaudiólogo com essas crianças.

Uma das professoras-chaves mencionou ainda o tema “Transtornos Globais do Desenvolvimento”, associando-os com os Transtornos de Aprendizagem, e, no entanto, a mesma demonstrou dúvidas na distinção desses transtornos. Sabe-se que os Transtornos Globais do Desenvolvimento acarretam um distúrbio de aprendizagem, sendo este, secundário à primeira patologia. Neste estudo, abordamos os Transtornos de Aprendizagem como sendo a causa primária dos problemas para aprender a linguagem escrita. Portanto, um estudo similar abordando a temática dos Transtornos Globais do Desenvolvimento e suas repercussões na aprendizagem traria contribuições no conhecimento do professor e o esclarecimento de tais dúvidas.

7 Conclusões

7 CONCLUSÕES

Foi elaborado um material educacional interativo, disponibilizado em CD-ROM, no qual abordou-se o tema Transtorno de Aprendizagem.

Por meio do levantamento realizado, os professores possuem carência em seus repertórios conceituais sobre o tema abordado, e, portanto, precisam de orientação em relação ao trabalho efetivo com estes alunos.

O material fornece ao professor as competências esperadas e, em perspectivas futuras, pode ser utilizado para a estruturação de fóruns, *chats*, *cybertutor* e *blogs*, para haver troca de experiências.

A avaliação do material pelas professoras-chaves constituiu uma etapa muito importante para a conclusão desta pesquisa. Os aspectos técnicos (apresentação, recursos de navegação, imagens, clareza do texto) também tiveram avaliação positiva. As professoras citadas avaliaram o material como sendo um recurso apropriado para a formação continuada dos professores de ensino fundamental, sendo este um auxílio nas necessidades e dificuldades enfrentadas pelos professores.

Referências

REFERÊNCIAS

ABEGG, C. Notas sobre educação em saúde bucal nos consultórios odontológicos, unidades de saúde e nas escolas. **Ação Coletiva**, Brasília, v. 2, n. 2, p. 25-28, abr./jun. 1999.

ALMEIDA, D. B. et al. Política educacional e formação docente na perspectiva da inclusão. **Educação Santa Maria**, v. 32, n. 2, p. 327-342, 2007.

ALMEIDA, M. E. B. Educação à distância no Brasil: diretrizes políticas, fundamentos e práticas. In: **Anais do Congresso ibero-americano de informática na educação**, Vigo, 2002,

ALMEIDA, M. E. B. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 29, n. 2, Dec. 2003. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022003000200010&lng=en&nrm=iso>. access on 24 Jan. 2011. doi: 10.1590/S1517-97022003000200010.

ALMEIDA, R. M.; ALVES, J. B. M. A informática e as dificuldades de aprendizagem: repensando o olhar e a prática do professor no cotidiano da sala de aula. In: **Fórum de Informática aplicada à Pessoas Portadoras de Necessidades Especiais – CBComp**. Universidade Federal de Santa Catarina, 2002

ALTENFELDER, A. H. Desafios e tendências em formação continuada. **Constr. Psicopedag.**, São Paulo, v. 13, n. 10, 2005. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542005000100004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 24 jan. 2011.

ALVES, J. R. M. Educação a distância e as novas tecnologias de informação e aprendizagem. On line. 2002. Disponível na internet: <http://www.cefetsp.br/~ped/ead01.htm>. 29 jul. 2002. Acesso em 12 de jan. de 2011.

ARMSTRONG, A.; CASEMENT, C. **A criança e a máquina: como os computadores colocam a educação de nosso filhos em risco**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

BARRAVIERA, B.; SARMENTO E SOUZA, M.F. Uso de novas mídias no ensino de Medicina Tropical. In: CIMERMAN, S.; CIMERMAN, B. **Medicina Tropical**. São Paulo: Atheneu; 2003, p.661-665.

BARRETO, Aldo de A. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. Ci. Inf., Brasília, v. 27, n. 2, 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651998000200003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 20 de dez 2010.

BASHSHUR, R. L.; REARDON, T. G.; SHANNON, G. W. Telemedicine: a new health care delivery system. **Annu Rev Public Health.**; v. 21, p. 613-37, 2000.

BASTOS, M. A. R; GUIMARÃES, E. M. P. Educação a Distância na Área da Enfermagem. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 11, n. 5, 2003.

BELISARIO, A. O material didático na educação a distância e a constituição de propostas interativas. In: SILVA, M. (Org.) **Educação online: teorias, práticas, legislação e formação corporativa**. São Paulo: Loyola, 2003. p. 135-146.

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. Campinas: Autores Associados, 1999.

- BELLONI, M. L. Ensaio sobre a educação a distância no Brasil. **Educação & Sociedade**, v. 23, n. 78, 2002.
- BETIO, J. B. F.; RODRIGUES, A. B. L. Dislexia: característica e desenvolvimento em crianças dislexia vista de uma forma global. **ETIC - Encontro de Iniciação Científica**, v. 6, n. 6, ago. 2010.
- BETIO, J. B. F.; RODRIGUES, A. B. L. Dislexia: característica e desenvolvimento em crianças dislexia vista de uma forma global.. **ETIC - Encontro de Iniciação Científica**. América do Norte, v. 6, n. 6, ago. de 2010.
- BETTIO, R. W. **Avaliações Gráficas e Dinâmicas Aplicadas a Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.
- BITAR, M. L. Dificuldades de leitura e escrita. In: CONCEIÇÃO, J. A. N. **Saúde escolar: a criança, a vida e a escola**. São Paulo: Savier, 1994 (Monografias Médicas, Série Pediátrica, 33). p. 160-163.
- BLASCA, W. Q. **Programa de educação à distância em audiolgia – moldes auriculares**. Tese (Doutorado) - Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo, 2002.
- BLOIS, M. A busca da qualidade na educação superior a distância no Brasil: situação atual e algumas reflexões. **RIED . Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, v.7: n.1/2, 2004, p 97-111. Disponível em: http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/vol7-1-2/a_busca.pdf. Acesso em 12 dez 2010.
- BORTOLOZO et al. Posição do professor do ensino fundamental frente às dificuldades de aprendizagem. **Psicopedagogia Online**. 2008. Disponível em: <http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo.asp?entrID=1014>. Acesso em: 15 de jan. 2011.
- BRASIL, C. C. P.; CHIARI, B. M. Integrando fonoaudiologia e escola: uma proposta para prevenção do distúrbio de leitura e escrita. **Fono Atual**, São Paulo, v. 36, p. 35-43, 2006.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação / Câmara de Ensino Básico. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**, Brasília, DF, 2001.
- BRASIL. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre as necessidades educativas especiais**. Brasília, Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE), 1994.
- BRASIL. **Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta o art. 80 da LDB lei n.º 9.394/96**.
- BRASIL. **Lei 6965 de 9 de dezembro de 1981**. Brasília: Presidência da República, 1981.
- BRASIL. **Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Dispõe sobre as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 dez.1996.
- BRASIL. Rede Nacional de Formação Continuada de Professores de Educação Básica – Orientações Gerais – **Catálogo 2005**. Brasília: MEC/SEB, 2005. p.42.
- BROOKS P. Successful telehealth: a university perspective. **J Telemed Telecare**, v. 7: Suppl 2:2, 2001.
- BUENO, J. G. Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e a formação de professores: generalistas ou especialistas. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 3, n.5, p. 7-25, 1999.

- BUENO, J. G. S. A inclusão escolar de alunos deficientes em classes comuns do ensino regular. **Temas sobre Desenvolvimento**, São Paulo, v. 9, n. 54, p. 21-27, 2001.
- CALAIS, L. L.; JORGE, T. M.; PINHEIRO-CRENITTE, P. A. Conhecimento de professores do ensino fundamental sobre gagueira. **Pró-fono Rev Atual Cientif**, Carapicuíba, v. 14, n. 1, p. 23-30, 2002.
- CALAIS, L. L.; JORGE, T. M.; PINHEIRO-CRENITTE, P. A. Conhecimento de professores do ensino fundamental sobre gagueira. **Pró-fono Rev Atual Cientif**, Carapicuíba, v. 14, n. 1, p. 23-30, 2002.
- CAMPBELL, J. K.; JOHNSON, C. Trend spotting: fashions in medical education. **BMJ**, v. 18, p. 1272-5, 1999. Disponível em: URL: <http://bmj.com/cgi/content/full/318/7193/1272>.
- CANDAU, V. M. Formação continuada de professores: tendências atuais. In: REALI, A. M. M. R.; MIZUKAMI, M. G. N. (Orgs.). **Formação de professores: tendências atuais**. São Carlos: EDUFSCAR, 1996.
- CANDIDO, M. C. F. S. **Transtornos depressivos: desenvolvimento de um material didático para educação a distância**. 2005. 196 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.
- CAPELLINI, A.S.; TONELOTTO, J. M. F, CIASCA, S. M. Medidas de desempenho escolar: avaliação formal e opinião de professores. **Rev Est Psicol**. v. 21, n. 2., p.79-90, 2004.
- CARDONA, F. V. B. **CD-ROM: Uma análise pontual sobre seu papel na educação**. 2010. Disponível em: <http://www.webartigos.com/>. Acesso em 02 de jan de 2011.
- CARVALHO, F. B.; CRENITTE P. A. P.; CIASCA, S. M. DISTÚRBIOS DE APRENDIZAGEM NA VISÃO DO PROFESSOR. **Rev. Psicopedagogia** 2007; 24(75): 229-39
- CASTANHO, M. E. M. O professor e os problemas educacionais atuais: teorias e perspectivas. In: ALMEIDA, M. **Políticas educacionais e práticas pedagógicas: para além da mercadorização do conhecimento**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2005.
- CATAPAN, A. H. O Ciberespaço e o Novo Modo do Saber: O Retorno a si como um Inteiramente Outro. **ANPED**, 2001.
- CECEMCA. Centro de Educação Continuada em Educação Matemática, Científica e Ambiental. 2005. Disponível em: http://cecemca.rc.unesp.br/cecemca/rnfc/rnfc_centros.htm. Acesso dia 23/09/2007. Acesso em 09 de julho de 2010.
- CENSO EAD.BR/ **ORGANIZAÇÃO ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**. -- São Paulo : Pearson Education do Brasil, 2010.
- CHAVES, E. Ensino a Distância: Conceitos básicos. Disponível em: <http://www.edutec.net/Tecnologia%20e%20Educacao/edconc.htm#Ensino%20a%20Distância>. Acesso em 11 de jan. de 2011.
- CHRISTANTE, L. et al. O papel do ensino a distância na educação médica continuada: uma análise crítica. **Rev Assoc Med Bras** 2003; 49(3): 326-9
- CIASCA, S. M. **Diagnóstico dos distúrbios de aprendizagem em crianças: análise de uma prática interdisciplinar**. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1990.
- CIASCA, S. M. Distúrbios e dificuldades de aprendizagem: questão de nomenclatura. In: CIASCA, S. M. **Distúrbios de aprendizagem: proposta de avaliação interdisciplinar**. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2003. p. 19-32.

CIASCA, S. M.; ROSSINI, S. D. R. Distúrbios de aprendizagem: mudanças ou não? Correção de dados de uma década de atendimento. **Temas sobre desenvolvimento**, v. 8, n. 48, 2000.

CIERI, C. C. **Indicação do sistema de frequência modulada através de um programa de educação à distância**. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós Graduação Em Fonoaudiologia) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2001.

CÓDIGO DE ÉTICA DA FONOAUDIOLOGIA, **Conselho Federal de Fonoaudiologia**, 2004.

COELHO, M. L. **A evasão nos cursos de formação continuada de professores universitários na modalidade de educação a distância via internet**. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

COLLARES, C. A. L.; MOYSÉS, M. A. A. **Preconceitos no cotidiano escolar: ensino e medicalização**. São Paulo: Cortez, Campinas: Unicamp. Faculdade de Educação / Faculdade de Ciências Médicas, 1996.

CONCEIÇÃO, M. P. C. Observação da saúde do escolar pelo professor. In: CONCEIÇÃO, J. A. N. (Coord). **Saúde escolar: a criança, a vida e a escola**. São Paulo: Savier, 1994 (Monografias Médicas, Série Pediátrica, 33). p. 215- 220.

CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA. **Resolução CFFa nº 366, de 25 de abril de 2009**. Dispõe sobre a regulamentação do uso do sistema Telessaúde em Fonoaudiologia. Brasília, 25 de abr. 2010.

CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA. **Resolução nº 320/2006 de 17. 03. 2006**. Dispõe sobre as especialidades reconhecidas pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia, e dá outras providências. Brasília, 17 de mar. 2006.

CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA. **RESOLUÇÃO Nº 387 DE 18.09.2010**. Dispõe sobre as atribuições e competências do profissional especialista em Fonoaudiologia Educacional reconhecido pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia, alterar a redação do artigo 1º da Resolução CFFa nº 382/2010, e dá outras providências. Brasília, 18 de set. 2010.

COSCARRELLI, C. V. Espaços hipertextuais. In **II Encontro Internacional Linguagem Cultura e Cognição: reflexões para o ensino**. Belo Horizonte, Faculdade de Educação da UFMG, 2003.

COSTA NETO, M. M. **Educação permanente**. Brasília: Ministerio da Saude, Secretaria de Políticas de Saude, Departamento de Atencao Basica, 2000. Caderno 3. 32p.

CRISTOFOLINI, C; MAGNI, C. Audição: relatos e experiências de professores do ensino fundamental. **Fonoaudiol Bras**, Brasília, p.31-38, dez. 2002.

CURRAN, V. R. Tele-education. **J Telem Telecare**, v. 12, p. 57-63, 2006.

DANTAS, M. A. T.; ARAÚJO, M. I. O. Novas tecnologias no ensino de Paleontologia: *Cd-rom* sobre os fósseis de Sergipe. **Revista Eletrônica de Investigación en Educación en Ciencias**, v. 1, n. 2, dez. 2006.

DEMO, P. **Desafios modernos da educação**. 8ª Edição, Rio de Janeiro, Editora Vozes, 1999.

DESTRO, M. R. P. Educação continuada: visão histórica e tentativa de contextualização. **Cad Cedes Educ Continuada**, n. 36, p. 21-7, 1995.

DIAS, D. C. **Educação sem distâncias**: utilização do WebCT como ferramenta de apoio para o ensino da terapia intravenosa na graduação de enfermagem. 2003. 160 f. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de São Paulo, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2003.

DINIZ, D. D. **A interação no ensino a distância sob a ótica dos estilos de aprendizagem.** Dissertação (Mestrado), Universidade de São Paulo, São Carlos, 2007.

DINIZ, M. M. F. **Um olhar direcionado às dificuldades De aprendizagem.** Dissertação (Mestrado), João Pessoa, 2007.

DOCKRELL, J.; MCSHANE, J. Compreensão das dificuldades de aprendizagem: um enfoque cognitivo de referência. In: _____. **Crianças com dificuldades de aprendizagem: uma abordagem cognitiva.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2000. p. 11-32.

DSM-IV-TR. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais.** (4ª ed.). Porto Alegre: Artes Médicas; 2002.

DUTRA, I. M.; FAGUNDES, L. C.; CAÑAS, A. J. **Uma proposta de uso dos mapas conceituais para um paradigma construtivista da formação de professores a distância.** 2009. Disponível em: http://homer.nuted.edu.ufrgs.br/oficinas/criacao/mapas_prof.pdf. Acesso: 14 de dez. 2010.

ELLONI, M. L. A televisão como ferramenta pedagógica na formação de professores. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 29, n. 2, Dec. 2003. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022003000200007&lng=en&nrm=iso>. access on 24 Jan. 2011. doi: 10.1590/S1517-97022003000200007.

FARIAS, A. C. Por que a criança não aprende na escola? Abordagem Neuropediátrica. **Jornal Paranaense de Pediatria**, vol. 5, n.3, 2004.

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

FERRARI, D. V. et al. Telessaúde: acesso a educação e assistência em audiologia. In BEVILACQUA, M. C. et al. **Saúde Auditiva no Brasil: Políticas, Serviços e Sistemas.** São Paulo, Editora Pulso, 2010.

FERREIRA, A. S. S. B. S. Ambiente de tele-educação e iconografia didática. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

FERREIRA, L. P. et al. Condições de produção vocal de professores da prefeitura do município de São Paulo. **Dist Comun**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 275-307, jun. 2003.

FERREIRA, R. **A internet como ambiente da educação à distância na formação continuada de professores** Dissertação (Mestrado) - Instituto de Educação, Cuiabá, 2000.

FLORES, M. L. T. ; SOARES, B. M. ; SCHEID, N. M. J. . Aproximação entre Universidade e Escola Básica: uma contribuição na formação inicial de professores de Ciências Biológicas.. In: **IV Encontro Ibero-Americano de Coletivos Escolares e Redes de Professores que fazem investigação na sua Escola**, Lajeado, 2005.

FRANCHI, E.P. **A causa dos professores.** São Paulo, Papirus Editora, 1995.

FREISCHMIDT, C. C.; KAY, M. R. Q. A voz do dono e o dono da voz? Considerações sobre a saúde vocal do professor. **Cad Centro Univ S Camilo**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 91-96, jul./set. 2005.

FUSARI, J. C. **A formação continuada de professores no cotidiano da escola fundamental.** São Paulo: FDE, 1992.

GARRIDSON, D. R. Quality and access in distance education: theoretical considerations". In KEEGAN, D (ed.). **Theoretical principles of distance education.** Londres, Routledge, 1993.

GATTI, B. A. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. **Rev. Bras. Educ.** [online], v.13, n.37, p. 57-70, 2008.

GIROTO, C. R. M. (Org.). **Perspectivas atuais da Fonoaudiologia na escola**. São Paulo: Plexus Editora, 1999.

GIROTO, C. R. M. (Org.). **Perspectivas atuais da Fonoaudiologia na escola**. São Paulo: Plexus Editora, 1999.

GLAT, R. **A integração social dos portadores de deficiências: uma reflexão**. Rio de Janeiro: Editora Sette Letras, 1995.

GLAT, R; NOGUEIRA, M. L. L. Políticas Educacionais e a Formação de Professores para a Educação Inclusiva no Brasil. **Revista Integração**. v. 24, n.14; Brasília: MEC/SEESP, 22-27, 2002.

GODOY, A. C. S. . O papel do professor diante dos distúrbios/problemas de aprendizagem. **Psicopedagogia Online**, v. único, p. 1018, 2008.

GOFFREDO, V. F. S. Integração ou segregação: o discurso e a prática das escolas públicas da rede oficial do Município do Rio de Janeiro. **Revista Integração**, v. 4, n. 10, p. 127-128, 1992.

GOMES, C. Necessidades educacionais especiais: concordância de professores quanto à inclusão escolar. **Temas sobre Desenvolvimento**, São Paulo, v. 14, n. 79, p. 23-31, 2005.

GOMES, I. C. R. Formação de professores de 1ª a 4ª série do Ensino Fundamental nas modalidades a distância e presencial: um estudo na Universidade Federal do Espírito Santo. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

GONÇALVES, A. M. S. **A criança disléxica e a clínica psicopedagógica**. 2006. Disponível em: <<http://www.dislexia.org.br>>. Acesso em: 16 de dezembro de 2010.

GONÇALVES, F. L. **Audiologia e Saúde do Trabalhador: conteúdo programático voltado para educação à distância**. Dissertação (Mestrado em Programa de Estudos Pós Graduação Em Fonoaudiologia) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2002.

GONÇALVES, T. S. G.; CRENITTE, P. A. P. CD-ROM as a tool for continuing education of primary school teachers in written language. In: **Procedures of: 28th World Congress of the International Association of Logopedics and Phoniatrics**, Athenas, Greece. 2010.

GREGGERSEN G. **Educação a Distância: (In)Definições, Tecnologias e Modelos**. 2009. Disponível em: http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2009/EDUCACAO_A_DISTANCIA_IN_DEFINICOES_TECNOLOGIAS_E_MODELOSrbaad2009.pdf. Acesso em: 12 de nov. de 2010.

GREGORY, A. Teacher learning on problem-solving teams. **Teaching and Teacher Education**, v. 26, p. 608–15, 2010.

GUIMARÃES, K. P.; SARAVALI, E. G. Concepções de alunos do curso de psicopedagogia a respeito das dificuldades de aprendizagem. **ETD - Educação Temática Digital, Campinas**, v.8, n.1, p. 192-210, dez. 2006

GUIMARÃES, P. V. A contribuição do consórcio interuniversitário de educação continuada e a distância - brasilead-para o desenvolvimento da educação nacional. **Em Aberto**, Brasília, v.16, n.70. abr./jun. 1996

IANHES, M. E.; NICO, M. A. **Nem sempre é o que parece: Como enfrentar a dislexia e os fracassos escolares**. 10ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

- IERVOLINO, A. S. **Escola promotora da saúde** – um projeto de qualidade de vida. 2000. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.
- INOCÊNCIO, M. L. S. **Capacitação de professores leigos a distância: uma alternativa pedagógica desafiadora em Cabo Verde**. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. **Prova Brasil**, 2007. Disponível em: < <http://www.inep.gov.br/>>. Acesso em: 07 ago. 2008.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP; ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA – UNESCO. **Repensando a escola: um estudo sobre os desafios de aprender, ler e escrever**. Brasília: UNESCO, MEC/INEP, 2007.
- IÓRIO, C. **Avaliação dos encaminhamentos realizados por professores do ciclo básico para o serviço de Fonoaudiologia da Unidade Básica de Saúde de Vila Palmeiras – SP**. 1999. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.
- JACQUINOT, G. Le sentiment de présence. In: **Réseaux humains/Réseaux technologiques: présence à distance: actes et Rapports pour l'Éducation**. Poitiers: Université de Poitiers/CNDP, 2000.
- JARDINI, R. S. **Método das boquinhinhas: Alfabetização e Reabilitação dos Distúrbios da Leitura e Escrita: Fundamentação Teórica**, Livro I. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.
- JONASSEN, D. Using Mindtools to Develop Critical Thinking and Foster Collaboration in Schools in Computers in the Classroom: Mind tools for critical thinking. **Merrill/ Prentice Hall**, Columbus, 1996.
- JORGE, T. M. Programa de Orientação Fonoaudiológica a alunos de Magistério e Pedagogia. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2007.
- KENSKI, V.M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, SP: Papirus, 2003.
- KIRKPATRICK, D.I. Evaluation of training. In: CRAIG, R., BITTEL, I. Training and development handbook. New York: McGraw-Hill , 1967 (apud Hutchinson L. Evaluating and researching the effectiveness of educational interventions. **BMJ**, v. 18, p. 1275-9, 1999. Disponível em: <http://bmj.com/cgi/content/full/318/7193/1267>).
- KÜSTER, A. M. B.; HUNGARO, R. O.; CASTELEINS, V. L. A fonoaudiologia educacional e a escola: muito a fazer, muito a pensar, muito a estudar. **Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia**, Curitiba, v. 3, n. 9, p. 332-338, 2001.
- LAASER, W. et al. **Manual de criação e elaboração de materiais para educação a distância**. Brasília: CEAD; Editora Universidade de Brasília, 1997. 198 p.
- LANDIM, C. M. das M. P. F.. **Educação a Distância: algumas considerações**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1997, 146p.
- LANGHI, C. **Educação a distância através da Internet: um estudo de viabilidade e das possibilidades do uso da Internet em programas de capacitação, treinamento e aprendizagem a distância**. 1998. 165 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Escolar e do desenvolvimento humano) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

- LEITE, L. P.; ARANHA, M. S. F. Intervenção reflexiva: instrumento de formação continuada do educador especial. **Psic.: Teor. e Pesq.**, Brasília, v. 21, n. 2, Aug. 2005. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722005000200011&lng=en&nrm=iso>. access on 24 Jan. 2011. doi: 10.1590/S0102-37722005000200011.
- LESSA, S. C. F. **Os reflexos da legislação de educação a distância no Brasil**. 2010. Disponível em: http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2010/2010_232010234551.pdf. Acesso em 12 de jan de 2011.
- LIMA, C. M. A. O et al. Videoconferências: sistematização e experiências em telemedicina. **Radiol Bras.**, v. 40, n. 5, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-
- LIMA, G. B. **Práticas de estudos de alunos mediados pelo cd-rom “física animada – termodinâmica” no ensino médio**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.
- LIMA, M. S. L. **A formação contínua do professor nos caminhos e descaminhos do desenvolvimento profissional**. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.
- LITWIN, E. Das tradições à virtualidade. In: _____ (Org.). **Educação a distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- LITWIN, E. Das tradições à virtualidade. In: LITWIN E (org). **Educação à distância – temas para o debate de uma nova agenda educativa**. Porto Alegre: Artmed; 2001. p. 13-20.
- LONGMIRE, W. **A primer on learning objects**. 2000. Disponível em: <http://www.learningcircuits.org/mar2000/Longmire.htm>. Acesso em 12 de dez. de 2009.
- 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.
- LUNA, E. et al. Improving the teaching and learning of mathematics in the Dominican Republic. **Journal of Curriculum Studies**, v. 27, n. 1, p. 67–79, 1995.
- LUZARDO R, NEMR K. Instrumentalização fonoaudiológica para professores da educação infantil. **Rev CEFAC**, São Paulo, v.8, n.3, 289-300, jul-set, 2006
- LUZARDO R, NEMR K. Instrumentalização fonoaudiológica para professores da educação infantil. **Rev CEFAC**, São Paulo, v.8, n.3, 289-300, jul-set, 2006
- MACHADO, M. T. **Tecnologias interactivas e ensino a distância** : mitos e perspectivas. Lisboa : Universidade Aberta, 1994.
- MAIA, M. C.; MEIRELLES, F. S.; PELA, S. K. **Análise dos índices de evasão nos cursos superiores a distância do Brasil**. abr. 2004. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/073-TC-C2.htm>>. Acesso: 10 abr. 2010.
- MARANHÃO, P. C. S; PINTO, S. M. P. C.; PEDRUZZI, C. M. Speech therapy and infantile education: a necessary partnership. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 11, n. 1, Mar. 2009. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462009000100009&lng=en&nrm=iso>. access on 10 Jan. 2011. Epub Dec 12, 2008. doi: 10.1590/S1516-18462008005000006.

MARCHETI, A.P.C.; BELHOT, R.V.; SENO, W.P. Educação a distância: diretrizes e contribuições para a implantação dessa modalidade em instituições educacionais. **Colabora Rev. Dig. CVA-RICESU**, v. 3; n.9; jul. 2005.

MARIN, A. J. Educação Continuada: Introdução a uma análise de termos e concepções. **Cadernos Cedex**. Campinas: Papirus, n. 36, p. 13-20, 1995.

MAROTO, Maria Lutgarda Mata. Educação a Distância: aspectos conceituais. **CEAD**, v 2, nº 08 - jul/set. 1995.

MATHER, N.; BOS, C.; BABUR, N. Perceptions and Knowledge of preservice and inservice teachers about early literacy instruction. **J Learn Disabil.** v. 34, n. 5. p. 472-82, 2001.

MAUREEN, W. et al. Preparing teachers to remediate reading disabilities in high school: What is needed for effective professional development? Teaching and **Teacher Education**, v. 24, p. 1083–97, 2008.

MEBIUS, S. M. C. B. **Educação a Distância via Web: A construção da práxis pedagógica através da teoria, do fazer dos “pioneiros” e da própria prática**. 397f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 2005.

MELLO, G. N. Formação inicial de professores para a educação básica: uma (re)visão radical. **Nova Escola**, n. 142, maio 2001. Seção Exclusivo On Line. Disponível em: <<http://novaescola.abril.com.br>>. Acesso em: 17 nov. 2010.

MELLO, R. B. Qual a lei que garante o direito ao disléxico de fazer prova oral? 2010. Disponível em: <http://dislexicosaibaseusdireitos.blogspot.com/2010/08/qual-lei-que-garante-o-direito-ao.html>. Acesso em 02 de janeiro de 2011.

MERCER, N.; ESTEPA, F. G. A educação a distância, o conhecimento compartilhado e a criação de uma comunidade de discurso internacional. In: LITWIN E. (Org.). **Educação a distância**: temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed, 2001.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA (BR). Decreto n. 2.494, de 10 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre a Educação a Distância como forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem. Brasília (DF): Ministério da Educação; 1998

MOORE, M. **On a Theory of independent study**. Hagen, EIFF, 1977.

MORAES, M. C. O Paradigma Educacional Emergente: implicações na formação do professor nas práticas pedagógicas. **Em Aberto**, v. 16, n. 70, p. 57-69,. Brasília, abr./jun. 1996.

MORAN, J. M. Contribuicoes para uma pedagogia da educacao online. In: SILVA, M. (Org.) **Educação online**: teorias, praticas, legislacao e formacao corporativa. Sao Paulo: Loyola, 2003. p. 39-50.

MOURA, L; C; G; LOPES, D. M. C. . As concepções de professores e crianças sobre as dificuldades de aprendizagem na alfabetização. In: **Anais do XVI Semana de Humanidades - Grupos de Trabalho - GT Sociedade: cultura, memória e educação**. Natal. 2008. p. 1-1.

MOUSINHO, R. A. Conhecendo a dislexia. **Revista Sinpro**. Rio de Janeiro: Escola do Professor e do Departamento de Comunicação do Sinpro-Rio; 2003.

NEVES, C. M. de C. **A Educação à distância e a Formação de Professores**. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/SALTO/boletins2002/EaD/EaDtxt1a.htm>> Acesso em 25 de agosto de 2010.

NUNES, C. R.. **Multimídia : instrumento estratégico de formação**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Instituto de Estudos Pós-Graduados, 1995. 69p.

NUNES, I. B. Noções de Educação a distância. **Revista Educação a Distância**, Brasília: Instituto Nacional de Educação a Distância, n. 5, p.7-25, abr. 1994.

NUTTI, J. Z. (2000). Concepções sobre as possibilidades de integração entre Saúde e Educação: um estudo de caso. **Psicopedagogia on line**. 2006. Disponível em www.psicopedagogia.com.br. Acesso em 12 de jan. de 2011.

OLIVEIRA, A. N. Ensino a Distância: elaboração de um CDROM para a capacitação de professores quanto à Comunicação Humana e seus distúrbios. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2009.

OLIVEIRA, I. E. A. Didática do ensino superior. In: MARTINS, O. (org.). **Curso de Formação em educação à distância: Metodologia da Pesquisa e Didática do Ensino Superior**. Módulo 5, MEC:UniRede, 2001. p.89-139.

OLIVEIRA, M. A. N. Educação à Distância como estratégia para a educação permanente em saúde: possibilidades e desafios. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 60, n. 5, p. 585-9, 2007.

OLIVEIRA, M. A. N.; SERVO, M. L. S. A educação a distância como estratégia da educação permanente do enfermeiro em centro cirúrgico frente as novas tecnologias. *Sitientibus*, **Revista da Universidade Estadual de Feira do Santana**, v.30; p.9-20, 2004.

ótica de competências : um modelo de referência. Dissertação (Mestrado), São Carlos, 2007

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Creating effective teaching and learning environments: First results from TALIS. (2009). Disponível em <http://www.oecd.org/dataoecd/17/51/43023606.pdf>. Acesso em 02 de jan. 2011.

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

PAIXÃO, E. C. et al. Magistério, Pedagogia e Fonoaudiologia: uma integração premente. In: LAGROTTA, M. G. M.; CÉSAR, C. P. H. A. R. **A Fonoaudiologia nas Instituições**. São Paulo: Lovise, 1997. cap. 12, p. 89-92.

PALLOFF, R. M.; PRATT, K. **Building Learning Communities in cyberspace**. São Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers, 1999.

PERRACHIONE, J. E. **Conocimiento que poseen los docentes de nivel inicial y 1º año de la E.G.B. sobre la labor del lic. en Fonoaudiología, la formación recibida con respecto a temas de índole fonoaudiológica y la actitud del docente frente a la detección de alteraciones en el aprendizaje, dentro del marco de la ley federal de educación**. 1999. 98p. Tesina (Licenciatura en Fonoaudiología) - Escuela de Fonoaudiología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina, 1999.

PETERS, O. **Didática do ensino a distância**. Tradução Ilson Kayser. São Leopoldo, RS: Editora da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), 2003.

PINHEIRO, A. M. V. Heterogeneidade entre leitores julgados competentes pelas professoras. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.14, n.3, p.537-551, 2001.

PORDEUS, A. M. J.; PALMEIRA, C. T.; PINTO, V. C. V. Inquérito de prevalência de problemas da voz em professores da Universidade de Fortaleza. **Pró-fono Rev Atual Cientif**, Carapicuíba, v. 8, n. 2, p. 15-30, 1996.

- PRADA, L. E. A. Formação continuada de professores: experiências em alguns países. **Revista online da Biblioteca Prof. Joel Martins**. Campinas, v. 2, n. 3, p. 97- 116, jun. 2001.
- PRETI, O. Educação a Distância: uma prática educativa mediadora e mediatizada. In: PRETI, Oreste (org.). **Educação a Distância: inícios e indícios de um percurso**. NEAD/IE/UFMT. Cuiabá: UFMT, 1996.
- PRETI, O. Educação a Distância: uma prática mediadora e mediatizada. In: PRETI, O. (org.) **Educação a Distância: inícios e indícios de um percurso**. Cuiabá: NEAD/UFMT, 1996, p.15-56.
- RAMOS, A. S.; ALVES, L. M. . A fonoaudiologia na relação entre escolas regulares de ensino fundamental e escolas de educação especial no processo de inclusão. *Rev. Bras. Ed. Esp.*, Marília, v.14, n.2, p.235-250, mai.-ago. 2008.
- REIS, M. G. F. **A teia de significados das práticas escolares: Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) e formação de professores**. Dissertação (Mestrado), Pontifícia Universidade Católica – Campinas, Campinas, 2006.
- REZENDE, F. et al. InterAge: um ambiente virtual construtivista para formação continuada de professores de Física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 20, n. 3, p. 372-390, 2003.
- RICHART, M. B; BOZZO, F. E. F. Detecção dos sintomas da dislexia e contribuições pedagógicas no aspecto ensino aprendizagem para alunos do ciclo I do ensino fundamental. **II Simpósio de Educação Unisalesiano**; 2009.
- ROCHA, A. C. O.; MACEDO, H. O. Que relação é esta: Fonoaudiologia, escola e graduação? In: LOGROTTA, M. G. M. **A fonoaudiologia nas Instituições**. São Paulo: Lovise, 1997. cap. 14, p. 99-103.
- RODRIGUES, M. Z. ; SILVEIRA, L. **Dislexia: Distúrbio de aprendizagem da leitura e escrita no Ensino Fundamental**. 24 abr. 2008. Disponível em: <http://www.webartigos.com.artides55511dislexia-disturbio-de-aprendizagem-da-leitura-e-escrita-no-ensino-fundamentalpagina1.html>. Acesso em: 9 abr. 2010.
- ROMISZOWSKI, H. P. Avaliação no Design Instrucional e Qualidade da Educação a Distância: qual a relação? **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, São Paulo, 2004
- ROSENBERG, M. J. E-learning - Estratégias para a transmissão do conhecimento na era digital. São Paulo: Makron Books; 2002.
- ROSSI, F.; ANDREAZZI, D.; CHAO, L. W. Development of website for clinical microbiology in Brazil. **J Telemed Telecare**. v. 8, n. 2, p. 14-17, 2002.
- ROSSINI, S. D; SANTOS, A. A. A.. Fracasso escolar: estudo documental de encaminhamentos. In: SISTO F. F. **Dificuldades de aprendizagem no contexto Psicopedagógico**. Petrópolis RJ: Vozes, 2001.
- ROVAI, A. P.; DOWNEY, J. R. **Internet and Higher Education**. p.141–147, 2010.
- RUIZ, T. B.; CORDERO, J. M. **Guía para el diseño, elaboración y evaluación de material escrito**. Brasília/Madrid, UnB/UNED, 1997.
- SÁ, R. A. **Educação a Distância: estudo exploratório e analítico de um curso de graduação na área de formação de professores**. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, UNICAMP, 2007.

- SACALOSKI, M.; ALAVARSI, E.; GUERRA, G. R.; Fonoaudiologia na escola. São Paulo: Lovise; 2000. 240 p.
- SALLES, J. F.; PARENTE, M. A. M. P. Relação entre desempenho infantil em linguagem escrita e percepção do professor. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 132, p. 687-709, set./dez. 2007.
- SANTOS JUNIOR, J. B. et. al. Uso de multimeios em educação assistida por meios interativos. **Un. Alfenas**, Alfenas, v. 5, p. 139-145, 1999.
- SANTOS, A. M. P. Formação à Distância para progressão na carreira profissional – um caso real e inovador no Grupo Portugal Telecom Revista de **Enseñanza y Tecnología**, 2000.
- SCALCO, M. A. G.; PIMENTEL, R. M.; PILZ, W. A saúde vocal do professor: levantamento junto a escolas particulares de Porto Alegre. **Pró-fono Rev Atual Cientif**, Carapicuíba, v. 8, n. 2, p. 25-30, set. 1996.
- SCHAAF, D. Pipeline Full of Promises: Distance Training Is Ready to Deliver. **Distance Training**., 1997..
- SCOZ, B. **Psicopedagogia e Realidade Escolar, o Problema Escolar e de aprendizagem**. Petrópolis: Vozes, 1994.
- SEBASTIÃO, L. T. Escolas de Educação Infantil: uma proposta de atuação educativa com professores, com enfoque na audição. In: GIROTO, C. R. M. (Org.). **Perspectivas atuais da fonoaudiologia na escola**. São Paulo: Plexus. 2001. cap. 6, p. 91-111.
- SENO, W. P. **Capacitação docente para a educação a distância sob a**
- SHIMIZU, R.C.G. **EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: o curso-piloto “Consumo Sustentável/Consumo Responsável - desenvolvimento, cidadania e meio ambiente”**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.
- SILVA, R. B; MANHANI, C. R. ; MAZZEI, D. G. . Sobre a Ação Docente: Refletindo a Formação de Professores a partir da Análise da Hiperatividade. **Psicopedagogia Online**, v. 2009, p. 1, 2009.
- SILVA, R.B. **Desenvolvimento E Comportamento Humano**. Londrina: Digitado, 2008. 31 p
- SILVA, S. C., ARANHA, M. S. F. Interação entre professora e alunos em salas de aula com proposta pedagógica de educação inclusiva. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Piracicaba, v.11, n. 3, p. 373-394, 2005.
- SIMBERG, S. et al. Prevalence of voice disorders among future teachers. **J Voice**, St. Louis, v. 14, n. 2, p. 231-235, 2000.
- SINGH, V. K. Does Multimedia really improve learning effectiveness? In **Asia Pacific Conference on Education**, 2003.
- SMITH, C., STRICK, L. **Dificuldades de aprendizagem de A a Z: um guia completo para pais e educadores**. Porto Alegre: Artes Médicas; 2001. p.332.
- SOARES, M. **Alfabetização e Letramento**. São Paulo: Contexto, 2007.
- SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- SOUZA, D. T. R. Formação continuada de professores e fracasso escolar: problematizando o argumento da incompetência. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 32, n. 3, Dec. 2006. Available from

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022006000300004&lng=en&nrm=iso>. access on 24 Jan. 2011. doi: 10.1590/S1517-97022006000300004.

SOUZA, T. R. P.; SAITO, C. H. A centralidade do planejamento na elaboração de material didático para EaD. In: **Anais do VI Congresso Internacional de Educação a Distância**, 2010.

SPINARDI, A. C. P et al. Telefonaudiologia: ciência e tecnologia em saúde. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, v. 21, n. 3, jul-set. 2009.

SPINARDI, A. C. P. elefonaudiologia: desenvolvimento e avaliação do CDROM "Procedimentos Terapêuticos no Transtorno Fonológico" Dissertação (Mestrado) -- Faculdade de Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo, 2009.

STEFANINI, M. C. B.; CRUZ, S. A. B. Dificuldades de Aprendizagem e suas causas: o olhar do professor de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental. **Rev. Educação**. Porto Alegre, v. 29, n. 1, p. 85 – 105, 2006.

TABOADA DE IRIONDO, M. P. **Estudio exploratorio acerca del nivel de conocimiento sobre detección de trastornos fonoaudiológicos que poseen los alumnos del último año de la carrera de profesorado de educación primaria en las localidades de Esperanza (Santa Fe), Río Tercero (Córdoba) y Gualaguay (Entre Ríos), en los meses de mayo y junio de 1999**.2000. 91p. Tesina (Licenciatura en Fonoaudiologia) - Escuela de Fonoaudiologia, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina, 2000.

TORRES, D. I.; CIASCA, S. M. Correlação entre a queixa do professor e a avaliação psicológica em crianças de primeira série com dificuldades de aprendizagem. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 24, n. 73, 2007. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862007000100004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 09 jan. 2011.

TOSCHI, M. S. TV Escola: o lugar dos professores na política de formação docente. In: BARRETO, R. G. **Tecnologias educacionais e educação a distância**. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

TRAVASSOS, L. P. . Neurociências e educação: muito longe de ser modismo, uma parceria imprescindível!. **BIS Revista**, Belo Horizonte, p. 10 - 11, 01 jun. 2009.

TROIANO, A. B. S. Educação a Distância na formação continuada de professores: o curso áreas verdes no município de Alfenas - MG. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

URDAN, T. A.; WEGGEN, C. C. **Corporate e-learning: exploring a new frontier**. Março 2000. Disponível em: <http://wrhambrecht.com/research/coverage/elearning/ir/ir_explore.pdf>. Acesso em: 17 de out. de 2010.

VALENTE, J. A. Aprendizagem continuada ao longo da vida. **Pátio Rev Pedag**. v. 4, n. 5, p.9-12, 2001.

VANDERVUSSE, L.; HANSON, L. Evaluation of online discussions: faculty facilitation of active student learning. **Comput. Nurs.**, v.18, n.4, p.181-8, jul./Ago. 2000.

VEIGA, R. T.; MOURA, A. I.; GONÇALVES, C. A.; BARBOSA, F. V. O ensino à distância pela internet: conceito e proposta de avaliação. In: Anais do Encontro Nacional da ANPAD, Foz do Iguaçu, 1998.

VIANNA, C. A. D. **A formação continuada de professores e a educação a distância: novas possibilidades**. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.

- VIANNA, D. M.; CARVALHO, A. M. P. Formação Permanente: a necessidade da interação entre a ciência dos cientistas e a ciência da sala de aula. **Ciencia & Educacao**. Bauru: Faculdade de Ciências, UNESP, v. 6, n. 1, p. 31-42, jul. 2000.
- VOGEL, D.; KLASSEN, J. Technology-supported learning: Status, issues, and trends. **Journal of Computer Assisted Learning**, v.17, p104-114, 2001.
- VOLPE, R. M.; SABBATINI, R. M. E. Aplicações da Multimídia no Ensino Médico. **Revista Informédica**, v. 2, n. 9, p. 5-12, 1994.
- WEN, C. L. Cadeia Produtiva de Saúde: uma concepção mais ampla da Telemedicina e Telessaúde. **Rev Telem Telessaude**, v. 2, n. 2, p.8-10. 2006.
- WEN, C. L. **Modelo de ambulatório virtual (cyberambulatório) e tutor eletrônico (cybertutor) para aplicação na interconsulta médica, e educação à distância mediada por tecnologia**. Tese (Livre Docência) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- WEN, C. L. Telemedicina e Telessaúde – Um panorama no Brasil. **Informática Pública**, v. 10, n. 2, p. 07-15, 2008.
- WOLCOTT, L. L. The Distance Teacher as Reflective Pratictioner. **Educational Technology**., , p. 39-43, 1995.
- XENOS, M.; PIERRAKEAS, C.; PINTELAS, P. A survey on student dropout rates and dropout causes concerning the students in the Course of Informatics of the Hellenic Open University. **Computers & Education**, v. 39, n. 4, p. 361-377, 2002.
- YOON, K. S. et al. Reviewing the evidence on how teacher professional development affects student achievement. 2007. Disponível em: <http://ies.ed.gov/ncee/edlabs>. Acesso em 10 de out. de 2009.
- ZAMUDIO, J. A. Una Experiencia Puntual de Educación a Distancia: multimedia UPN, educación para los medios. In CAFIERO, M.; , MARAFIOTI, R.; TAGLIABUE, N. **Atracción Mediática: el fin de siglo en la educación y la cultura**. Buenos Aires: Biblos, 1997, p. 141-143.
- ZANETTI, J. M. C. **Educação permanente a distância na realização do exame citopatológico (Papanicolaou)**. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.
- ZORZI, J. L. Fonoaudiologia e Educação: Encontros, desencontros e a busca de uma atuação conjunta. In. _____ **Aprendizagem e distúrbios da linguagem escrita**. Porto Alegre: Artmed, 2003. cap. 9, p. 157-170.
- ZORZI, J. L. Os distúrbios de aprendizagem e os distúrbios específicos de leitura e da escrita. In: BRITTO, A. T. B. O. **Livro de fonoaudiologia**. São José dos Campos: Pulso Editorial; 2005. p. 217-30.
- ZORZI, Possibilidades de trabalho no âmbito escolar-educacional e nas alterações de escrita. In: GIROTO, C. R. M. (Org). **Perspectivas atuais da fonoaudiologia na escola**. São Paulo: Plexus. 2001. cap. 3, p. 43-56.
- ZUIN, A. A. S.. Educação a distância ou educação distante?O Programa Universidade Aberta do Brasil, o tutor e o professor virtual. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 27, n. 96, Oct. 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302006000300014&lng=en&nrm=iso>. access on 24 Jan. 2011. doi: 10.1590/S0101-73302006000300014.

Anexos

ANEXO A – Carta de aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FOB-USP

Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru
Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru-SP – CEP 17012-901 – C.P. 73
PABX (0XX14)3235-8000 – FAX (0XX14)3223-4679

Comitê de Ética em Pesquisa (14)3235-8356
e-mail: mferrari@fob.usp.br

Processo nº 003/2009

Bauru, 4 de março de 2009.

Senhora Professora,

O projeto de pesquisa encaminhado a este Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, denominado **"Elaboração e utilização de CD-ROM como ferramenta de educação a distância para orientação de professores do ensino fundamental quanto aos distúrbios da linguagem escrita"**, de autoria de Thaís dos Santos Gonçalves, que será desenvolvido sob sua orientação, foi enviado ao relator para avaliação.

Na reunião de 18 de fevereiro de 2009 o parecer do relator, **aprovando o projeto**, foi aceito pelo Comitê, considerando que não existem infrações éticas pendentes.

Informamos que após o envio do trabalho concluído, este Comitê enviará o parecer final, que será utilizado para publicação do trabalho.

Atenciosamente,

Profª Drª Maria Teresa Atta

Coordenadora

Profª Drª Patrícia Abreu Pinheiro Crenitte

Docente do Departamento de Fonoaudiologia

ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Universidade de São Paulo**Faculdade de Odontologia de Bauru**

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru-SP – CEP 17012-901 – C.P. 73
PABX (0XX14)3235-8000 – FAX (0XX14)3223-4679

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: “Elaboração e utilização de CD-ROM como ferramenta de educação a distância para orientação de professores do ensino fundamental quanto aos distúrbios da linguagem escrita”.

O presente estudo tem como objetivos avaliar o conhecimento prévio de professores de ensino fundamental quanto aos aspectos da linguagem escrita, e também avaliar a efetividade do CD ROM “Linguagem Escrita e Seus Distúrbios: manual eletrônico para professores” no aprendizado de tais conhecimentos.

É importante referir que para obter estas informações, pediremos que o Sr. (a) responda à um questionário antes e após o estudo do CD ROM, cujas perguntas estão direcionadas ao conhecimento dos distúrbios da linguagem escrita, além de questões direcionadas à apresentação das páginas, às imagens e aos tipos de navegação (links) utilizados, tempo de apresentação e clareza do texto.

É importante ressaltar que os procedimentos que serão realizados nas avaliações não serão invasivos, ou seja, não necessitarão de medicação, cirurgias ou algo que cause dor.

Com o trabalho poderemos beneficiar muitos professores de ensino fundamental, com informações que auxiliarão sua prática profissional e também crianças com alterações de leitura e escrita, pois, com a identificação precoce do problema pelo professor, poderão ser realizados encaminhamentos necessários e terapias adequadas, otimizando assim, o seu rendimento escolar. Você terá a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de autorizar a sua participação no estudo.

Fica assegurado que o Sr.(a) não será identificados por nome, mantendo-se a informação confidencial.

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a)

_____,
portador da cédula de identidade _____, após leitura minuciosa das informações constantes neste **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** concordando em participar da pesquisa proposta.

Fica claro que o sujeito da pesquisa ou seu representante legal, pode a qualquer momento retirar seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art. 29º do Código de Ética do Fonoaudiólogo).

Por estarem de acordo assinam o presente termo.

Bauru-SP, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Sujeito da Pesquisa

Thaís dos Santos Gonçalves

Nome do Pesquisador responsável: Thaís dos Santos Gonçalves

Endereço do pesquisador: Rua Plínio de Queiroz, 307

Cidade: Marília

Estado: SP CEP: 17510-360

Telefone: (14) 8123-8315

“Caso o sujeito da pesquisa queira apresentar reclamações em relação à sua participação na pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em pesquisa em Seres Humanos, da FOB-USP, pelo endereço: Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 (sala no prédio da Biblioteca, FOB-USP) ou pelo telefone (14) 32358356”.

Anexo C – Questionário referente à avaliação do conhecimento do Professor sobre os Transtornos de Aprendizagem

Questionário**Identificação**

1. Nome (Iniciais): _____
2. Idade: _____
3. Formação: _____
4. Tempo que leciona: _____
5. Disciplinas que leciona atualmente: _____
6. Série (s) que leciona atualmente: _____
7. Fez ou faz algum curso de pós-graduação? (aprimoramento, aperfeiçoamento, especialização, mestrado, etc.) _____
8. Se sim, quais? _____
9. Fez ou faz algum curso ou treinamento referente aos problemas de aprendizagem? Se sim, qual? _____

Conhecimento sobre os Transtornos de Aprendizagem

10. Para você, existe diferença entre Dificuldades Escolares, Distúrbio de Aprendizagem e Dislexia?
11. Como você definiria as Dificuldades Escolares e suas causas?
12. O que pode ser feito (atuação do professor) com a criança que possui Dificuldades Escolares?
13. Como você definiria o Distúrbio de Aprendizagem e suas causas?
14. Quais as manifestações que podem ser observadas em uma criança com Distúrbio de Aprendizagem?
15. Quais as suas considerações sobre a relação da linguagem oral da criança (maneira esta se expressa por meio da fala), com a aprendizagem como um todo, e também da leitura e da escrita?
16. O que o professor pode fazer para ajudar crianças com Distúrbio de Aprendizagem?
17. Como você definiria a Dislexia e suas causas?
18. Quais as manifestações comumente encontradas nas crianças com Dislexia? (na educação infantil, ensino fundamental e ensino médio)
19. Você conhece alguma lei referente à criança com Dislexia?

20. O que o professor pode fazer para ajudar crianças com Dislexia?

21. Quais as suas dificuldades em relação aos alunos que possuem problemas na leitura e na escrita?

22. Quais conhecimentos você gostaria de adquirir em relação à criança que possui problemas para ler e escrever?

23. Você conseguiria identificar uma criança em sala de aula com: (assinale quantas alternativas achar necessário)

() Dificuldades Escolares

() Distúrbio de Aprendizagem

() Dislexia

24. Você se sente seguro (a) para informar e discutir com outros professores, e com os pais, sobre: (assinale quantas alternativas achar necessário)

() Dificuldades Escolares

() Distúrbio de Aprendizagem

() Dislexia

25. Observações e Considerações

ANEXO D – Questionário referente à avaliação dos aspectos técnicos do CD-ROM

Questionário de avaliação dos aspectos técnicos do CD-ROM

1. Você costuma usar o computador?

() nunca () ocasionalmente () freqüentemente

2. Utiliza o computador para:

() estudo/pesquisa () entretenimento () trabalho

3. Para atualização científica e/ou profissional com computadores utiliza:

() Internet () CD-ROM () não uso

Se NÃO, qual o tipo de atualização que você utiliza?

() Palestra () Cursos () Jornais e revistas especializadas () Outros

4. Já fez algum curso a distância?

() Sim () Não

Se SIM, quais as suas considerações?

- Apresentação do CD-ROM

5. O que você achou da qualidade das páginas (*layout*) do CD-ROM que apresentamos?

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Excelente

Comentários:

6. O que você achou da qualidade das figuras:

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Excelente

Comentários:

7. Quanto à qualidade dos vídeos, você achou:

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Excelente

Comentários:

8. Em relação ao tipo de navegação (*links*) utilizado neste CD-ROM, você achou:

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Excelente

Comentários:

9. A organização sequencial do conteúdo entre os módulos, na sua opinião foi:

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Excelente

Comentários:

10. Você seguiu o tempo e a sequência sugerida?

() Sim () Não

Comentários:

- Linguagem

11) Achou o CD-ROM explicativo e de fácil entendimento?

() Sim

() Não

Comentários:

12. Quanto ao vocabulário utilizado, para você foi:

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Excelente

Comentários:

13. Para você, a coerência do conteúdo com o tema proposto foi:

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Excelente

Comentários:

14. Em relação à forma de apresentação dos conceitos, você achou:

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Excelente

Comentários:

- Aspectos Gerais

15. Você teve algum problema ou dificuldade no uso do CD-ROM?

() Sim () Não

Comentários:

16. De uma maneira geral, em quais horários você acessou o CD-ROM?

17. Para você, o curso apresentado no CD-ROM é adequado para os professores do Ensino Fundamental?

() Sim () Não

Comentários:

18. O uso do CD-ROM, como auxílio na formação continuada do professor, para é:

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Excelente

Comentários:

19. Quanto a utilização dos conceitos em sala de aula, para você o CD-ROM é:

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Excelente

Comentários:

20. Você recomendaria este CD-ROM a outros professores?

() Sim

() Não

Comentários:

21. O CD-ROM “Principais Transtornos do Aprendizado da Leitura e Escrita – Manual Eletrônico para Professores” o auxiliou a compreender melhor o tema abordado?

() Sim

() Não

Comentários:

22. Você acha que este CD-ROM como objetivo de ensino a distância, propiciaria ao professor o aprendizado do tema exposto?

() Sim

() Não

Comentários:

23. Você tem alguma dúvida específica sobre o tema que não tenha sido abordada no CD-ROM?

24. Considerações e sugestões em relação ao CD-ROM: