

VERA LÚCIA GOMES CARBONARI

**INFORMÁTICA EDUCATIVA E A CONCEPÇÃO DOS
PROFESSORES DAS SALAS DE RECURSOS DE DEFICIÊNCIA
AUDITIVA DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CAMPO
GRANDE/MS**



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO
CAMPO GRANDE – MS
2008**

VERA LÚCIA GOMES CARBONARI

**INFORMÁTICA EDUCATIVA E A CONCEPÇÃO DOS
PROFESSORES DAS SALAS DE RECURSOS DE DEFICIÊNCIA
AUDITIVA DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CAMPO
GRANDE/MS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação – Mestrado em Educação da Universidade Católica Dom Bosco, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Educação.

Área de Concentração: Educação Escolar e Formação de Professores

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Claudia Maria de Lima.

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO
CAMPO GRANDE - MS
2008**

Ficha catalográfica

Carbonari, Vera Lúcia Gomes
C264i Informática educativa e a concepção dos professores das salas de recursos de deficiência auditiva da rede municipal de ensino de Campo Grande/MS / Vera Lúcia Gomes Carbonari: orientação, Cláudia Maria de Lima. 2008.
168 f.+ anexos

Dissertação (mestrado) – Universidade Católica dom Bosco, Campo Grande, Mestrado em educação, 2008

1. Professores – Formação 2. Educação especial 3 Tecnologia educacional. 4. Deficientes auditivos I. Lima, Cláudia Maria II. Título.

CDD – 370.71

**INFORMÁTICA EDUCATIVA E A CONCEPÇÃO DOS
PROFESSORES DAS SALAS DE RECURSOS DE DEFICIÊNCIA
AUDITIVA DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CAMPO
GRANDE/MS**

VERA LÚCIA GOMES CARBONARI

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a. Dr^a. Claudia Maria de Lima
USP

Prof^a. Dr^a. Josefa Aparecida Gonçalves Grigoli
UCDB

Prof^a. Dr^a. Maria Amélia Almeida
UFSCAR

Não existiria som se não houvesse o silêncio

Não haveria luz se não fosse a escuridão

A vida é mesmo assim: dia e noite, não e sim.

[...] Tudo que cala fala mais alto ao coração

[...] Nós somos medo e desejo

Somos feitos de silêncio e som

Tem certas coisas que eu não sei dizer.

Lulu Santos

AGRADECIMENTOS

Esta dissertação tem sido compartilhada com várias pessoas muito especiais, as quais gostaria de agradecer imensamente. Sem suas palavras de incentivo e apoio, nada seria possível.

À minha orientadora Prof^ª. Dr^ª. Claudia Maria de Lima, que sempre esteve pronta a me ajudar, pela disciplina, rigor, paciência e pelo carinho, que me dispensou durante a orientação.

À Prof^ª. Dr^ª. Josefa Aparecida A. G. Grigoli, pela competência e simpatia, com a qual contribuiu orientando minhas ações no propósito de enriquecer minha pesquisa.

À Prof^ª. Dr^ª. Maria Amélia Almeida, pela honradez de fazer parte da minha banca examinadora.

Ao meu esposo e meus filhos, que tiveram o carinho e a paciência durante esse tempo de curso de mestrado, que estive mais ausente que presente em suas vidas.

À Lúcia José, que me ajudou com sua experiência e conhecimentos na área da deficiência auditiva e me deu apoio sempre.

À Kely Adriane e a Michelle Bittar, amigas e companheiras do mestrado que estiveram ao meu lado esse tempo todo, ajudando-me em todas as dúvidas surgidas.

À Elisângela Melo que me incentivou e me animou quando achava que não seria possível chegar ao final.

À todas as professoras das salas de recursos que gentilmente se prontificaram a ajudar-me na pesquisa.

O meu muito obrigada!

CARBONARI, Vera Lúcia Gomes. *Informática educativa e a concepção dos professores das salas de recursos de deficiência auditiva da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande, MS*. Campo Grande, 2007. 169 p. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação - Mestrado em Educação, UCDB-Universidade Católica Dom Bosco.

RESUMO

Esta dissertação insere-se na linha de pesquisa Práticas pedagógicas e suas relações com a formação docente do Mestrado em Educação – UCDB e tem como objetivo geral explorar e analisar as concepções do professor das salas de recursos de deficiência auditiva do ensino fundamental da Rede Municipal de Ensino (REME) de Campo Grande/MS no uso da informática educativa para mediar a aprendizagem do aluno surdo. Os objetivos específicos pretendidos foram: a) analisar a formação dos professores das salas de recursos de deficiência auditiva para uso da informática educativa; b) explorar as atividades realizadas pelo professor para mediar a aprendizagem do aluno surdo, utilizando a informática educativa; c) identificar os *softwares* utilizados pelos professores das salas de recursos de DA para minimizar as dificuldades existentes; e) identificar quais são os projetos especiais que existem na informática educativa para alunos surdos na Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande/MS. A metodologia de pesquisa segue uma abordagem qualitativa de natureza descritivo-explicativa e apoiou-se nos seguintes instrumentos: questionários semi-estruturados e entrevistas semi-estruturadas. A coleta de dados realizou-se com sete professores que lecionam nas sete salas de recurso da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande/MS. As entrevistas foram realizadas com os responsáveis pela implementação das políticas públicas e com professores das salas de recursos na área da Educação Especial e da Informática na Educação, que visam assegurar a inclusão desses alunos no Ensino Básico. Após análise dos dados, podemos apontar que a Secretaria Municipal de Educação, do município pesquisado, possui políticas públicas que auxiliam os professores das salas de recursos e oferece formação continuada para que esses profissionais possam atender aos alunos com deficiências. Porém, não há uma formação específica para uso da informática educacional para Educação Especial. Em decorrência dessa ausência de formação específica, os professores pesquisados apontam a importância da informática educacional, mas faz uso incipiente e pouco fundamentado de maneira a ser um meio efetivo de promoção de aprendizagem dos alunos em questão. Diante dessas condições, entendemos que é necessário oferecer ao professor o acesso a esse conhecimento específico para que consiga utilizar esse recurso em sua totalidade, aproveitando o máximo possível, auxiliando na diminuição das dificuldades que o aluno surdo apresenta.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de Professores; Salas de Recursos em Educação Especial; Informática Educacional.

CARBONARI, Vera Lúcia Gomes. *The educative computer science in the basic education of the teachers of rooms of resources with deaf pupils of the Municipal Education of Campo Grande/MS*. Campo Grande/MS, 2007. 169 p. Dissertation (Mestrado). Program of After-Graduation - Mestrado in Education, UCDB-University Católica Dom Bosco.

ABSTRACT

This dissertation inserts in the line of research Practical pedagogical and its relations with the teaching formation of the Mastership in Education - UCDB and has as objective generality to explore and to analyze the conception of the teacher of the rooms of resources of auditory deficiency of the basic education of the Municipal Net of Education of Campo Grande/MS on the use of educative computer science. The intended specific objectives had been: a) To analyze the formation of the teachers of the rooms of resources of auditory deficiency for use of educative computer science; b) to characterize, to describe, to analyze, according to optics of the teacher, the methodology used for them to mediate the learning using educative computer science; c) to identify softwares used by the teachers of the rooms of resources of the one minimizing the existing difficulties; e) to identify which is the projects special that exist in educative computer science for deaf pupils in the City department of Education of Campo Grande/MS. The research methodology follows a qualitative boarding of nature description-explicative and was supported in the following instruments: half-structuralized questionnaires and half-structuralized interviews. The collection of data was become fulfilled with seven teachers who learning in the seven rooms of resource of the Municipal Public Net of Campo Grande/MS. The interviews had been carried through with the responsible ones for the implementation of the public politics, in the area of the Special Education and the Computer science in the Education, that they aim at to assure the inclusion of these pupils in Basic Learning. After analysis of the data, we can point preliminarily that the City department of Education, of the searched city, possess public politics that assist the teachers of the rooms of resources and offer continued formation so that these professionals can take care of pupils with deficiencies. However, it does not have a specific formation for use of educational computer science for special education. In result of this absence of specific formation, the searched teacher points the importance of educational computer science, but he makes incipient use and little based in way to be an effective way of learning promotion them pupils in question. Ahead of these conditions, we understand that it is necessary to offer the teacher access to that knowledge specific to that can use this feature in its entirety, taking advantage as much as possible, helping to decrease the difficulties that the pupil with auditory deficiency presents.

Key Words: formation of teachers, rooms of resources in special education, educational computer science.

LISTA DE SIGLAS

ANPED – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

APAE – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais

CAE – Centro de Atendimento Especializado

CAMS – Centro de Atendimento Multidisciplinar das APAEs

CAP/DV – Centro de Apoio ao Deficiente Visual

CAS – Centro de Apoio ao Surdo

CCDT – Centro de Desenvolvimento e Talento

CEADA – Centro Estadual de Atendimento ao Deficiente da Audiocomunicação

CEDESP – Centro Sul-Mato-Grossense de Educação Especial

CEE – Conselho Estadual de Educação

CEMTE – Centro Municipal de Tecnologia

CENESP – Centro Nacional de Educação Especial

CFE – Conselho Federal de Educação

CIEESP – Centro Integrado de Educação Especial

CIED – Centros de Informática Educativas dos Estados

CME – Conselho Municipal de Educação

CMEE – Centro Municipal de Educação Especial

CNE/CEB – Conselho Nacional de Educação – Câmara de Educação Básica

COESP – Coordenadoria de Educação Especial

CONSEP – Conselho Estadual da Pessoa Portadora de Deficiência

CONTECE – Conferência Nacional de Tecnologia em Educação Aplicada ao Ensino Superior

CRAMPS – Centro Regional de Assistência Médico - Psico-pedagógica e Social

CNPQ – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CORDE – Coordenadoria para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência

DEIED – Departamento de Informática na Educação a Distância- DEIED

DGEE – Departamento de Gestão de Educação Especial

EDUCOM – Projeto Brasileiro de Informática na Educação

FENEIS – Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

FORMAR – Projeto de Formação de Recursos Humanos em Informática na Educação

FUNCRAF – Fundação para o Estudo e Tratamento das Deformidades Crânio-Faciais

LDB/1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/1996

LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

MEC – Ministério da Educação

MS – Mato Grosso do Sul

NAAH/S – Núcleo de Altas Habilidades/Superdotação

NEE – Necessidades Educacionais Especiais

NTE – Núcleo de Tecnologia

NUESP – Núcleo de Educação Especial

ONU – Organização das Nações Unidas

PNE – Pessoa com Necessidades Especiais

PREMEN – Programa de Expansão e Melhoria do Ensino

PROINESP – Programa de Informática na Educação Especial

PRONINFE – Programa Nacional de Informática Educativa

REME – Rede Municipal de Ensino

SEED – Secretaria de Educação a Distância

SEESP – Secretaria de Educação Especial

SEMED – Secretaria Municipal de Educação

TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação

UCDB – Universidade Católica Dom Bosco

UEMS – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

UFMS – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UIAPs – Unidades Interdisciplinares de Apoio Psico-pedagógico

UnB – Universidade de Brasília

UNESCO – Organização das Nações Unidas para Educação, Cultura e Ciência

UNICAMP – Universidade de Campinas

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

UNIDERP – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal

USP – Universidade de São Paulo

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Perfil dos professores pesquisados das salas de recursos.....	101
QUADRO A: Composição do questionário para os docentes.....	153
QUADRO B: Cursos de formação continuada oferecidos pela SEMED.....	157
QUADRO C: Relação de alunos por deficiência incluídos em escolas.....	161
QUADRO D: Serviços educacionais especializados oferecidos pela SEMED.....	162

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Concepções de inclusão expressa pelos professores das salas de recursos.....	106
TABELA 2: Utilização das tecnologias digitais pelas professoras.....	123
TABELA 3: <i>Softwares</i> utilizados pelos professores para mediar a aprendizagem dos alunos surdos.....	130

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
LISTA DE SIGLAS	9
LISTA DE QUADROS	12
LISTA DE TABELAS	13
INTRODUÇÃO	16
CAPÍTULO I - POLÍTICAS PÚBLICAS COM VISTAS A EDUCAÇÃO ESPECIAL	23
1.1 Políticas Públicas do Estado de Mato Grosso do Sul.....	30
CAPÍTULO II - INFORMÁTICA EDUCATIVA E A PRÁTICA DOS PROFESSORES DAS SALAS DE RECURSOS COM ALUNOS SURDOS	40
2.1 Informática Educativa na Educação Especial.....	47
2.2 A informática na educação e Educação Especial no Estado de Mato Grosso do Sul e em Campo Grande/MS.....	64
CAPÍTULO III - FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA EDUCAÇÃO ESPECIAL E INFORMÁTICA EDUCATIVA	68
3.1 Alguns aspectos históricos da formação do professor em Educação Especial.....	75
3.2 Formação de professores em Educação Especial e o Estado de Mato Grosso do Sul.....	83

CAPÍTULO IV – OS CAMINHOS PERCORRIDOS NA PESQUISA.....	86
4.1 Abordagem do Problema Pesquisado.....	92
4.1.1 Instrumento A – Questionários para Professores das Salas de Recursos.....	93
4.1.2 Instrumento B – Entrevistas com os responsáveis pela implementação das políticas públicas.....	95
4.1.3 Entrevistas com professores das Salas de Recursos.....	98
4.2 Procedimentos de análise de dados	98
CAPÍTULO V – RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS.....	100
5.1 Os professores das salas de recursos de alunos com deficiência auditiva.....	100
5.2 Concepções do professor das salas de recursos de deficiência auditiva.....	115
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	136
REFERÊNCIAS.....	144
ANEXOS.....	153

INTRODUÇÃO

A sociedade passa por intenso processo de transformação em suas estruturas, como relações e modos de operá-las. Grande parte dessas modificações decorre das novas organizações sociais e outras, talvez ainda maiores, das enormes inovações tecnológicas que vêm ocorrendo, após a segunda guerra mundial.

Desde o surgimento da Penicilina, passando pelas ondas de TV até a tecnologia atual, muitas foram as descobertas que têm revolucionado a sociedade. Em todos os setores essas descobertas provocaram mudanças e quebra de paradigmas, mas em um deles em especial, a escola, as descobertas tecnológicas produziram efeitos diversos e vêm sendo estudados sob diferentes concepções teóricas e metodológicas.

Sabe-se hoje que as tecnologias produzidas fora da escola, ao entrarem em seu espaço, exigem uma avaliação contínua das práticas e das concepções para que sejam compreendidas e melhor administradas.

Dessa forma, pensar nos recursos tecnológicos na escola é pensar numa enormidade de fatores, conseqüências, possibilidades e problemas. Mas de maneira, a delimitar o objeto dessa dissertação, entendendo que nenhum trabalho científico pode esgotar um assunto ou abarcar todas

as variáveis envolvidas, escolhemos compreender melhor apenas um avanço tecnológico, o computador e seu uso em situações de ensino e aprendizagem, denominado aqui de informática educativa e mais especificamente com alunos surdos.

A informática educativa é um recurso que deve ser utilizado para enriquecer a prática pedagógica do professor. Este recurso possui um papel muito importante no desenvolvimento da aprendizagem dos alunos. Por meio dele o professor consegue um maior rendimento dos mesmos, visto possuir recursos diferenciados que apresentam facilidade de interação, autonomia, independência, entre outros.

Assim, essas tecnologias devem estar ao alcance de todos, em especial dos alunos com necessidades especiais, pois facilitam a aprendizagem, a independência, a autonomia, minimizando as diferenças sociais, proporcionando acesso a informações em tempo real. Ou seja, a informática é mais um recurso que poderá auxiliar na inclusão efetiva dos alunos com necessidades especiais.

Diante da necessidade de se conhecer mais a realidade descrita, a presente pesquisa teve por objetivo conhecer melhor o trabalho do professor da sala de recursos dos deficientes auditivos, bem como explorar e analisar as concepções do professor dessas salas do ensino fundamental da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande/MS sobre o uso da informática educativa. Além de analisar a formação dos professores dessas salas de recursos que mediam a aprendizagem do aluno surdo, utilizando a informática educativa.

Nesta pesquisa, foram identificados os *softwares* utilizados pelos professores das salas de recursos de DA que minimizam as dificuldades existentes, bem como, o os projetos especiais que existem na informática educativa para alunos surdos na Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande/MS.

O movimento da inclusão pressupõe o direito de todos¹ a uma escola de todos e para todos, sem exclusão, discriminação e preconceito. O impacto que esse movimento tem causado no meio escolar, provocou a necessidade de mudanças de paradigmas conservadores, antigos valores, tanto na prática pedagógica quanto em relação a aspectos como adaptações arquitetônicas em unidades escolares.

Hoje a escola tem que atender bem toda a diversidade de seus alunos, já não é mais possível dizer que não receberá o aluno com necessidades educacionais especiais doravante NEE, por estar despreparada. Entretanto, proporcionar o acesso desses alunos ao ensino regular não é garantia de inclusão. Além do acesso, é necessário oferecer condições para que ele aprenda. Dentre essas condições é preciso destacar a necessidade de preparar o professor para receber os NEE, além de oferecer recursos que garantam sua permanência e seu desenvolvimento dentro da sociedade.

Como consequência desse movimento social de inclusão, os professores vêm aumentar as suas necessidades de "saberes" em todas as áreas. Portanto, as ações como formação continuada de professores são fundamentais de maneira a oportunizar condições para o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas que apresentam flexibilidade, heterogeneidade, sem padrões pré-estabelecidos, contemplando a diversidade e favorecendo a inclusão educacional.

Sendo assim, compete a Educação Especial, hoje, além da questão da formação continuada, oferecer atendimentos educacionais especializados que visem à complementação da formação do aluno com deficiência, tais como, salas de recursos, intérpretes, itinerantes,

¹ Em 1990, em Jomtien, na Tailândia, aconteceu a Conferência Mundial de Educação para Todos, com o objetivo de satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem, em que se determina a igualdade social para os países mais pobres e populosos do mundo, sendo a educação o principal instrumento para a promoção da igualdade de todos.

informática educativa, oficina de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), oficina de Língua Portuguesa, adaptação arquitetônica, entre outros.

Hoje, é de responsabilidade da Educação Especial, a complementação ou suplementação de todas as etapas de ensino, devendo disponibilizar recursos educacionais, estratégias e práticas diferenciadas de apoio ao aluno com deficiência, atendimento educacional especializado preferencialmente na rede regular de ensino, formação continuada para os professores, em todas as modalidades da educação, proporcionando seu maior desenvolvimento.

O papel do professor, na inclusão é essencial, sua formação e os atendimentos educacionais especializados que o aluno receberá são de suma importância para que consiga efetivar a inclusão.

Em função de minha trajetória, que se iniciou em Instituição Especial, numa visão meio segregativa e logo em seguida com um trabalho na Secretaria Municipal de Educação (SEMED), totalmente inclusiva, pude perceber as diferenças desses dois ambientes.

Assim, diante das necessidades sociais presentes, hoje surgiu a preocupação em conhecer melhor o profissional que atua na sala de recurso de deficiência auditiva, seus anseios, suas expectativas, seus receios, sua forma de trabalhar com o aluno com NEE, em especial com o aluno surdo, levou-me a realizar essa pesquisa, mas havia um questionamento decorrente de estudos e observações empíricas, de como pensar nesse universo tão amplo e com uma gama diversificada de profissionais?

Sob essa perspectiva, a presente pesquisa possui como foco o professor que possui formação básica para trabalhar com o aluno com necessidades educacionais especiais: o professor da sala de recursos de deficiência auditiva, considerando-o como um elemento importante diante dessa nova realidade.

Hoje, existem salas de recursos de enriquecimento curricular, multifuncional e de deficiência mental, visual e auditiva. O interesse pela pesquisa na área da surdez surgiu devido a grande dificuldade que o aluno surdo apresenta durante sua aprendizagem da língua portuguesa, ao utilizar-se da LIBRAS.

Os sistemas lingüísticos devem ser oferecidos pelo sistema regular de ensino, que também devem oferecer serviços de apoio pedagógico especializado para o aluno surdo, visando diminuir as diferenças e aumentar o acesso ao saber sistematizado e uma aprendizagem significativa.

Esses serviços de apoio pedagógico especializado podem ser desenvolvidos em salas de recursos, local onde o professor especializado desenvolve atividades diferenciadas que minimizam as dificuldades decorrentes da deficiência, complementando as atividades desenvolvidas nas salas de aula. É nesse espaço que o aluno surdo pode ter acesso principalmente a LIBRAS, às oficinas de língua portuguesa, matemática e à informática educativa.

A informática educativa possui um papel muito importante na educação do surdo, visto que sua linguagem é visual e gestual, dispondo de vários recursos que podem proporcionar maior autonomia e segurança no desenvolvimento das atividades (VALENTE, 2001). Dentre esses recursos, como citamos anteriormente, o que permite uma grande gama de possibilidades é o computador e seu uso específico como facilitador da aprendizagem.

Dessa forma, exploramos e analisamos as concepções do professor das salas de recursos de deficiência auditiva do ensino fundamental da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande/MS sobre o uso da informática educativa para mediar a aprendizagem do aluno surdo.

Em linhas gerais a pesquisa foi norteada pelas seguintes questões: Para o professor, a informática educativa facilita a produção e a socialização do conhecimento do aluno surdo? Essa informática educativa leva os professores a ampliar suas necessidades de conhecimentos em

todas as áreas, para desenvolverem um trabalho com resultados positivos junto ao aluno surdo? A utilização da informática educativa, no caso o computador, interfere na aprendizagem dos alunos surdos, possibilitando seu desenvolvimento cognitivo, sócio-afetivo e de comunicação atingindo a diversidade presente num grupo? As políticas públicas existentes conseguem assegurar de fato a aprendizagem ao aluno surdo na sala de recursos?

Entendemos que as respostas a essas indagações podem contribuir para um conhecimento melhor sobre essa realidade e, potencialmente, com o professor da sala de recursos para que esse consiga um bom desenvolvimento do aluno com NEE.

Dessa forma, utilizamos como instrumento de coleta de dados questionários e entrevistas realizadas com os professores das salas de recursos de deficiência auditiva, entrevistas com os responsáveis pela implementação de Políticas Públicas na área da informática educativa na educação e na área da Educação Especial, buscando dados relevantes quanto ao tema proposto tomamos como referência alguns autores como: CARVALHO (1977, 2001), GLAT (1995, 1998), GOFREDO (1992), JANNUZZI (1985, 1998), MANTOAN (1997, 2000), MAZZOTTA (1998), SASSAKI (1997), VALENTE (1991, 1993, 1999), entre outros autores.

A dissertação foi organizada em cinco capítulos. No capítulo I, abordamos as políticas públicas com vistas à Educação Especial, Estado e Município, documentos e legislação que norteiam o trabalho desenvolvido, bem como recursos e atendimentos oferecidos aos alunos com NEE, e, sala de recursos enquanto ambiente de aprendizagem para alunos com NEE.

No capítulo II, tratamos da informática educativa aplicada à educação, na Educação Especial, dos recursos e programas utilizados com alunos com deficiências.

No capítulo III, o assunto central é a formação de professores, no qual abordamos alguns aspectos históricos da formação do professor em Educação Especial, da conceituação, do histórico, dos movimentos, além da formação dos professores em Educação Especial no Estado

de Mato Grosso do Sul e especificamente em sua capital, e, também, das contribuições de diferentes autores nas atribuições da Educação Especial voltadas para a deficiência auditiva.

No capítulo IV, apresentamos a trajetória metodológica da pesquisa, oportunidade em que abordamos a pesquisa propriamente dita, com resultados, mapeando o trabalho do professor das salas de recursos de deficiência auditiva que utilizam a informática educativa como recurso para proporcionar o desenvolvimento e minimizar as dificuldades dos alunos surdos.

No capítulo V, apresentamos análise dos dados coletados e os resultados desta pesquisa.

E as considerações finais e análises sobre os resultados obtidos nessa pesquisa, bem como a formulação de alguns apontamentos que poderão ajudar na formação e no trabalho pedagógico dos profissionais envolvidos.

CAPÍTULO I - POLÍTICAS PÚBLICAS COM VISTAS À EDUCAÇÃO ESPECIAL

O universalismo que queremos hoje é aquele que tenha como ponto em comum a dignidade humana. A partir daí, surgem muitas diferenças que devem ser respeitadas. Temos direito de ser iguais quando a diferença nos inferioriza e direito de ser diferentes quando a igualdade nos descaracteriza (BOAVENTURA DE SOUZA SANTOS, 1997, p. 30).

Nos últimos 20 anos, movimentos sociais importantes liderados por militantes dos direitos humanos conquistaram o reconhecimento do direito das pessoas com deficiência à plena participação social. Essa conquista tomou forma nos instrumentos internacionais que passaram a orientar a reformulação dos marcos legais e elaboração de políticas públicas de todos os países, inclusive o Brasil, para garantir esse direito.

Discorrendo sobre políticas públicas, Shiroma, Moraes, Evangelista (2002, p. 7), afirmam que o termo política surge de um adjetivo originado de polis – politikós – “e refere-se a tudo que diz à cidade e, por conseguinte, ao urbano, civil, público, social.”

Porém, ao longo da história da humanidade, o termo político apresentou alteração no seu significado, sendo na modernidade, atribuído à atividade ou conjunto de atividades que são conferidas ao Estado moderno capitalista ou que dele provêm.

Nessa perspectiva, Shiroma *et al*, (*op. cit*, p. 9), dizem que o conceito de política passa a estar vinculado ao poder do Estado, também entendido como sociedade política, na condição de atuar, proibir, ordenar, planejar, legislar e intervir em um determinado grupo social, no exercício do domínio exclusivo sobre um território, na defesa de suas fronteiras.

Embora observemos que essas políticas públicas acontecem pelas lutas, pressões e conflitos de interesses entre classes sociais, as respostas do Estado para essas questões podem vir a atender interesses de apenas alguns segmentos da sociedade, fazendo com que nem sempre as políticas sejam efetivadas de forma permanente atingindo a todos, mas sim, com caráter emergencial e somente para alguns.

A discussão sobre políticas públicas tem por princípio estabelecer um diálogo e uma reflexão sobre os grupos marginalizados socialmente, por meio de implantação de projetos que ampliem as possibilidades de acesso e inclusão das pessoas, independente de sua classe social, sua cor, raça e etnia, deficiência, escolha política, religiosa ou orientação sexual. Ou seja, as pessoas com necessidades especiais, que fogem ao padrão da normalidade socialmente estabelecida, que historicamente preconizam modelos estéticos, de inteligência, de linguagem, de condição econômica e cultural.

As políticas públicas surgiram para pessoas com necessidades especiais, a partir do momento da necessidade de força de trabalho de forma direta ou indiretamente, isto é, colocando os deficientes em instituições era possível aproveitar a mão de obra dos seus cuidadores (JANNUZZI, 1985).

As instituições ofereciam atendimentos clínicos, porém continuavam mantendo os deficientes fora dos olhos das pessoas, sendo desta maneira excluídos do direito à educação.

Essas pessoas que foram excluídas e rejeitadas por muitos anos, conquistaram e garantiram seus direitos a partir do momento em que o ensino foi universalizado. Esse assunto é

muito discutido por diversos pesquisadores e educadores, entre eles citamos: Carvalho (1977, 2001), Glat (1995, 1998), Jannuzzi (1985, 1998), Mantoan (1997, 2000), Mazzotta (1998, 2000, 2001), Sasaki (1997), entre outros.

Tendo seus direitos reconhecidos, as pessoas com deficiência conquistaram o acesso às escolas, saindo da segregação em instituições clínicas, hospitais e lares, onde ficavam longe dos olhos, para serem integradas à sociedade. Todavia, ainda em espaços diferenciados, seja nas denominadas classes especiais, dentro das próprias escolas, seja nas instituições especializadas, as quais Mantoan (2000) caracteriza como sendo assistencialistas, vinculadas principalmente à promoção da saúde, aos cuidados e com propostas pedagógicas voltadas à reeducação e compensação de carências ou *déficits* dos alunos com deficiência. Esta fase da educação de pessoas com necessidades especiais, denominou-se integração, surgindo em 1969, nos países nórdicos, após questionamentos sobre as práticas sociais e escolares de segregação.

Na integração, o aluno com deficiência, é visto como uma pessoa que necessita de tratamento especializado e individualizado. A sociedade deve ajudá-lo de forma assistencialista com um ato solidário. O aluno poderia até ingressar na escola, porém em espaços diferenciados, como classes especiais e deveria se adaptar à escola. Os educadores não faziam nenhum esforço para que o aluno com deficiência tivesse sucesso acadêmico. Essa fase tinha como princípio geral,

a pessoa com deficiência é uma pessoa comprometida em sua individualidade, reforçada pelo processo cultural de aceitação ou rejeição. Assim, ela passa a ser vista como um estigma social, sem diagnóstico definido e, ao mesmo tempo, reforça-se sua condição social frente a situações agravantes do seu comprometimento. É uma atitude segregacionista, a partir de comportamentos pré-estabelecidos nos diferentes modelos educacionais vigentes, que valorizam a aprendizagem em mudanças de comportamentos e atitudes (BRASIL, 2006a, p.18).

O direito e o sentido de ser cidadão dessas pessoas afastava-se cada vez mais, entre as intenções da lei, dos discursos oficiais e da realidade concreta.

Com a reestruturação das políticas, a partir das exigências da sociedade, o sistema educativo e as escolas tiveram que repensar suas práticas e reestruturar seu trabalho para atender às necessidades dessa população, até então marginalizada. Assim,

na tentativa de eliminar os preconceitos muito presentes na sociedade brasileira e de incluir o aluno com deficiência, surge o movimento da inclusão, sinalizando um novo paradoxo na Educação Especial, com características transformadoras dos modelos anteriores já enunciados. A pessoa com deficiência na perspectiva da inclusão educacional, passa a ser considerada como um ser humano dotado de sentimentos, emoções, elaborações mentais. Sua deficiência é concebida como uma de suas múltiplas características e em sua individualidade; ela é vista como sujeito de sua própria história, embora esbarre nas questões culturais postas (Ibid, p. 20).

Esse movimento exige da escola uma nova postura, propondo no projeto pedagógico, no currículo, na metodologia de ensino, na avaliação e na atitude dos professores, ações que favoreçam a interação social e práticas heterogêneas. As escolas propõem uma organização do sistema educacional que considera as necessidades de todos os alunos e se estrutura em função dessas necessidades. Portanto, inclusão não significa simplesmente matricular todos os educandos com necessidades especiais nas escolas regulares. Inclusão, conforme as Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica é,

colocar para o sistema de ensino e para as escolas o desafio de construir coletivamente condições para atender bem a diversidade de seus alunos. Concretamente, esse construir junto requer, disposição para dialogar, aprender, compartilhar e trabalhar de maneira integrada no processo de mudança de gestão e da prática pedagógica. Isso quer dizer que o caminho da mudança também

deve ser inclusivo, não se restringindo às instâncias educacionais da União, Estados, Distritos Federais e Municípios, tampouco aos setores responsáveis pela Educação nas diferentes esferas. Além da articulação em nível de governo, toda comunidade escolar – alunos que apresentam ou não necessidades especiais, professores, família, direção da escola, funcionários – bem como as entidades de pessoas com deficiência, as instituições de ensino superior, e de pesquisa e outros segmentos da sociedade devem interagir nesse processo (BRASIL, 2001, p.6).

Envolvendo os segmentos da União, Estados, Distritos Federais e Municípios, existem a implantação de políticas públicas que garantam o acesso, à permanência e o sucesso do aluno com necessidades especiais no ensino regular e que o planejamento das políticas públicas de educação deve estar pautado no “compromisso de viabilização de uma educação de qualidade, como direito da população, que impõe aos sistemas escolares a organização de uma diversidade de recursos educacionais” (SOUSA; PRIETO, 2002, p. 124).

É necessário que as escolas se adaptem às diferenças de todos os alunos complementando ou suplementando suas especificidades, proporcionando, sucesso acadêmico.

Observa-se que, mesmo estando amparados por leis, esses direitos ainda não são totalmente cumpridos, pois há alunos com NEE em salas de aula sem mobiliários adaptados, falta de respeito com seu ritmo de aprendizagem, professores sem orientação, apoio, preparo e formação para receber esse aluno, nenhum atendimento específico para complementar e suplementar as especificidades desses alunos.

O Brasil tem elaborado políticas públicas para se efetivar uma educação inclusiva, cabendo ao Estado o cumprimento das mesmas.

As mudanças exigidas para um processo de inclusão escolar tornam-se difíceis e lentas, especialmente quando os recursos econômicos são previstos em termos orçamentários, mas não ocorrem em termos financeiros, além de serem escassos.

Isso coloca também em risco a universalização do ensino, por falta de coesão estrutural e administrativa. Em situações como esta, os esforços locais são fundamentais nas iniciativas direcionadas para um paradoxo de inclusão escolar (BRASIL, 2006, p. 35).

Não devemos dar continuidade à história da quantidade sem qualidade, da matrícula sem retenção e do ensino sem aprendizagem. Sabemos que é possível criar oportunidades efetivas de acesso a escola para todos, garantindo condições indispensáveis para que todos possam manter-se em ambientes escolares para aprender.

Entende-se que a conscientização desses saberes não garante o sucesso das ações em um sistema escolar imposto pelo poder público. Segundo Mantoan:

Os sistemas escolares também estão montados a partir de um pensamento que recorta a realidade, que permite subdividir os alunos em “normais” e com deficiência. A lógica dessa organização é marcada por uma visão determinista, mecanicista, formalista, reducionista própria do pensamento científico moderno, que ignora o subjetivo, o afetivo, o criador, sem os quais não conseguimos romper com o velho modelo escolar, para produzir a reviravolta que a inclusão impõe. O direito à diferença nas escolas desconstrói, portanto, o sistema atual de significação escolar excludente, normativo, elitista, com suas medidas e mecanismos de produção da identidade e da diferença (MANTOAN, 2004, p.39).

A exclusão escolar é feita dentro da própria inclusão, das mais diversas maneiras: retendo o aluno muitos anos na mesma série, por não ter conseguido acompanhar o currículo, aplicando os mesmos conteúdos a todos os alunos, sem considerar suas especificidades, dentre outras.

O desenvolvimento do aluno sempre é prejudicado com essas ações. A escola democratizou-se para receber a todos sem distinção, porém não adquiriu autonomia para estruturar esse recebimento, desde a elaboração de currículo, preparação de professores

adequadamente e até mesmo a aceitação pelos docentes da diversidade prevista na nova sala de aula.

Além de emitir diretrizes, resoluções para a Educação Básica em seus respectivos âmbitos, os órgãos responsáveis relacionados à Educação (Ministério da Educação, Conselhos de Educação e Secretarias de todas as esferas administrativas) devem assegurar meios para que se cumpram as convenções, declarações, enfim, todos os documentos elaborados.

Para que essas políticas públicas sejam concretizadas é necessário mais que boa vontade, é preciso que o Estado, a sociedade e a escola unam-se para eliminar as barreiras atitudinais e arquitetônicas existentes e que as políticas públicas educacionais considerem as necessidades específicas de seus alunos, pois a realidade apresenta-se de forma diferente e pesquisas demonstram que:

poucos estados revelam avanços da prática inclusiva no processo pedagógico das escolas, apenas alguns conseguiram apontar resultados/avanços que acontecem no cotidiano da prática, como trabalho coletivo, credibilidade no potencial do aluno, utilização dos recursos didáticos disponíveis na escola e participação de alunos e comunidade nas atividades escolares, o que nos leva a constatar que o processo de educação inclusiva está acontecendo a passos lentos (BRASIL, 2006, p. 56).

Portanto, construir uma educação realmente inclusiva envolve a todos, sendo necessário estabelecer ações para garantir a efetivação das políticas públicas, investir na formação de recursos humanos e pedagógicos, na valorização do professor, romper com os processos de discriminação e estigmatização, oferecer assistência às famílias, à saúde visando a reabilitação e garantir a permanência nos espaços escolares com aprendizagem escolar, para que não aconteça somente uma inclusão física, mas garantir o direito de ser diferente.

1.1 Políticas Públicas do Estado de Mato Grosso do Sul

Uma política inclusiva exige uma descentralização do poder na tomada de decisões acerca de como se deve estruturar os sistemas educacionais e quais procedimentos de controle social serão desenvolvidos.

Diversas leis e decretos foram criados e aprovados no Brasil e, assim, muitas questões específicas no “fazer” da Educação Especial foram resolvidas gradativamente.

Dados do Censo Escolar de 2005 (MEC/INEP) registram que a participação do atendimento inclusivo cresceu no Brasil, passando dos 24,7% em 2002 para 41% em 2005.

Esse mesmo aumento repete-se ao olharmos os dados regionalmente. Na Região Centro-Oeste, a inclusão dos alunos com necessidades especiais aumentou, significativamente, de 42.847 matrículas em 2002, para 55.121 matrículas em 2005 (Brasil, 2005).

Granemann (2005), em sua pesquisa de mestrado, afirma que as políticas públicas da Educação Especial do Estado de Mato Grosso do Sul tiveram início oficialmente a partir do Decreto nº 1.231, de 23/08/81, que criou o Centro Regional de Assistência Médico-Psicopedagógico e Social (CRAMPS), que oferecia o serviço de atendimento precoce e distúrbios de aprendizagem,, e a Diretoria de Educação Especial com o objetivo de implementar a Política de Educação Especial no Estado guiando-se pelos parâmetros do Centro Nacional de Educação Especial (CENESP).

Em 1982, o Conselho Estadual de Educação criou a deliberação n. 261/82, em 26 de março de 1982, normatizando o funcionamento dos serviços especializados da Educação Especial. Em outubro de 1986 normas e orientações sobre a criação, funcionamento, acompanhamento e

controle das classes especiais foram estabelecidas e, no mesmo ano, criados os núcleos de deficiência mental, auditiva e visual, implementação de atendimento especializado e problemas de conduta e o Centro de Atendimento ao Deficiente da Áudio-Comunicação foi reestruturado pelo Decreto n. 3546, de 17 de abril de 1986, autorizado pela RES/CEE n. 1.810.

Nessa época, os atendimentos eram feitos pelas instituições especiais, que recebiam recursos financeiros, classes especiais vinculadas ao sistema estadual.

Visando oferecer diagnóstico, atendimento psicopedagógico, ensino e pesquisa, educação para o trabalho aos portadores de deficiência, superdotados e problemas de conduta, foi criado pelo Decreto 5.078/89, o Centro Sul-Mato-Grossense de Educação Especial-CEDESP. E a partir da década de 90, implantou-se as Unidades Interdisciplinares de Apoio Psicopedagógico, por meio do Decreto n. 6.064/91, em Campo Grande e em mais treze municípios.

No período de 1991 a 1997 poucos marcos diferentes aconteceram, investiu-se em formação dos profissionais, reestruturou-se as UIAPs, e somente em março de 1997 criou-se o Centro Integrado de Educação Especial, pelo Decreto n. 8.782, em substituição as UIAPs. Foi estruturado em Diretoria Administrativa, Pedagógica e de Extensão, e uma Secretaria Geral, além das coordenadorias de triagem, atendimento ao deficiente visual, atendimento ao deficiente auditivo, atendimento ao deficiente físico, atendimento ao deficiente mental, vivência em artes, integração do deficiente no mercado de trabalho, capacitação, prevenção e informática educativa e ainda os núcleos de psicologia, fonoaudiologia, fisioterapia e assistência social.

No mesmo ano ocorreu a elaboração da Deliberação n. 4.827 que substituiu a n. 261/92, oportunidade em que o Conselho Estadual de Educação determinou que a educação dos alunos com necessidades educacionais especiais deveria ser realizada em classes do ensino comum que estavam incluídas.

Os CIEEsp foram substituídos por setenta e sete Unidades de Apoio à Inclusão do Portador de Necessidades Especiais, com o objetivo de desenvolver a Política de Inclusão dos alunos com deficiência e ou necessidades especiais, sendo que o trabalho foi totalmente direcionado para as escolas e os encaminhamentos para os serviços de apoios, (GRANEMANN, 2005).

Os encaminhamentos para os apoios educacionais, serviços de saúde e assistência social eram realizados pela equipe das unidades escolares.

Atualmente, as Unidades de Inclusão, denominadas Núcleo de Educação Especial (NUESP), pelo Decreto nº 12.170, de 23 de outubro de 2006, existem em quase todos os municípios do Estado e estão vinculadas às escolas da Rede Estadual de Ensino no âmbito administrativo, e, no pedagógico à Coordenadoria de Educação Especial (COESP), criada em 12 de agosto de 2004, pelo Decreto n. 11.675, publicado no Diário Oficial n. 6.311.

Existem outros órgãos ligados à COESP que complementam e suplementam o trabalho desta Coordenadoria, como: Centro de Apoio Pedagógico ao Deficiente Visual - CAP/DV atendimento a alunos cegos ou com baixa visão, criado em 1999; Centro de Capacitação dos Profissionais da Educação e do Atendimento às Pessoas com Surdez – CAS, criado em 2002; Centro Estadual de Atendimento ao Deficiente da Audiocomunicação-CEADA, criado em 1986; Centro de Convivência e Talentos (CCDT) e o Núcleo de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação, criado pelo Decreto nº 12.169 em 23 de outubro de 2006.

Segundo Granemann (2005), as políticas públicas da Educação Especial do Estado serviram como facilitadoras do processo de inclusão buscando atender a todos, vem implementando, em todos os níveis da administração, medidas visando à transformação do

sistema educacional em um conjunto de instituições democráticas capazes de gerar a inclusão social.

Para Gayoso (2005), a SEMED de Campo Grande/MS, preocupada com a inclusão e os atendimentos aos alunos com necessidades especiais, investiu em diferentes ações como parte de uma política pública para Educação Especial como: avaliação, encaminhamento e atendimento a alunos com necessidades especiais, matriculados na Rede Municipal de Ensino (REME), sendo os encaminhamentos pautados nos resultados das avaliações e no oferecimento de serviços específicos, quando necessários.

A fundamentação do trabalho desenvolvido pelo Departamento de Educação Especial foi realizada pelo Conselho Municipal de Educação, por meio da Deliberação CME/MS N. 77 de 5 de dezembro de 2002 e pela Secretaria Municipal de Educação por meio da resolução SEMED/DGEE N. 56, de 04 de Abril de 2003, que norteiam os serviços do Departamento de Educação Especial.

Esse Departamento possui uma equipe multidisciplinar composta por psicólogos, psicopedagogos, pedagogos, terapeutas ocupacionais, intérpretes de Língua Brasileira de Sinais, Assistente Social e executa várias funções, como por exemplo, realizar avaliações psicopedagógicas, fonoaudiológicas e funcionais da visão dos alunos com suspeita de necessidade de atendimento da Educação Especial, conforme os encaminhamentos realizados pelas escolas; dar parecer à Equipe Pedagógica da Escola para que o aluno seja encaminhado e desligado da Sala de Recursos; promover a capacitação dos professores da REME; fazer a orientação ao professor da Sala de Recursos, do Ensino Regular, Supervisão Escolar e Orientação Educacional.

Todavia cabe à equipe pedagógica da escola o acompanhamento contínuo do desenvolvimento do aluno, articulando entre o professor da Sala de Recursos e do Ensino Regular, a viabilização com outros segmentos da comunidade, a aquisição de aparelhos, equipamentos, órteses, próteses e recursos ópticos necessários ao atendimento do aluno e, também, encaminhar os alunos a outros atendimentos, se necessário (MATO GROSSO DO SUL, 2006).

O encaminhamento do aluno para ser avaliado pela Equipe do Departamento de Educação Especial (DEE) ocorre quando o aluno apresenta significativas diferenças físicas, sensoriais, intelectuais, múltiplas de condutas típicas ou altas habilidades, que estejam acarretando dificuldades em sua interação com o meio físico e social após observações sistemáticas pelo professor, seguidas do acompanhamento da Equipe Pedagógica da Escola (Ibid, 2006).

Em entrevista, publicada no informativo “Educação para Todos”, n. 4 de julho de 2003, a Secretária de Educação, Maria Nilene Badeca da Costa, afirmou que em 1997 a Rede Municipal tinha duas salas de recursos para atender alunos com necessidades especiais.

No ano de 2006, no informativo n.5 2004/2006 da REME, já constatamos a evolução do serviço que, atualmente, conta com 35 salas de recursos de deficiência mental, 7 de deficiência auditiva, 1 de deficiência visual, 2 de altas habilidades/superdotação, 2 multifuncionais localizadas na Zona Rural, totalizando 47 salas ao todo. Oferecendo 87 professores itinerantes, que acompanham os alunos com paralisia cerebral e distúrbio de comportamento.

Para alunos surdos, há 22 professores intérpretes, distribuídos nas escolas pólos, que são aquelas escolas escolhidas de acordo com a divisão da cidade para receber esses alunos surdos, oferecendo, assim, todo atendimento necessário a estes alunos.

Para os alunos com necessidades especiais que necessitam de atendimentos especializados, até o ano de 2006 foram implantados convênios com instituições conveniadas ou parcerias como a Universidade Católica Dom Bosco (UCDB); a Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal (UNIDERP); a Sociedade Educacional Juliano Varela; a Associação Campo-grandense de Portadores de Deficiência; o Centro de Atendimento Multidisciplinar CAMS/APAE; a Escola Especial Colibri; a Escola Inclusiva Horizonte, totalizando 2.050 atendimentos em psicologia, fisioterapia, psicopedagogia, fonoaudiologia, terapia ocupacional, nutricionista, brinquedoteca, hidroterapia.

Em junho de 2003, foi criado o Centro Municipal de Educação Especial (CMEE), publicado no Diogrande nº 1.383, Lei nº 4.067 de 15 de agosto de 2003, que constitui uma das possibilidades de atendimento em Educação Especial prevista pela Res. CNE/CEB n. 02/2001 que:

definida como instituição especializada de atendimento educacional e desenvolvimento humano de alunos com necessidades especiais, com profissionais qualificados, adotando currículos funcionais, programas e procedimentos metodológicos específicos, bem como equipamentos e materiais didáticos adequados à educação desses alunos (BRASIL, 2006 p. 48).

Este Centro oferece atendimentos específicos, como por exemplo, brinquedoteca, baixa visão Educação Profissional, Núcleo de Produção Braille e Tipos Ampliados, psicopedagogia, oficina de LIBRAS, oficina de Língua Portuguesa, curso para intérpretes, fonoterapia, informática educativa, coral “Mãos que Cantam”, psicoterapia, alfabetização em Braille, orientação e mobilidade, capoeira, acompanhamento a atividades físicas adaptadas e pintura em telas. No último relatório apresentado, o Centro totalizou 603 atendimentos no ano de 2006.

De acordo com o Plano de Ação, deste Centro, verificamos que cada atendimento possui sua especificidade. Dentre eles, como é foco da nossa investigação, destacamos a sala de recursos e a sala de informática:

- A sala de recursos para deficientes auditivos que oferece oficina de LIBRAS, oportunizando o conhecimento da estrutura de LIBRAS, para o aluno surdo, a alfabetização de português para surdos que visa, aumentar o acesso ao conhecimento da língua portuguesa para que aconteça uma comparação das culturas que subjazem as línguas envolvidas no processo de aquisição, ou seja, a comparação de aspectos decorrentes de necessidades da pessoa surda com os aspectos da comunidade ouvinte.
- A informática educativa, que tem uma proposta embasada na filosofia construtivista de criação de ambientes de aprendizagem, focalizando as necessidades individuais, seja de sujeitos com dificuldades de aprendizagem, sujeitos com deficiência mental, física (auditiva-visuais-motoras) ou com hiperatividade, focalizando também o acompanhamento às escolas no que tange às necessidades específicas dos alunos incluídos nas salas de aulas regulares e a formação continuada em informática educativa, na Educação Especial para os professores das salas de recursos que possuem computador na própria sala.

Podemos observar o interesse da SEMED em atender alunos com necessidades especiais matriculados na REME, porém algumas reflexões se fazem necessárias, entre elas verificar se todos esses recursos estão sendo realmente utilizados para o atendimento aos alunos com NEE; se o potencial dos alunos é explorado; se os professores são realmente capacitados para esse atendimento.

Para atender à diversidade dos alunos a mudança de prática pedagógica é necessária, bem como conhecer suas necessidades para realização de um trabalho efetivo. Torna-se necessário,

então, investir na formação continuada dos professores, visto que as atitudes e ações dos professores têm uma influência essencial na aprendizagem das crianças.

A qualificação de professores e técnicos pedagógicos para o atendimento à diversidade de seus alunos é imprescindível, já que seu trabalho e planejamento precisam estar embasados em teorias com fundamentos, e suas atitudes e competências provocam resultados essenciais na aprendizagem de todos os alunos.

Segundo a SEMED, a oferta de cursos de Educação Especial, são destinados aos profissionais da educação, acadêmicos de universidades, professores e técnicos de instituições é vista da seguinte forma:

A maioria dos professores vê a busca de transformação do Sistema Educacional Brasileiro como um projeto válido, socialmente justo e fundamental. A SEMED espera que, por meio das ações desenvolvidas, esteja contribuindo para a primeira prática pedagógica responsável (GAYOSO, 2006, p. 2).

Os cursos de formação continuada oportunizam novos conhecimentos, novos saberes, podendo, assim, repensar sua prática, ter conhecimento de sua função enquanto professor, respeitando as limitações e desenvolvendo as potencialidades de seus alunos.

A capacitação para os professores da REME é uma das formas de buscar formas de ajudar os professores a melhorar sua prática, oportunizar a reflexão e elaboração teórica da educação inclusiva, articulando experiência e conhecimento com as necessidades especiais, possibilidades surgidas na relação pedagógica, partindo do princípio que indo ao encontro das suas necessidades, estamos, por outro lado, contribuindo para que sejam mais capazes de responder as necessidades individuais dos seus alunos (ibid, 2006, p. 3).

Os serviços de Educação Especial diferem dos serviços encontrados na educação básica, ou seja, implicam mudanças na escola em relação, aos serviços oferecidos, requerendo adequações em todo o processo educacional da escola, desde o projeto pedagógico, até a preparação de espaço físico para o atendimento a todos os alunos.

Porém, parece-nos que há ainda um longo caminho pela frente em função do quadro de evolução da matrícula dos alunos com NEE (QUADRO D), que mostra um aumento das matrículas e, conseqüentemente, um aumento nas preocupações e cuidados necessários para que os atendimentos educacionais específicos consigam atingir os objetivos propostos. Cabe-nos alguns questionamentos: os atendimentos educacionais específicos realmente proporcionam maior e melhor desenvolvimento dos alunos com necessidades especiais? Se os professores que trabalham nesses atendimentos específicos são capacitados para esse fim? Se a SEMED/DEE consegue atingir os objetivos propostos pelas políticas públicas que implanta?

E falar de atendimento educacional específico nos remete a todos os recursos que podem ser utilizados para enriquecer esse atendimento, proporcionando um maior desenvolvimento do aluno com NEE. Além de refletir sobre como podem auxiliar aos professores das salas de recursos em sua prática pedagógica considerando o quanto esse professor está preparado para usá-los.

Um dos recursos amplamente estudado, por pesquisadores da educação e que possivelmente está ao alcance da maioria dos professores da sala de recursos é a informática educativa. A informática traz muitas facilidades ao professor, mas também exige mudanças no paradigma educacional e nas competências, sendo necessárias adaptações na prática pedagógica, na formação inicial e continuada, além de metodologias inovadoras para atender a toda diversidade dos alunos das salas de recursos.

Assim, no próximo capítulo abordaremos a informática educativa, aqui, no caso o computador especificamente, sua importância, histórico, sua utilização, entre outros.

CAPÍTULO II - INFORMÁTICA EDUCATIVA E A PRÁTICA DOS PROFESSORES DAS SALAS DE RECURSOS COM ALUNOS SURDOS

Os avanços tecnológicos têm sido responsáveis por conquistas nas mais diferentes áreas de conhecimento, provocando mudanças no agir, no pensar, transformando o conhecimento que as pessoas têm de si, dos outros e de sua relação com o mundo.

As tecnologias têm um papel muito importante em todos os momentos do nosso cotidiano e como não poderia deixar de ser, também estão presentes na área da educação, sendo impossível ignorá-las neste contexto. Em todos os momentos da civilização vemos o ser humano buscando ferramentas tecnológicas para facilitar seu trabalho, utilizando pedras, metais, troncos, como outros, em busca da sobrevivência que transformados em armas, davam poder a algumas pessoas sobre as outras. E, paralelamente, ainda, vimos crescer a oferta de tecnologias específicas criadas para auxiliar na educação, como lousas, canetas, giz, livros, cadernos e mais especificamente, nos últimos anos, o uso dos computadores.

A presença dos computadores, nas escolas, exigiu e exige pesquisas que nos mostrem os significados dessas novas ferramentas no processo de ensino e aprendizagem.

Nas últimas décadas, pesquisas nesta área foram desenvolvidas e possibilitaram o surgimento de novas tecnologias, que oportunizaram novas possibilidades de aprendizagem, comunicação e informação entre as pessoas.

Um estudo independente de 4 anos, divulgado em 2007, denominado ICT Test Bed project, iniciado em 2002 pelo Departamento para a Educação e Habilidades, das Universidades de Manchester Metropolitan e de Nottingham Trent, gerido pela Becta, Agência Britânica para a Educação, demonstra que a aprendizagem pela tecnologia é crucial para o aperfeiçoamento educativo.

Procuramos investigar de que forma tornar-se a tecnologia parte integrante da aprendizagem nas escolas, bem como os colégios poderiam melhorar o desempenho dos alunos, o seu nível de aquisição, as práticas educativas e o desenvolvimento escolar de uma maneira geral. Foram envolvidas escolas dos vários níveis de ensino, selecionadas em zonas do Reino Unido consideradas de maior desvantagem social e econômica. A cada escola foi oferecida uma determinada quantia a aplicar ao longo dos 4 anos, para instalação de *hardware* e *software*. Cada escola concebeu o seu próprio plano de trabalho. Os fundos atribuídos cobriram também despesas de formação.

Os resultados desse estudo demonstraram que nas escolas onde a tecnologia foi efetivamente integrada, o ambiente da sala de aula melhorou com a utilização de tecnologia de apresentação, promovendo maior interação entre professores e alunos; os alunos experimentaram uma aprendizagem mais personalizada, com mais oportunidades de “aprender fazendo”, utilizando metodologias diversas e mais adequadas às necessidades individuais; professores e alunos trabalharam em conjunto de forma mais próxima, na definição de objetivos e na troca de *feedback*; nos níveis mais elevados de ensino, verificou-se que a plataforma de aprendizagem criada na escola se estendeu também até às casas dos alunos; tanto o comportamento como a frequência das aulas melhorou cerca de 3 a 4 % (BICA, 2007).

Este e outros estudos nos mostram a importância das tecnologias no processo de ensino aprendizagem, sua potencialidade na escola, o apoio aos professores, e o aumento do desempenho dos alunos.

No Brasil, diversos projetos e atividades foram e estão sendo desenvolvidos nessa área. Segundo Moraes (1997) os mais importantes em termos históricos e para a criação de uma cultura nacional sobre o uso do computador na educação foram: o Projeto Brasileiro de Informática na Educação (EDUCOM), o Projeto de Formação de Recursos Humanos em Informática na Educação (FORMAR) e o Projeto de implantação de Centros de Informática Educativas dos Estados (CIED).

De acordo com Andrade & Albuquerque (1993), o uso do computador na educação surgiu no Brasil no início da década de 70, com algumas experiências em universidades, tais como, Seminário Intensivo Sobre o Uso de Computadores no Ensino de Física, na Universidade Federal de São Carlos; Primeira Conferência Nacional de Tecnologia em Educação Aplicada ao Ensino Superior (I CONTECE), promovida pelo Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, no Rio de Janeiro. Em 1976, foi produzido o documento “Introdução a Computadores” por professores do Departamento de Ciência de Computação, financiado pelo Programa de Expansão e Melhoria do Ensino (PREMEN/MEC).

É importante pesquisar o uso do computador, como ferramenta auxiliar do processo de ensino e aprendizagem. Logo, a oportunidade surgiu a partir dos resultados de Seminários realizados pelo Ministério da Educação (MEC) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNP), bem como Seminário Nacional de Informática em Educação, realizado na Universidade de Brasília (UnB) e na Universidade Federal da Bahia (Seminário

Nacional de Informática na Educação 1 e 2), em que algumas considerações foram enfatizadas como:

o uso do computador como um recurso tecnológico na educação; a necessidade de formação de professores; atividades de informática a educação balizadas por valores culturais, sóciopolíticos e pedagógicos da realidade brasileira; a criação dos projetos-pilotos e liberdade para definir os projetos de capacitação e sua utilização (ANDRADE & ALBUQUERQUE, 1993, p.25).

Estas considerações deram origem ao EDUCOM, que priorizou cinco universidades públicas, implantado pela Secretaria Especial de Informática (SEI). O projeto era visto como uma mistura de informática educativa e de preparação para o trabalho, tentando experimentar usos pedagógicos das ferramentas de *software* utilizados fora da escola (CYSNEIROS, 1999). Com o término do EDUCOM, foi lançado um programa de Centros de Informática Educativas dos Estados, CIEDs (MEC/SG, 1989).

Apesar de todas as ações para atingir os objetivos propostos por este projeto “(...) os resultados obtidos foram insuficientes para sensibilizar ou alterar o sistema educacional como um todo” (VALENTE, 1999, p.8). Tentando dar continuidade ao EDUCOM, o MEC criou o Projeto FORMAR que ofereceu dois cursos de especialização em nível de pós-graduação *lato sensu*, na UNICAMP, em informática na educação, para os professores das diversas secretarias estaduais de educação e das escolas técnicas federais. Estes professores tinham como compromisso principal:

projetar e implantar, junto à secretaria de educação que o havia indicado, um Centro de Informática Educativa - CIEd, a ser implementado mediante apoio técnico e financeiro do Ministério da Educação que, por sua vez, não pretendia impor mecanismos e procedimentos, apenas oferecer o devido respaldo técnico-

financeiro necessário à consecução dos objetivos colimados que não teve resultados satisfatórios por questões políticas locais (MORAES, 1997, p.11).

Os CIEDs foram considerados os principais responsáveis pela preparação de uma significativa parcela da sociedade brasileira rumo a uma sociedade informatizada.

As ações citadas anteriormente ofereceram base para se criar um Programa Nacional de Informática Educativa no Brasil o PRONINFE que:

visava apoiar o desenvolvimento e a utilização da informática nos ensinos de 1º, 2º e 3º graus e Educação Especial, o fomento à infra-estrutura de suporte relativa à criação de vários centros, a consolidação e integração das pesquisas, bem como a capacitação contínua e permanente de professores (MORAES, 1997).

Atualmente, temos o Programa Nacional de Informática Educativa (PROINFO), criado em 1997, pelo MEC, para promover o uso da Telemática, desenvolvido pela Secretaria de Educação a Distância – SEED, por meio do Departamento de Informática na Educação a Distância- DEIED, em parceria com Secretarias Estaduais e algumas Municipais de Educação, com o objetivo de:

- 1) estruturar um sistema de formação continuada de professores no uso das novas tecnologias da informação, visando o máximo de qualidade e eficiência;
- 2) desenvolver modelos de capacitação que privilegiem a aprendizagem cooperativa e autônoma, possibilitando aos professores de diferentes regiões geográficas do país oportunidades de intercomunicação e interação com especialistas, o que deverá gerar uma nova cultura de educação a distância.
- 3) preparar professores para saberem usar as novas tecnologias da informação de forma autônoma e independente, possibilitando a incorporação das novas tecnologias à experiência profissional de cada um, visando a transformação de sua prática pedagógica (BRASIL, 1997, p. 12).

Além de possibilitar o acesso aos equipamentos, o PROINFO oferece capacitação aos professores e multiplicadores dos NTEs – Núcleos de Tecnologia Educacional, que foram criados para dar apoio técnico-pedagógico ao processo de informatização nas escolas e atingir os objetivos deste Programa. No ano de 2005, o PROINFO instalou 53.895 equipamentos de informática para utilização pedagógica em 4.640 escolas públicas de educação básica, distribuídas em 1.856 municípios brasileiros. O programa beneficia mais de 6 milhões de alunos, professores e multiplicadores, estes capacitados nos 418 NTEs. Os computadores instalados pelo PROINFO, já ultrapassam a casa dos 200 mil (FARIA, 2007).

Em 2006, o programa entregou 31 mil máquinas e formou 18.050 professores multiplicadores (MOTA, 2006). Até o final de 2007 o MEC pretendia entregar 75.580 computadores para 7.500 escolas de ensino médio que não têm laboratório de informática. Além disso, vai contemplar todas as 11,9 mil escolas rurais de 5^a a 8^a séries do ensino fundamental (Jornal Cidade, 2007).

Esta dissertação tem como objetivo verificar que os recursos das Tecnologias de Informação e Comunicação podem potencializar mudanças na educação atual, o que exigirá do profissional formação continuada, mudanças na prática pedagógica, por meio de experiências diferenciadas, usando a informática como recurso educacional para, “poder entender qual o seu papel como mediador na construção do conhecimento de seu aluno e saber fazer opções quanto a metodologia a ser empregada” (VALENTE, 1999).

O perfil do professor a ser formado para o uso dessas novas tecnologias, segundo Mercado (1999):

é de alguém, aberto ao diálogo e às mudanças, à ação cooperativa num ambiente em que o aluno é sujeito da aprendizagem e o professor atua como mediador; com cultura sólida que lhe possibilite uma prática interdisciplinar e contextualizadas, dominando novas tecnologias educacionais; com atitudes de buscas e de experimentação e de crítica de interesses e trabalho solidário. Imbuído de uma formação crítica, ele não pode deixar de ser exigente e sensível, porém, essas qualidades lhe permitem melhorar seus métodos no sentido de poder conquistar junto com o aluno, uma relação de reciprocidade e cooperação, no qual, ambos realizam uma interação promovendo a educação integral, de qualidade, na qual, o aluno desenvolve-se em todas as dimensões: cognitiva, afetiva, social, moral, física e estética (p. 93).

Porém, esse perfil exige do professor a busca de uma formação adequada, que vá ao encontro às dificuldades encontradas. Para Schlunzen (2005):

O ideal seria uma formação inicial que valorizasse a busca, a autonomia, a reflexão, a descoberta, a pesquisa, estimulando a mudança de atitude frente a questões como a inclusão e a utilização do computador. Isso auxiliaria os educadores na superação das angústias e inquietações, fornecendo subsídios para a depuração do processo e fazendo com que possam se avaliar constantemente, para então se transformarem em profissionais reflexivos e prontos a aprender a aprender (p. 238).

Portanto, formação adequada é aquela que possibilita a compreensão de como se ensina e se aprende, uma compreensão baseada na reflexão de sua ação, de seu trabalho em sala de aula, oportunizando, assim, a transformação de sua prática, de seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Com a informática educativa a preocupação é maior, visto que, muitos profissionais não possuem formação para utilizarem esse recurso, correndo o risco de promoverem uma exclusão digital para os alunos e para si mesmo, ou utilizarem esse recurso de forma inadequada e insatisfatória. Portanto, para atender as exigências que a implantação dos recursos computacionais pede, as mudanças na prática pedagógica devem ser efetivas,

o professor precisa ter disposição para estudar, pois precisará compreender o que a informática pode oferecer ao seu planejamento pedagógico e como utilizar o computador como uma ferramenta na concretização de objetivos educacionais. Diante da necessidade da construção desses novos conhecimentos podemos facilmente concluir que a implantação da tecnologia computacional na educação implica inevitavelmente em leituras, interpretações e discussões entre os professores (PEREIRA; FREITAS, 2004, p. 37).

É necessário ter a preocupação e refletir sobre um processo educacional diferente da metodologia tradicional, “permitindo que as crianças aprendam por seus próprios caminhos, não evidenciando suas necessidades, e sim suas habilidades e potencialidades” (SCHULUNZEN, 2005, p. 200).

E quando se fala no atendimento aos alunos com NEE, é necessária a criação de condições que favoreçam ao máximo a autonomia desse aluno na comunidade escolar e na sociedade, de recursos que garantam a permanência e satisfação das necessidades apresentadas, além de atenção educacional individual, “tornando difícil a generalização de um determinado método ou a aplicação de um método na sua forma mais pura” (VALENTE, 1991, p. 47). Sua educação demanda uma variedade de improvisação, adaptação de materiais de ensino, atividades e técnicas de avaliação diferenciadas.

2.1 Informática Educativa na Educação Especial

Sabemos que o professor é o grande mediador e responsável por qualquer mudança na qualidade de ensino na escola. Mas, não pode sozinho assumir a responsabilidade destas mudanças. As mudanças que a informática educativa possibilita no processo ensino e

aprendizagem são concretas e positivas, porém é necessária sua utilização de forma adequada, aproveitando todos os recursos existentes de acordo com as especificidades dos alunos. Portanto, o professor não pode ficar desconectado, no processo ensino aprendizagem, pois pode contribuir para facilitar a vida do homem em seu meio social.

Perroni (2002), em sua pesquisa de mestrado, analisou a influência e a contribuição do uso do computador na aprendizagem e no desenvolvimento lógico-matemático das crianças com NEE na área da deficiência mental. Concluiu que, a mediação informatizada promove a aquisição do conhecimento por meio de metodologia orientada para a aprendizagem, respeitando o ritmo e o nível de cada criança. Os resultados foram positivos, pois o uso dos computadores como ferramenta educacional, principalmente com crianças que necessitam de algum tipo de atendimento especial tem se tornado uma realidade, pois o aluno:

deixa de ser um mero receptor de informações e torna-se o responsável pela codificação de informações e reelaboração de seus conhecimentos, superando seus limites e suas necessidades explorando o apoio do computador para superar seus limites de memória, de concentração, de compreensão das coisas, e de seus próprios raciocínios que podem vê-los na tela explicitados (PERRONI, 2002, p. 75).

Portanto, é necessário que faça análise das diversas tecnologias, das propostas que nem sempre são construídas pelo professor, e, nesta análise comprovar ou não as reais contribuições destes novos elementos para a efetiva autonomia e conhecimento dos alunos, conforme Valente (1991):

o computador além de ser objeto do ambiente de aprendizagem, tem a função de auxiliar o processo de resolução de problemas, tornando possível a manipulação de conceitos envolvidos nos problemas sendo resolvidos e, portanto, propiciando meios para o aprendizado de conceitos (p. 4).

A utilização do computador na educação, juntamente com uma nova metodologia e recursos apropriados, pode contribuir para que os alunos com NEE superem ou minimizem as dificuldades encontradas, devido às suas limitações físicas, em sua aprendizagem.

A utilização do computador na Educação Especial teve início em 1975 na Escócia, quando a linguagem LOGO foi utilizada pela primeira vez com Donald, um menino autista de sete anos de idade (PERRONI, 2002, p.29).

A partir de diversas pesquisas realizadas por Santarosa (1997), Mantoan (2000), Valente (1999), entre outros, podemos verificar que o computador pode ser utilizado pelas pessoas com necessidades especiais, inclusive minimizar as dificuldades que apresentam no processo de ensino e aprendizagem.

Santarosa (1997) aponta duas categorias que as novas tecnologias podem ser aplicadas para todas as pessoas com NEE, uma delas seria a prótese física e a outra a prótese mental:

Como “*prótese física*” inclui-se o conjunto de dispositivos e procedimentos que visam o desempenho de funções que o corpo não pode ou tem dificuldades de executar devido a deficiências. São também chamadas de ajudas técnicas, cuja gama existente varia para atender às diferenciadas deficiências no campo motor, visual, auditivo, etc. de portadores de necessidades especiais.

Como “*prótese mental*” inserimos todo o processo de intervenção sobre portadores de necessidades especiais visando o seu desenvolvimento cognitivo, sócio-afetivo e de comunicação, utilizando os recursos da Informática. Nesse sentido, refere-se de modo especial, os ambientes de aprendizagem/desenvolvimento computacionais ou informatizados, criados com a finalidade de intervir sobre processos e estruturas mentais do indivíduo portador de necessidades especiais (SANTAROSA, 1997, p.4).

Os avanços de hoje nos permitem idealizar um espaço em que as próteses, como definidas por Santarosa (1997) vão permitir às pessoas com NEE excelentes condições para execução de quase todas as funções humanas, independente da deficiência.

Mantoan (2000) afirma que:

O desenvolvimento de estudos e de aplicações envolvendo o uso de tecnologias em educação e reabilitação de pessoas com deficiência é, no geral, centrado em situações locais e tratam de incapacidades específicas. Serve para compensar dificuldades de adaptação, cobrindo déficits de visão, audição, mobilidade, compreensão e outros. Projetos, protótipos e instrumental dessa natureza conseguem reduzir as incapacidades, atenuar as dificuldades, fazem falar, andar ouvir, ver, aumentam as possibilidades de aprender (p.17).

Assim, entendemos que a informática na Educação Especial favorece o trabalho na perspectiva de pensar e repensar o fazer pedagógico, tornando-o eficaz, possibilitando a aprendizagem, fazendo com que o professor mude suas práticas pedagógicas para tratar o aluno na sua especificidade, como sujeitos sócio-culturais, com experiências e necessidades diversas.

Para Valente (1999), o computador se torna:

o caderno eletrônico para o deficiente físico, um meio que o surdo pode usar para estabelecer relações entre o fazer e os conceitos utilizados nestas ações, um instrumento que integra diferentes representações de um determinado conhecimento para o deficiente visual, o medidor de interação da criança autista e o mundo, um objeto de desafios para a criança deficiente mental e, o recurso com a qual a criança carente pode realizar-se e participar efetivamente de atividades socioculturais significativas (p.30).

O ensino assistido por computadores para alunos com NEE requer ajustes para sua utilização, visto ter de respeitar as limitações e dificuldades apresentadas pelos alunos. Para Valente (1999):

a capacidade de individualização e flexibilização do computador o faz, de fato, ser uma ferramenta pedagógica adaptável às necessidades de cada aprendiz, minimizando as dificuldades que estes possam vir a ter devido a algum tipo de deficiência (p. 32).

Esta capacidade de adaptação às necessidades individuais faz com que seu desenvolvimento seja maior, proporcionando independência, autonomia, criatividade, iniciativa e independência em relação aos professores, facilitando a ação pedagógica, possibilitando sua aprendizagem e desenvolvimento dos alunos com NEE. Diante disso, salientamos a necessidade de novos métodos e técnicas de ensino para esses alunos, de modo que todos os recursos do computador sejam bem aproveitados, inclusive os progressos tecnológicos.

Para os alunos surdos, o foco da presente pesquisa demonstra que o computador pode auxiliar na aquisição da segunda língua, do português e melhorar a proficiência da primeira, a LIBRAS. Sabemos que o desenvolvimento da linguagem é essencial para o desenvolvimento de todos e aos deficientes auditivos isso é questão fundamental a ser pensada num processo educativo, uma vez que muitas podem ser as dificuldades dessa criança/jovem quando não desenvolvem a linguagem no período esperado.

Segundo Vygotsky (1998), a linguagem se manifesta como a forma utilizada pela criança para se comunicar com as pessoas e o seu meio. Com o tempo, a linguagem é internalizada e começa a atuar como organizadora do pensamento e transformadora dos processos mentais.

Defendia ainda que, os problemas da surdez são decorrentes de problemas socioculturais, tendo a educação um papel importante para diminuir esses danos, afirmando que:

É totalmente evidente que toda a gravidade e todas as limitações criadas pela deficiência não têm sua origem na deficiência por si mesma, mas sim nas conseqüências, nas complicações secundárias provocadas por esta deficiência. A surdez por si mesma poderia não ser um obstáculo tão penoso para o desenvolvimento intelectual da criança surda, mas a mudez provocada pela surdez, a falta de linguagem é um obstáculo muito grande nesta via. Por isso, é na linguagem como núcleo do problema onde se encontram todas as particularidades do desenvolvimento da criança surda (VYGOTSKY, 1998, p.189).

Assim, é necessário que a sociedade oportunize o acesso a linguagem para o surdo. Este acesso pode ser oferecido por meio de um sistema específico de códigos e mecanismos que substituam a fala, no caso, a LIBRAS, que é o meio natural de comunicação entre os surdos. É possível a um aluno surdo adquirir conhecimentos, seguindo a mesma trajetória do aluno ouvinte, contanto que o mesmo tenha acesso a LIBRAS, o mais precocemente possível, por meio do contato com adulto surdo fluente em situações significativas e contextualizadas.

Todavia, o acesso a experiências significativas só é alcançado quando várias pessoas utilizam um código lingüístico, não ficando limitado apenas às características físicas dos objetos e não as conceituais.

Diante deste contexto, para o desenvolvimento integral da pessoa surda, é necessário uma proposta pedagógica que reconheça o valor da LIBRAS, pois ela permite o desenvolvimento rico e pleno da linguagem. O aluno dominando LIBRAS tornar-se-á bilíngüe, tendo como primeira língua a LIBRAS e como segunda língua, o português. O bilingüismo tem como objetivo:

proporcionar ambiente adequado para o desenvolvimento cognitivo-lingüístico, desenvolvimento social e emocional com base na identidade surda e o acesso íntegro ao conhecimento e às informações pela Língua de Sinais. Bilingüismo é propiciar a integração do surdo na sociedade com o aprendizado da segunda língua, baseado no respeito e na aceitação da sua identidade cultural (SKLIAR *et al.*, 1995, p. 15).

O bilingüismo é uma proposta de ensino usada por escolas que se propõem a tornar acessível à criança duas línguas no contexto escolar.

Alguns estudos têm apontado para esta proposta como sendo a mais adequada para o ensino da língua escrita (QUADROS, 1997). Para Lacerda (2000, p. 73) “o surdo deve ser exposto o mais precocemente possível a uma língua de sinais, identificada como uma língua passível de ser adquirida por ele sem que sejam necessárias condições especiais de “aprendizagem”.

O surdo deve ter acesso à língua da comunidade ouvinte onde está incluído, na modalidade oral e/ou escrita, sendo que esta será ensinada por meio de LIBRAS, com base nos conhecimentos adquiridos (ibid, p.73). A língua da comunidade ouvinte, neste caso o português e a LIBRAS:

são naturais internamente e externamente, pois refletem a capacidade psicobiológica humana para a linguagem e porque surgiram da mesma forma que as línguas orais, da necessidade específica e natural dos seres humanos de usarem um sistema lingüístico para expressarem idéias, sentimentos e ações. (QUADROS, 1997, p. 47)

Os sistemas lingüísticos devem ser oferecidos pelo sistema regular de ensino, que também deve oferecer serviços de apoio pedagógico especializado para o aluno surdo, visando diminuir as diferenças, aumentar o acesso ao saber sistematizado e uma aprendizagem significativa. Para os

alunos surdos este apoio pedagógico pode ser oferecido por meio de encaminhamentos para sala de recursos, informática com programas específicos, fonoaudiologia, oficinas de português, entre outros. Estes recursos proporcionarão um entendimento da língua, viabilizarão e facilitarão o acesso à aprendizagem e aos conteúdos transmitidos pela escola, pois:

todos os conteúdos, que têm como pré-requisito a oralidade ou a percepção auditiva para sua perfeita compreensão, devem ser repensados em termos de estratégias para sua aprendizagem, pois a perda auditiva impede a realização de associações e análises da mesma forma que as pessoas ouvintes. Como já dito anteriormente, recursos visuais alternativos devem ser utilizados, para que não haja prejuízo em relação aos conteúdos desenvolvidos (BRASIL, 2003).

Entretanto, só a aquisição de LIBRAS não é suficiente para uma aprendizagem significativa, a utilização de recursos educacionais diversificados é necessária para auxílio como livros, jogos, tecnologias, informática, entre outros. No presente trabalho, nosso olhar é justamente sobre o uso das tecnologias com o aluno surdo.

O uso das tecnologias com surdos no Brasil teve início em 1980 (BARRELLA, 1991, 1993; VALENTE 1991), quando se discutia a comunicação total e o uso do computador na educação.

Em 1985, o projeto “Uso da Linguagem *logo* com Deficientes Auditivos” foi desenvolvido pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) por meio do Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) em parceria com o Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação "Prof. Dr. Gabriel O.S. Porto" (CEPRE). Com o objetivo de desenvolver uma metodologia de trabalho integrando materiais didáticos tradicionais com o computador enquanto ferramenta pedagógica.

Este projeto mostrou as influências recíprocas entre a língua do sujeito e a linguagem computacional, como o aluno surdo construía os programas no computador, respondendo ao que o computador pedia. Sendo assim, a linguagem sempre estava presente, na tarefa a qual o sujeito se dedicava. Explorava a dimensão lingüística que o mesmo oferecia num contexto propício para reflexão sobre a língua escrita e sobre o código do Logo e que essas aquisições não ocorriam de forma isolada. (BARELLA, 1991).

Podemos perceber nesta pesquisa, que o aluno foi aprendendo com o computador a partir das respostas que ele apresentava diante da atividade que lhe fora proposta, controlando o que aprendia. Segundo Valente (1993):

a informática deixa o controle do processo de aprendizagem nas mãos do aprendiz, e que auxilia o professor a entender que a educação não é somente a transferência de conhecimento, mas um processo de construção do conhecimento pelo aluno, como produto do seu próprio engajamento intelectual ou do aluno como um todo (VALENTE, 1993, p.21).

Santarosa (1997) pesquisou o computador no processo de construção da língua escrita, utilizando a construção de um jornal com alunos surdos, com níveis de alfabetização entre o pré-silábico e o alfabético. Concluiu que houve desenvolvimento na qualidade da leitura e na produção de textos dos alunos e a maioria demonstrou motivação em realizar as atividades.

Esta motivação surgiu da relação que o aluno surdo estabelece com o computador, pois oferece a opção de ensaio e erro, de desenvolver sua criatividade, sua linguagem e independência. A aquisição e descoberta no computador são rápidas e desafiadoras e apresentam desafios a cada momento, fazendo com que o aluno continue a descobrir e criar.

Em sua pesquisa de mestrado, Tanaka (2004), cita o estudo de Freire (2002), com o uso do HagaQuê², com alunos do ensino regular entre 6 e 14 anos, em fase de aquisição de LIBRAS, constatou que:

com os mais jovens notou-se uma dificuldade que é comum também a outras crianças na mesma faixa etária: a dificuldade em se criar uma história com mais de um quadrinho, uma seqüência lógica entre quadrinhos. Com os adolescentes verificou-se que por causa da influência da língua de sinais, não estão acostumados a utilizar o discurso direto para contar uma história, além de terem dificuldades em “traduzir” para a língua escrita aquilo que expressam com facilidade usando a língua de sinais (TANAKA, 2004, p.60).

Cabe ao professor a interpretação do que o aluno surdo apresenta, pois o mesmo tem uma forma de expressão diferenciada do aluno não surdo. Apesar de não conseguir utilizar todas as formas gramaticais da língua portuguesa, isso não significa que ele não tenha entendido o contexto apresentado.

A informática educativa auxilia o desenvolvimento do aluno e o trabalho do professor, pois exige envolvimento entre ambos para solucionar os problemas apresentados, oportunizando a construção de novos conhecimentos. Para Pereira e Freitas:

Justifica-se a necessidade de se concretizar esse novo modelo de educação onde os processos de aprendizagem sejam trabalhados a partir de uma metodologia que permita a produção do conhecimento de forma mais efetiva e dinâmica, através da utilização de novos recursos nessas práticas. Quando o professor se mostra confiante em suas potencialidades, sente-se seguro para trabalhar com o aluno que apresenta necessidades especiais visando sua inserção no mundo

² HagaQuê - um editor de histórias em quadrinhos com fins pedagógicos. Foi desenvolvido de modo a facilitar o processo de criação de uma história em quadrinhos por uma criança ainda inexperiente no uso do computador, mas com recursos suficientes para não limitar sua imaginação. E, como resultado do crescente uso por pessoas com necessidades especiais, o *software* vem passando por um processo de *redesign* visando melhorar sua acessibilidade (<http://www.hagaque.cjb.net/>).

tecnológico, apostando nos benefícios que estes recursos podem lhes trazer. (PEREIRA E FREITAS, 2004, p. 6)

Régis (2003), em sua pesquisa de mestrado que teve como objetivo investigar o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação nas classes especiais para deficientes auditivos da rede pública de São Paulo, concluiu que: apesar dos professores não estarem preparados para utilizar o computador como ferramenta pedagógica, “reconhecem a importância desse recurso para elevar a auto-estima de seus alunos, permitindo gerar expectativas positivas quanto suas possibilidades para enfrentar o novo”. Assim:

É necessário orientá-las sobre as possibilidades de utilização do computador e da Internet para fins educacionais, fornecendo parâmetros sobre o seu significado cultural. As professoras compreendem que se não oferecerem a seus alunos o acesso às tecnologias, estarão contribuindo para o emergir de um outro tipo de exclusão, a exclusão digital, aumentando a categoria de analfabetos digitais (ibid, p.25).

Como consequência lógica, os professores verão aumentar as suas necessidades de conhecimentos para utilizarem de forma correta a informática educativa, utilizando todos os recursos que a mesma oferece, buscando minimizar as dificuldades que os alunos com NEE apresentam.

A utilização da informática educativa faz com que o professor tenha sua importância ampliada, e sua competência para manipular essas máquinas será essencial, pois segundo Sequeira (1989, p. 97) "o melhor computador não terá qualquer efeito no processo educativo sem um professor capaz de estruturar, modelar, guiar e facilitar o processo cognitivo de acordo com as necessidades individuais dos alunos". A informática não substituirá o professor, apenas

modificará sua função, o professor terá que mediar e estimular a curiosidade do aluno. Exigirá também do professor mais dedicação, interesse, inovação nas metodologias e práticas de ensino e respeito ao ritmo de cada aluno. Pois, de acordo com Mc Cleary (2005):

Não existe um único método de ensino de leitura e escrita para o surdo e muito menos existe a possibilidade de achar um software ou uma técnica que resolva todos os problemas de ensino-aprendizagem; as maneiras dos alunos lidarem com a língua oral e a língua escrita são muito variadas e exigem do professor uma grande atenção ao comportamento do aluno e uma flexibilidade de atuação dentro do movimento da aula (p. 22).

Diante disso, as tecnologias têm um papel importante na modificação do fazer pedagógico, ao utilizar as TIC's, dos professores, principalmente no que se referem à transição dos modelos de ensino centrados no professor para modelos cada vez mais centrados no aluno, que segundo Lévy (1999) chama de aprendizagem cooperativa em que:

os professores aprendem ao mesmo tempo em que os estudantes e atualizam continuamente tanto os seus saberes 'disciplinares' como suas competências pedagógicas. A partir daí, a principal função do professor não pode mais ser uma difusão dos conhecimentos, que agora é feita de forma mais eficaz por outros meios. Sua competência deve deslocar-se no sentido de incentivar a aprendizagem e o pensamento (LÉVY, 1999, p.171).

Assim, entendemos que o computador é mais um instrumento a ser utilizado para que a aprendizagem se efetive por meio de atividades como escrita, armazenamento de dados, acesso a informações, pesquisas, leitura, entre outras atividades.

A capacidade de individualização e flexibilização do computador o faz, de fato, ser uma ferramenta pedagógica ao invés de uma máquina de ensinar.

Como ferramenta ele pode ser adaptado aos diferentes estilos de aprendizado, aos diferentes níveis de capacidade e interesse intelectual, às diferentes situações de ensino-aprendizado, inclusive dando margem à criação de novas abordagens (VALENTE, 1991, p. 29).

Diante desse fato, o professor precisa ver o computador como uma ferramenta capaz de enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, que desenvolve o cognitivo, a auto-estima, explorando as habilidades de cada aluno. Esta ferramenta, quando utilizada, por meio de um método adequado e com planejamento, potencializa o desenvolvimento dos alunos com e sem necessidades especiais.

Porém, qual o melhor método de se utilizar o computador para que os recursos disponíveis sejam aproveitados ao máximo?

Segundo Valente (1991), as abordagens de utilização do computador na educação em geral e na Educação Especial podem ser classificadas em duas vertentes, a construcionista e a instrucionista:

na abordagem instrucionista, o aprendizado ocorre como resultado da apresentação de pequenas informações que são seqüências organizadas hierarquicamente de modo que o que é ensinado primeiro pode ser integrado em comportamentos mais complicados (VALENTE, 1991, p. 47).

Nesta abordagem, tenta-se reproduzir no computador o ensino tradicional, onde as informações são transmitidas aos alunos pelo computador por meio de um programa *software*. O computador ensina o aluno, seguindo uma mesma seqüência de instruções para avançar para as próximas etapas e níveis. A informática é dissociada das demais disciplinas. O professor utiliza o computador para passar as informações, não há necessidade de uma formação mais complexa

para ele, basta dominar os recursos básicos de manuseio do computador e ter habilidade no uso do *software* específico.

Segundo Almeida (2000) nesta abordagem:

A atuação do professor não exige muita preparação, pois ele deverá selecionar o software de acordo com o conteúdo previsto, propor as atividades para os alunos e acompanhá-los durante a exploração do software. O professor terá que tirar proveito dessas atividades escolhendo softwares adequados às necessidades, capacidades e interesses de seus alunos, além de desenvolver reflexões que levem à compreensão e à formalização dos conceitos embutidos nos softwares (ALMEIDA, 2000, p.26).

O *software* utilizado, nesta abordagem, não permite que o aluno manifeste seu pensamento abertamente, nem provoque conflitos cognitivos, funciona como exercício e prática. O caminho é mostrado e o aluno vai completando, quando não consegue volta e tenta novamente. “A maioria deles conduz a uma atividade mecânica e repetitiva, que desperta apenas momentaneamente a motivação e deixa para o professor o trabalho de provocar a reflexão nos educandos (ALMEIDA, 2000, p. 26)”.

Porém, para que aconteça a aprendizagem é necessário que o conteúdo seja oferecido de acordo com o interesse do aluno, a partir de sua experiência de vida, considerando o conhecimento que traz para a escola, respeitando seu desenvolvimento e limites, na utilização da informática educacional não poderia ser diferente.

“A melhor aprendizagem ocorre quando o aprendiz assume o comando de seu próprio desenvolvimento em atividades que sejam significativas e lhe despertem o prazer” (PAPERT, 1994, p. 29).

Na abordagem construcionista de aprendizagem, o ambiente computacional onde o aprendiz está, deve ser o mais interessante possível, rico em atividades, constantemente motivador e interessante, para que tenha uma ação física ou mental. O aluno tem a possibilidade de interagir com o programa, desenhando, escrevendo, levantando hipóteses, criando situações e tomando decisões, resolvendo problemas, construindo algo de seu interesse:

o aluno constrói o seu próprio aprendizado, a partir de ações físicas ou mentais que ele exerce no ambiente onde vive. A ênfase está no aprendizado. O aluno não deve ser ensinado, mas deve ser oferecidas condições para que ele aprenda (VALENTE, 1991, p. 57).

É papel do professor criar condições para que o aluno reconheça o que está aprendendo na atividade realizada, utilizando o computador de forma significativa para o aprendiz de forma contextualizada. Assim, Valente afirma que:

o conhecimento pode ser explicitado ao aluno pelo professor ou mais eficientemente o professor pode criar uma situação onde haja uma reflexão sobre o que foi realizado e que pode levar o aluno a identificar o conhecimento envolvido (VALENTE, 1991, p. 58).

Nesta abordagem, os *softwares* não oferecem as respostas aos alunos. Para Almeida (2000):

é o aluno que coloca o conhecimento no computador e indica as operações que devem ser executadas para produzir as respostas desejadas. O programa fornece importantes pistas sobre o pensamento do aluno, uma vez que o seu pensamento está descrito explicitamente e a resposta do computador permite comparar o previsto com o obtido (p. 33).

O aluno atua em um ambiente aberto, não sendo um receptor passivo de informação, ele interage com a atividade. Aqui é considerado o processo de aprender de cada aluno, sendo papel do professor estimular seu pensamento, provocando situações que o desafie a aprender e construir seu pensamento, provocar conflitos e descoberta, em um ambiente adequado.

Segundo Papert (1994):

para o instrucionismo, a melhor aprendizagem decorre do “aperfeiçoamento do ensino”, enquanto o construcionismo não nega o valor da instrução, mas coloca a atitude construcionista como um paradoxo que tem a meta de “produzir a maior aprendizagem a partir do mínimo ensino”. Isso não significa que a aprendizagem ocorra espontaneamente, mas sim que os professores precisam fomentar em sua prática os processos de aprendizagem ditos naturais, que ocorrem independentemente dos métodos educativos tradicionais (PAPERT 1994 *apud* ALMEIDA, 2000, p.38).

O uso da abordagem construcionista com pessoas com NEE tem obtido bons resultados. Em 2001 a Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da Universidade Estadual Paulista (UNESP) financiou um projeto que visava acompanhar pessoas com NEE que utilizariam o computador para auxiliar no seu desenvolvimento cognitivo e na aprendizagem.

Neste ano foi desenvolvido um trabalho por meio de projetos, com uma aluna de 29 anos, deficiente mental, que nunca frequentou a sala de aula regular. Este trabalho consistia em usar o computador para que construísse seu próprio conhecimento. Buscou-se uma abordagem de acordo com sua realidade e desejos, ocorrendo assim uma aprendizagem significativa, respeitando seu tempo e evidenciando suas potencialidades.

Muitos autores têm discutido sobre o uso da abordagem construcionista como o melhor método para promover a aprendizagem de pessoas com necessidades especiais. Segundo Schlunzen (2000) um ambiente construcionista é aquele que:

desperta o interesse do aluno e o motiva a explorar, a pesquisar, a descrever, a refletir, a depurar suas idéias. É aquele cujo problema nasce de um movimento na sala de aula, no qual os alunos, junto com o professor, decidem desenvolver, com auxílio do computador, um projeto que faz parte da vivência e do contexto dos alunos. Dessa forma, as informações que são significativas para o aluno podem ser transformadas em conhecimento, formalizando cada conceito importante (SCHLUNZEN, 2000, p. 82).

Escolher a abordagem que utilizará é muito importante, entretanto, para que o professor tenha segurança como mediador da aprendizagem do aluno utilizando a informática educativa, é necessário, ter uma formação que o prepare para sinalizar ao aluno sua correta utilização, ter disponibilidade e ter acesso a esses computadores.

Diante da necessidade de maior aproveitamento e da utilização correta da informática educativa pelos professores e do acesso do aluno com NEE, a esse recurso, o MEC, por meio do PROINESP, desenvolve políticas públicas, objetivando a instalação de laboratórios em escolas da rede pública e privada, sem fins lucrativos, além disso promove a qualificação para professores para utilização da informática no processo educacional dos alunos com NEE.

No ano de 2007 foi ofertado um curso para professores, na modalidade a distância, sendo ministrado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), com uma carga horária de 120 h/a e duração de aproximadamente quatro meses.

As aulas abrangeram temas como concepção filosófica da educação inclusiva, legislação da área e conteúdos de informática, como tecnologia assistiva e *softwares* educativos. Para conseguir a certificação, cada professor precisou apresentar um projeto final sobre a própria escola na qual lecionava.

Entre 2003 e 2006, foram implantados 1.175 laboratórios em todos os estados. O curso de formação contempla dois professores em cada escola. Portanto, em torno de 2.350 professores já estão formados ou em processo de formação.

Neste mesmo ano, o MEC ainda implantou 626 salas de recursos multifuncionais no ensino regular, distribuídos pelos Estados. Nessas salas, dois computadores foram instalados, entre os materiais oferecidos (BRASIL, 2007).

2.2 A informática na educação e Educação Especial no Estado de Mato Grosso do Sul e em Campo Grande/MS

Diante desses projetos desenvolvidos pelo MEC, é necessário focalizar o resultado dos mesmos no Estado de Mato Grosso do Sul, local de realização de nossa pesquisa. A informática nas escolas públicas de Mato Grosso do Sul, segundo Grégio (2005) teve sua implantação iniciada na década de 80 pelo Projeto EDUCOM e FORMAR. Dentro do Projeto FORMAR, surgiu o Projeto CIED com o objetivo de implantar Centros de Informática Educativa para serem pólos disseminadores da informática para as escolas públicas de Educação Geral e Educação Especial. Em 1988 o CIED de Mato Grosso do Sul foi criado com características de escola especial, formado por equipe multidisciplinar de professores para atender aos:

alunos das escolas públicas da capital desde a educação infantil até o ensino médio, portadores de necessidades especiais, corpo docente e administrativo das escolas públicas, entidades como APAE, Sociedade Pestalozzi, CEADA, além de pessoas da comunidade por meio de cursos de férias (GREGIO, 2005, p. 35).

Durante suas atividades o CIED atendeu professores que atuavam nas escolas e/ou instituições, por meio de cursos de:

Processamento de textos, planilhas eletrônicas, banco de dados; desenvolveu pesquisas utilizando a Linguagem LOGO especialmente com alunos portadores de necessidades especiais (Deficiente Mental e Síndrome de Down) e alunos com dificuldades de aprendizagem; trabalhou com alunos portadores de deficiência física e auditiva (este último em parceria com o CEADA) visando a comunicação; desenvolveu trabalhos utilizando o software DOSVOX com alunos portadores de deficiência visual, em parceria com o Instituto dos Cegos Floriwaldo Vargas; montou um laboratório de robótica utilizando peças Lego e Linguagem LOGO (Laboratório Lego-LOGO) com alunos do ensino médio (GREGIO, 2005, p. 36)

Em 1998, extingue-se o CIED/MS e criam-se quatro Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) - (Campo Grande, Corumbá, Dourados e Três Lagoas) com o objetivo de, instrumentalizar as escolas da rede estadual de MS com recursos tecnológicos e humanos, no sentido de proporcionar a incorporação adequada das tecnologias computacionais e de rede, como suporte do processo pedagógico e administrativo (SED/MS, p. 7-8 , GREGIO 2005, p. 39)

A capacitação dos professores que atuaram como coordenadores das Salas de Informática nas escolas para disseminarem o curso, nos locais de trabalho foi de responsabilidade dos NTEs, sendo que essa capacitação poderia ser estendida à rede municipal de ensino, após adesão da prefeitura ao Programa de Informática na Educação.

A implantação de computadores nas 80 escolas estaduais de Campo Grande teve início em 1999 com o programa Informática nas Escolas: Preparando o Cidadão do Século XXI. Atualmente, todas as escolas estaduais de Campo Grande/MS possuem laboratório de informática.

No período de 2008 à 2010 serão implantados seis NTEs no Estado do Mato Grosso do Sul com recursos do Plano de Ação Articulada - PAR³. (PAR do Estado de MS, 2007 – sem publicação).

Um dos projetos do MEC/SEESP na área da Educação Especial em 2006, que beneficiou Campo Grande/MS foi a implantação das salas de recursos multifuncionais, com computadores e no Estado foram disponibilizadas salas para 16 municípios, sendo que para Campo Grande/MS apenas uma sala foi cedida. Esta sala funcionava em uma escola da área rural, mas o professor não recebeu nenhuma orientação do MEC para trabalhar nesta sala. (MATO GROSSO DO SUL, 2006). Em 2007 foram disponibilizadas mais 20 salas, sendo quatro para Campo Grande/MS (Portal do MEC).

Ao contrário da rede estadual que iniciou o seu processo de informatização das escolas mais recentemente, a Rede Municipal de Ensino de Campo Grande/MS, possui laboratório de informática em todas as escolas há mais tempo, inclusive na zona rural, sendo que a rede Municipal começou a implantar em 1996, quando recebeu 67 computadores pelo PROINFO (SILVA, 2006, p. 68).

Estes laboratórios, conforme Silva (2006) são de responsabilidade do Centro Municipal de Tecnologia (CEMTE), que tem como objetivo coordenar, capacitar, acompanhar e controlar as atividades relativas ao processo e desenvolvimento tecnológico de apoio à educação na Rede Municipal de Ensino. Silva afirma que:

Para subsidiar os professores no processo de inserção dos computadores em suas práticas pedagógicas, uma vez que as escolas já possuíam Salas de Informáticas,

³ O Plano de Ação Articulada é um instrumento de planejamento do Ministério da Educação (MEC) destinado ao desenvolvimento de ações conjuntas entre estado e municípios e que resultem em melhorias efetivas da qualidade da educação (Decreto nº 6.094 de 24 de abril de 2007).

o CEMTE capacitou em informática educativa (denominação utilizada pelo CEMTE quando se refere a capacitação oferecida aos professores para o uso do computador no processo de ensino de aprendizagem) parte dos professores da rede municipal de ensino e os lotou em cada uma das Salas de Informática das respectivas escolas (SILVA, 2006, p. 92).

Todo trabalho desenvolvido pelo CEMTE está respaldado no documento Programa de Fortalecimento das Salas de Informática, onde afirma que no laboratório de informática é preciso:

Desenvolver o raciocínio lógico, a coordenação motora, a percepção visual e auditiva, a criatividade e o desempenho escolar dos alunos; Auxiliar na formação de um aluno mais crítico e participativo; Aumentar a taxa de retenção dos conhecimentos adquiridos; Melhorar a qualidade do rendimento escolar; Auxiliar o aluno a executar e elaborar tarefas de acordo com seu nível de interesse e desenvolvimento intelectual; Contribuir para a retenção de conceitos abstratos, utilizando-se de uma seqüência progressiva de exercícios práticos, individualizados ou em projetos específicos (SILVA, 2006 p. 90).

Percebemos que é necessária uma atenção maior aos professores que atuam com alunos com NEE, apesar de falarmos em inclusão constantemente, vários professores ainda não estão preparados para trabalhar com estes alunos, e este preparo deve ter início em sua formação acadêmica e posteriormente ter uma seqüência, por meio de uma formação continuada. Este assunto será aprofundado no próximo capítulo.

CAPÍTULO III - FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA EDUCAÇÃO ESPECIAL E INFORMÁTICA EDUCATIVA

Durante muito tempo, a escola foi lugar de formação de elites sociais, onde as classes menos favorecidas não tinham acesso ao saber. Entretanto, ao longo da história, o processo de ensino passa por transformações para atender os diferentes grupos sociais e suas necessidades. Como exemplo tem-se a Assembléia Geral das Nações Unidas, a proclamação da Declaração Universal dos Direitos Humanos, aplicados a todos os sujeitos, independente do fato de pertencer a uma dada raça, cor, religião, situação financeira, entre outros. Todas as pessoas passaram a ter o acesso e o direito garantido aos mesmos parâmetros de ingresso nos processos sociais e educativos.

No entanto, a abertura da escola não veio acompanhada de transformações capazes de alterar suas formas de organização e funcionamento, de assegurar condições de trabalho, salário e formação aos professores, comprometendo sua mudança qualitativa (ALMEIDA 2004, p. 64).

Este acesso de todos a educação, reforçado pelo movimento mundial de “integração” de pessoas com deficiência, defendiam oportunidades educacionais e sociais para todos, contribuindo com grande força para a criação de serviços de Educação Especial nas escolas públicas do Brasil. Surge, dessa forma, uma política nacional de educação ancorada na Lei N.

4.024/61 (LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL – LDB), “com a recomendação de integrar, no sistema geral de ensino, a educação de excepcionais”.

Entretanto, nesta perspectiva de integração, a pessoa com deficiência apresenta características diferenciadas do restante da sociedade, merecendo, portanto, tratamento especializado de forma individualizada e na medida do possível, adaptação às condições sociais impostas. Partindo do princípio de que a sociedade pode e deve ajudá-la, como um ato de solidariedade e reconhecimento da diversidade. A pessoa com deficiência possui direitos assegurados, mas seus direitos esbarram nas condições reais da sociedade e de suas diferentes instituições, incluindo aqui as escolas, manifestando claramente a sobreposição da realidade à lei.

O acesso dos alunos com NEE à escola, passou a exigir da mesma, funções nas quais ela não estava preparada para exercer, já que a formação dos profissionais que nela atuam, tem-se caracterizado como histórica regulada por legislações e políticas que nem sempre estão de acordo com a realidade da escola e do aluno. Segundo Bueno (1999):

o desafio que a educação inclusiva coloca à formação de professores de Educação Especial é o de conjugar quatro tipos de necessidades: uma formação docente teórica sólida e adequada no que se refere aos diferentes processos e procedimentos pedagógicos que envolvam tanto o “saber” como o “saber fazer” pedagógico; uma formação que possibilite dar conta das mais diversas diferenças, entre elas as crianças com deficiências que forem incorporadas ao processo educativo regular; uma formação específica sobre características comuns das crianças com deficiências e/ou com necessidades educacionais especiais como expressões localizadas das relações contraditórias entre a sociedade e as minorias; uma formação sobre as características, necessidades e procedimentos pedagógicos específicos para as diversas deficiências (BUENO, 1999, p.23).

Diante da falta de conhecimento dos professores para atender os alunos com NEE, os órgãos públicos demonstraram a preocupação maior quanto à formação desses profissionais “que

precisa estar coerente com a política educacional que prevê a “construção” de escolas que, sem discriminação, incluam todos os alunos” (BRASIL, 2002, p.3), em todas as modalidades de ensino.

Sabemos que, no conjunto de suas funções sociais, compete à escola a construção crítica do conhecimento, bem como a de contribuir para a formação de competências no indivíduo, conforme Zulian e Freitas (2001, p.2). afirmam que:

a escola está sendo solicitada a contribuir na formação de um indivíduo com várias competências, ajudando-o a compreender a sua realidade e a refletir sobre ela. E o professor, a promover a integração dos grupos, a partir da conscientização e aceitação das diferenças individuais, valorização de cada pessoa, convivência dentro da diversidade humana e aprendizagem por meio de cooperação.

Segundo as Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica (2001), em seu § 1º, estabelece que são considerados professores capacitados para atuar em classes comuns com alunos que apresentam necessidades educacionais especiais aqueles que comprovem que, em sua formação, de nível médio ou superior, foram incluídos conteúdos sobre Educação Especial adequados ao desenvolvimento de competências e valores para :

- I – perceber as necessidades educacionais especiais dos alunos e valorizar a educação inclusiva ;
- II- flexibilizar a ação pedagógica nas diferentes áreas de conhecimento de modo adequado às necessidades especiais de aprendizagem;
- III- avaliar continuamente a eficácia do processo educativo para o atendimento de necessidades educacionais especiais;
- IV- atuar em equipe, inclusive com professores especializados em Educação Especial (p.31).

Segundo Figueiredo (2002, p. 76):

muitos professores antes de conhecer o aluno e de estabelecer uma mediação com esse aluno, e de tentar favorecer o estabelecimento de vínculos dele com o grupo de classe, o professor alega dificuldades não investindo nessa possibilidade, sob o argumento de que se faz necessária uma especialização para ser capaz de atuar pedagogicamente com este aluno

Desse modo, são necessários professores interessados em mudanças, em realizar tentativas, em enfrentar desafios, terem comprometimento com a aprendizagem e com o desenvolvimento de seus alunos, para estarem atentos às diversidades sociais, culturais e pessoais, buscando contribuir para que essas diferenças não se tornem causa da evasão e da exclusão escolar. Assim, para Jiménez *et. al.* (1997, p.76):

a qualificação profissional do professor deve levar ao desenvolvimento de uma competência voltada para a aceitação da diversidade apresentada pela clientela escolar como, também, para o entendimento de caminhos que o aluno percorre no processo de construção de conhecimento.

Tal qualificação que possibilitará a construção de uma escola capaz de conviver com as diferenças e buscar atendimentos específicos para os sujeitos.

A partir da política de inclusão escolar dos alunos com NEE, o MEC/SEESP publicou um documento “A formação do professor para Educação Especial”, no qual determina que a formação de professores, para atender às necessidades da área, deve ocorrer em três âmbitos:

1º na formação inicial de todos os professores, em nível médio ou superior, incluindo teoria e prática acerca de necessidades educacionais especiais de alunos, que lhes possibilitem desenvolver processos de ensino e aprendizagem, em classes comuns de educação básica. Esta formação que trata também de alunos com necessidades especiais deve ser de caráter generalista, isto é, deve contemplar as diferenças, as deficiências, a superdotação, na perspectiva de o professor saber reconhecer a existência de necessidades educacionais especiais,

e saber dar respostas educativas e buscar implementar os apoios pedagógicos demandados;

2º na formação de professores de Educação Especial, em curso de licenciatura em nível superior, orientados para o atendimento a uma categoria específica de necessidades; para apoio pedagógico especializado à escola, ao docente da classe comum, ao processo pedagógico e aos alunos que apresentam necessidades educacionais especiais, (quer sejam elas temporárias ou permanentes) matriculados em escola de ensino regular; ou para docência em classes e escolas especiais da educação básica. Esta formação deve ocorrer preferencialmente associada ao processo de formação inicial dos professores de educação infantil e dos anos iniciais do ensino fundamental; ou em forma de complementação de estudos, para qualquer professor da educação básica;

3º na formação de professor dos professores e de outros profissionais especialistas no planejamento, na gestão e na supervisão da educação, em nível de pós-graduação, desenvolvendo estudos sobre as diversas áreas da Educação Especial, com a incumbência de atuar nos sistemas de ensino e de formar novos professores para o atendimento educacional aos alunos com necessidades educacionais especiais, em todos os níveis de educação e particularmente, para atuação na educação superior (BRASIL, 2002, p.5).

Em outras palavras, é necessário prever uma formação básica e continuada, que inclua conhecimentos para trabalhar com alunos com NEE, promovendo medidas não só para que tenham o acesso, mas também a permanência e sucesso acadêmico dentro da escola.

Almeida (2004), cita as dez competências estabelecidas pelo Conselho da Criança Excepcional - CEC- USA, que servem para formação do professor ao atuar com alunos NEE, as quais estão sendo usadas como parâmetros por vários países, as quais foram sintetizadas a seguir:

1. Fundamentação- os professores especiais devem entender o campo da Educação Especial como uma disciplina que evolui e que se modifica com base em filosofias, princípios e teorias que por sua vez também estão baseados em evidências, leis e políticas relevantes, pontos de vista históricos e diversos, assuntos que influenciaram e que continuam influenciando o campo da Educação Especial e o campo da Educação Geral, bem como o tratamento de indivíduos com necessidades especiais tanto na escola quanto na sociedade.

2. Desenvolvimento e Características dos Aprendizes- Educadores Especiais tem que demonstrar respeito para com seus alunos como seres humanos únicos. Eles devem entender similaridades e diferenças no desenvolvimento humano e características entre indivíduos com e sem necessidades excepcionais de aprendizagem (NEA). Além disso, educadores especiais têm que entender como

condições excepcionais podem interagir com os domínios do desenvolvimento humano e devem usar esse conhecimento para responder a uma variedade de habilidades e comportamento dos indivíduos com NEA.

3. Diferenças Individuais de Aprendizagem – os educadores especiais devem respeitar seus alunos como seres humanos únicos. Eles devem entender similaridades e diferenças no desenvolvimento humano e características entre indivíduos com e sem necessidades excepcionais de aprendizagem (NEA). O entendimento dessas diferenças de aprendizagem e suas possíveis interações, oferecem a fundamentação sobre a qual o educador especial vai individualizar a instrução para oferecer aos indivíduos com NEA um aprendizado desafiador e funcional.

4. Estratégias Instrucionais - Educadores Especiais possuem um repertório variado de estratégias instrucionais para individualizar instruções para indivíduos com NEA. Eles selecionam, adaptam e utilizam essas estratégias instrucionais para promover resultados em aprendizado positivo do currículo geral e especial e modificar, de forma apropriada, os ambientes de aprendizagem para indivíduos com NEA.

5. Ambientes de Aprendizagem e Interações Sociais - Os educadores especiais criam ambientes de aprendizagem para indivíduos com NEA que favoreçam entendimento cultural, segurança, bem estar emocional, interações sociais positivas, e envolvimento ativo com outros indivíduos.

6. Comunicação - Os educadores especiais entendem sobre desenvolvimento de linguagem atípico e não atípico e condições excepcionais que podem levar o indivíduo ao uso da linguagem. Usam estratégias individualizadas para aumentar o desenvolvimento da linguagem e para ensinar habilidades de comunicação a indivíduos com necessidade excepcionais de aprendizagem.

7. Planejamento Instrucional - Os educadores especiais desenvolvem um plano de Instrução individualizada a longo prazo ancorado em ambos, currículo especial e geral. Adicionalmente, os educadores especiais traduzem esses planos individualizados em objetivos de curto prazo cuidadosamente selecionados onde se leva em consideração as habilidades e necessidades dos indivíduos, e os múltiplos fatores culturais e lingüísticos.

8. avaliação - Os educadores especiais usam os resultados da avaliação para identificar as necessidades excepcionais de aprendizagem e para desenvolver e implementar programas de instrução individualizada. Eles também utilizam a avaliação para ajustar a instrução em resposta ao progresso contínuo da aprendizagem.

9. Prática profissional e ética. Educadores especiais são guiados pelos padrões de prática ética e profissional. Eles praticam múltiplos papéis em situações complexas e com uma variedade de indivíduos com idade e nível de desenvolvimento diferenciados. Sua prática exige constante atenção aos assuntos legais e considerações éticas e profissionais.

10. Colaboração - Educadores especiais, de forma eficaz e rotineira, colaboram culturalmente com as famílias, com outros educadores, com os prestadores de serviços relacionados, e pessoal das agências da comunidade. Essa colaboração assegura que as necessidades dos indivíduos com NEA sejam atendidas pela escola (ALMEIDA, 2004, p.6-10).

O despreparo dos docentes e técnicos das escolas regulares, em atender o alunado da Educação Especial, é provocado segundo Chacon (2001, p.325) “pela inadequação curricular dos cursos de formação em nível de 2º e 3º graus”.

Diante desse fato, consideramos que: na prática constatamos um total desconhecimento por parte dos professores em “lidar com eles”. Segundo Gayoso (2006, p. 6), “essa máxima tem referendado o descompromisso de muitos profissionais na atuação frente a deficiências de seus alunos”.

Bueno (2002, p.136), ao discutir a formação do professor, acredita que não basta incluir conteúdos e disciplinas nos currículos de formação como forma de permitir maior “capacitação básica para o atendimento de portadores de necessidades especiais”, pois a qualificação profissional extrapola essa esfera uma vez que está diretamente relacionada a outros fatores, tais como fatores macros sociais e políticas educacionais.

É importante ressaltar a necessidade dos cursos de formação inicial e continuada que unam a teoria e a prática vivenciadas, em que podemos encontrar estratégias e alternativas capazes de fornece-lhes instrumentos para atender a todas as diversidades encontradas, pois a Educação Inclusiva aposta no currículo centrado no aluno, como forma de ajudá-lo a superar suas dificuldades, contando com profissionais da educação interessados, informados e formados para uma prática educativa que atenda à diversidade.

Ao incluirmos o aluno com deficiência na escola regular, estamos exigindo dessa instituição novos posicionamentos diante dos processos de ensino e aprendizagem. A inclusão é, pois, um motivo para que as escolas e os professores se modernizem, aperfeiçoem suas práticas e,

assim sendo, a inclusão escolar de pessoas com deficiência torna-se uma consequência natural de todo um envolvimento do ensino básico.

3.1 Alguns aspectos históricos da formação do professor em Educação Especial

Numa visão histórica, por muito tempo a Educação Especial foi feita separadamente da formação geral de professores, pois tinha um caráter assistencialista e substituía a educação básica.

Em 1930, surge pela primeira vez, uma preocupação com uma formação comum a todos os professores sugerindo tanto no que se refere ao conteúdo quanto no que dizia respeito à prática, a familiarização com as crianças ditas normais e deficientes, (GRANEMANN, 2005).

No ano de 1935 com a fundação da Sociedade Pestalozzi de Minas Gerais/MG, criada como órgão oficial da Secretaria da Educação do Estado de Minas Gerais/MG, as crianças mentalmente retardadas e com problema de conduta, eram segregadas e confinadas em locais separados dos “normais”, isentando o governo da obrigatoriedade de oferecer atendimento aos deficientes na rede pública de ensino (MAZZOTTA, 2001).

A formação de professores para Educação Especial iniciou-se, no Brasil, nos estabelecimentos federais, Instituto Nacional de Educação dos Surdos INES-RJ e Instituto Benjamin Constant IBC-RJ, e em organizações não governamentais, com professores normalistas “especializados” na prática ou em cursos promovidos pelos próprios estabelecimentos ou pelas Secretarias de Educação (*Ibid*).

No curso Normal, em nível médio, os professores eram capacitados apenas por meio de pequenos cursos de atualização e aperfeiçoamento em áreas específicas de excepcionalidade. A escolarização era baseada no modelo clínico com uma visão tecnicista. O professor só poderia dar continuidade ao currículo se o aluno estivesse pronto, resultando, assim, o atraso no desenvolvimento escolar, e uma educação fragmentada, tanto na prática pedagógica como na formação profissional. Dessa forma, era impossível os alunos estarem nos mesmos ambientes, pois cada um encontrava-se em um estágio (GRANEMANN, 2005).

Esta formação foi elevada ao nível superior, com as reformas ocorridas no final dos anos 60 e início dos 70, tendo por princípio a maior especialização exigida para essa modalidade de educação escolar, conforme Parecer 295/69, do CFE.

Em 1968, no meio universitário e fora dele, emergiu a defesa pelos Direitos Humanos, na Convenção relativa à Luta contra a Discriminação no campo do Ensino, (Decreto nº 63.223 - de 6 de setembro de 1968). “Lembrando que a Declaração universal dos direitos do homem afirma o princípio de não discriminação e proclama o direito de toda pessoa à educação”. Independente do fato de pertencer a uma dada etnia, religião, cultura, situação financeira, deficiência, etc. O objetivo era que todos os sujeitos tivessem acesso e direito garantido aos mesmos parâmetros de ingresso nos processos sociais e educativos.

A partir dos anos 70 iniciou-se no Brasil lentamente a formação de professores em nível superior para atuação na Educação Especial. Porém, apesar dessas iniciativas, ainda se observavam lacunas nesta formação, o que fica evidenciado pela não informação e pelas carências de recursos materiais e estruturais apresentados pela maioria dos professores e escola do ensino regular que atendem alunos com deficiência e/ou necessidades educacionais especiais (GOTTI,1998).

A incorporação da Educação Especial no Brasil pelas instituições de Ensino Superior teve início com a promulgação da Lei 5692/71. Em que foram criadas habilitação em Educação Especial nos cursos de Pedagogia e licenciatura em Educação Especial, na medida em que este documento legal definiu que a formação de professores e especialistas para o ensino básico fosse se elevando progressivamente. A matéria de Psicologia dos Excepcionais foi implantada como optativa nos cursos de Psicologia e Pedagogia, sempre insuficientes devido à amplitude das diversidades apresentadas para cada tipo de aluno com NEE.

Em 1974, com a criação do Centro Nacional de Educação Especial – CENESP, a educação dos excepcionais passou a ser chamada de Educação Especial e tinha por finalidade:

planejar, coordenar e promover o desenvolvimento da Educação Especial no período pré-escolar, nos ensinos de 1º e 2º graus, superior e supletivo, para os deficientes da visão, da audição, mentais, físicos portadores de deficiência múltiplas, educandos com problemas de conduta e os superdotados, visando à sua participação progressiva na comunidade, obedecendo aos princípios doutrinários, políticos e científicos que orientam a Educação Especial. [...]

Parágrafo Único - Compete especificamente ao CENESP: [...]

VII - propor a formação, treinamento e aperfeiçoamento de recursos humanos, na área específica de Educação Especial (MAZZOTTA, 2001, p.57).

O investimento em capacitação e aperfeiçoamento para professores do ensino regular foi implementada por esse órgão em 1979, porém muitos dos beneficiados eram os próprios técnicos do CENESP, por exemplo:

Dos duzentos e noventa técnicos previstos, sessenta são do CENESP com bolsas para formação através de especialização, mestrado e doutorado, enquanto para estes mesmos cursos estão incluídos cinquenta e quatro bolsistas das Secretarias Estaduais de Educação (*ibid*, p.100).

Diversos Planos de Ação foram elaborados e apoiados pelo CENESP, no período de 1980 a 1993, dentre os quais alguns contemplando a formação de professores para atuarem com pessoas com NEE.

Em 1973, o CENESP propunha a capacitação de professores "especiais" para a Educação Especial, por meio de licenciatura curta ou plena no 3º grau. O mesmo Centro elaborou o Plano de Ação da Comissão do Ano Internacional das Pessoas Deficientes - AIPD, que tinha como uma de suas metas a capacitação de professores para atuarem com pessoas com deficiência; plano de Educação Especial - Nova Proposta, que se referia à necessidade de políticas educacionais para a Educação Especial no Brasil e o I Plano Nacional de Desenvolvimento da Nova República, no qual a principal diretriz era a de garantir a todos o acesso ao ensino básico e a melhoria das condições sociais.

Pretendia-se, garantir o atendimento “às pessoas portadoras de deficiências, de problemas de conduta e os superdotados que sejam compreendidos como responsabilidade coletiva” (MAZZOTTA, 2001, p.102).

A década de 90 foi considerada como um marco no tocante à formação de recursos humanos na área da Educação Especial. Citamos a Conferência Mundial de Educação para Todos, (THAILÂNDIA, 1990), os postulados produzidos em Salamanca (ESPANHA, 1994), e no Brasil a Política Nacional de Educação Especial (MEC/SEESP, 1994) a Recomendação da Portaria nº. 1793/91, bem como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).

A obrigatoriedade da formação de professores de Educação Especial em nível superior dentro dos cursos de pedagogia foi concretizada a partir da Resolução CNE/CEB nº 02/2001, baixada pelo Conselho Federal de Educação. Essa Resolução é o documento mais recente e mais específico que fala sobre a formação de professores, baseado na Declaração de Salamanca, que

“institui as Diretrizes para a Educação Básica”. Essa Resolução considera como base a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996 que em seu artigo 59 inciso III, prevê 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 (LDB, 1996).

Com a LDBEN 9394/96 ficou estabelecido que dois tipos de professores deveriam trabalhar com alunos com necessidades especiais, na Educação Básica, sendo professores capacitados da classe comum com formação em ensino médio ou superior com conteúdos de Educação Especial para:

- I – perceber as necessidades educacionais especiais dos alunos e valorizar a educação inclusiva;
- II – flexibilizar a ação pedagógica nas diferentes áreas de conhecimento de modo adequado às necessidades especiais de aprendizagem;
- III – avaliar continuamente a eficácia do processo educativo para o atendimento de necessidades educacionais especiais;
- IV – atuar em equipe, inclusive com professores especializados em Educação Especial.

E, ainda, professores especializados em Educação Especial, capazes de desenvolver competências para identificar as necessidades educacionais especiais para definir, implementar, liderar e apoiar a implementação de estratégias de flexibilização, adaptação curricular, procedimentos didáticos, pedagógicos e práticas alternativas, dando assistência ao professor de classe comum nas práticas que são necessárias para promover a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais.

Sendo assim, são considerados professores especializados em Educação Especial aqueles que podem comprovar:

- I - formação em cursos de licenciatura em Educação Especial ou em uma de suas áreas, preferencialmente de modo concomitante e associado à licenciatura para Educação Infantil ou para os anos iniciais do Ensino Fundamental;
- II – complementação de estudos ou pós-graduação em áreas específicas da Educação Especial, posterior à licenciatura nas diferentes áreas de conhecimento, para atuação nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio (RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº. 2/2001, Art. 18).

O documento recomenda que para efetivação dessa formação, a União, os Estados, o Distrito Federal e os municípios, oportunizem aos professores que estejam em exercício de docência, condições para formação continuada, inclusive cursos de especialização.

O professor com formação adequada, dedicação, boa vontade, interesse e conhecimento, estará apto para trabalhar com os recursos e serviços educacionais especializados em que:

- a) nas classes comuns, mediante atuação de professor da Educação Especial, de professores intérpretes das linguagens e códigos aplicáveis e de outros profissionais; itinerância intra e interinstitucional e outros apoios necessários à aprendizagem, à locomoção e à comunicação;
- b) em salas de recursos, nas quais o professor da Educação Especial realiza a complementação e/ou suplementação curricular, utilizando equipamentos e materiais específicos (BRASIL, 2001, p. 42).

Além das classes comuns e salas de recursos, estes serviços educacionais especializados podem ser organizados e realizados por meio de parceria entre as áreas de educação, saúde, assistência social e trabalho, visando apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o

desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam NEE, em todas as etapas e modalidades da educação básica.

Entretanto, o professor com formação adequada, práticas diferenciadas, interesse e dedicação, não conseguirá, sozinho o êxito escolar do aluno. É necessário o envolvimento de toda a comunidade escolar.

Segundo o INEP/MEC (2006), há aproximadamente 55.942.047 alunos matriculados em estabelecimentos educacionais que oferecem as diferentes etapas e modalidades de ensino da educação básica, sendo que 375.488 (INEP/MEC, 2006) têm necessidades especiais, aproximadamente 7% dos alunos.

Os docentes totalizam 2.647.414 sendo que 39.348 têm formação continuada na área de Educação Especial, ou seja, cerca de 2% apenas, exigindo que o investimento em formação continuada seja maciço, de maneira a atingir todos os professores em exercício, para aumentar a possibilidade de um ensino de qualidade.

Assim, diversos cursos são oferecidos, alguns são pagos, mas os professores não encontram tempo e condições para fazê-los ou às vezes nem tomam conhecimento, permanecendo incapazes de lidar com todas as diferenças encontradas.

De acordo com dados do MEC/SEESP (2006) há uma busca grande de professores para participarem de cursos específicos em Educação Especial, visto que os alunos já estão nas escolas, sendo que o próprio órgão oferece formação continuada nas diversas áreas da Educação Especial como: Programa Nacional de Capacitação em Recursos Humanos do Ensino Fundamental em Condutas Típicas, Deficiência Mental, Deficiência Auditiva, Altas Habilidades/Superdotação, Deficiência Visual, Educação Inclusiva – Direito a Diversidade, Educar na Diversidade, entre outros.

No documento subsidiário à Política da Inclusão (2005) afirma que:

a formação do professor deve ser um processo contínuo, que perpassa sua prática com os alunos, a partir do trabalho transdisciplinar com uma equipe permanente de apoio. É fundamental considerar e valorizar o saber de todos os profissionais da educação no processo de inclusão. Não se trata apenas de incluir um aluno, mas de repensar os contornos da escola e a que tipo de educação estes profissionais tem-se dedicado. Trata-se de desencadear um processo coletivo que busque compreender os motivos pelos quais muitas crianças e adolescentes também não conseguem encontrar um “lugar” na escola (MEC/SEESP, p. 21).

Assim, conforme Almeida (2004), a formação adequada para todos os profissionais que atuam na inclusão é aquela que provoca uma preocupação:

(...) com a aprendizagem e diferenças individuais de seus alunos; com suas estratégias instrucionais e seus ambientes de aprendizagem; com a melhor forma de comunicar com seus alunos; com a avaliação contínua, pois é nela que ele vai buscar o seu planejamento; com a prática profissional dentro de princípios éticos e estarem sempre disposto a colaborar... Portanto, se formarmos um professor com todas essas características, com certeza, ele terá uma atuação brilhante com todos alunos, seja ele deficiente ou não, de raça, cor ou cultura diferente ou que se utiliza de outras formas de comunicação (ALMEIDA, 2004, p. 32).

Esta foi uma breve visão da formação de professores a nível nacional, mas no Estado de Mato Grosso do Sul, ambiente desta pesquisa, como acontece a formação dos professores em Educação Especial?

3.2 Formação de professores em Educação Especial e o Estado de Mato Grosso do Sul

Segundo a pesquisa de mestrado de Almeida (2005), esta formação em Educação Especial está presente nos cursos de licenciatura de Mato Grosso do Sul. As Universidades respeitam

parcialmente as Diretrizes Nacionais oferecendo a disciplina de Educação Especial apenas nos cursos de pedagogia e educação física. Essas Universidades possuem regimentos e estatutos que normatizam suas ações, refletindo nas ações políticas, nas prioridades institucionais e na escolha das disciplinas para compor as grades curriculares, como:

As quatro instituições pesquisadas e analisadas, apresentam quadros semelhantes no que se refere à inserção da disciplina de Educação Especial nos cursos de licenciatura, ou seja, apenas nos cursos de Pedagogia e Educação Física é que todas as universidades oferecem a referida disciplina, este fato reforça a análise exposta no Parecer 9/2001 CNE/CP. No que se refere aos cursos de licenciatura para as séries finais do ensino fundamental, a organização das disciplinas aponta para uma visão fracionada do conhecimento em vários aspectos, e não apenas no que se refere à Educação Especial (ALMEIDA, 2005, p.116).

A Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), apesar das crises de identidade e recursos financeiros, como muitas outras instituições federais, desenvolve ações que discutem a Educação Especial em parceria com o MEC, como o I Encontro Nacional de Educação Especial das Instituições de Ensino Superior em 1995, que deu origem aos Fóruns Regionais e o II Fórum Nacional de Educação Especial das Instituições de Ensino Superior em 1997 (*ibid*, p. 100).

Com o objetivo de normatizar a Educação Especial em MS, a Secretaria de Estado de Educação, desenvolve, desde 1981 ações com o objetivo de implementar programas de Educação Especial. Diversos projetos, formações continuadas, foram efetivados e alterados, de acordo com a posição política partidária em evidência e em consonância com as Diretrizes Educacionais Nacionais (ALMEIDA, 2005).

Os projetos implantados no Estado tinham como alvo principal os alunos com NEE; até o ano de 2003 diversos projetos e programas foram implantados no Estado, com foco somente aos

alunos com NEE. A partir de 2004, mesmo sem alterações nos programas, inicia-se as Unidades de Apoio a Pessoa com Necessidades Especiais que realizavam estudos sobre a ênfase das ações voltadas para a escola e não apenas aos alunos já mencionados. Esta mudança de enfoque não é mero "modismo", mas fruto de estudos da equipe das Unidades, orientadas por profissionais de Universidades que estudam e pesquisam sobre Educação Especial e inclusão.

Os cursos de formação continuada eram realizados em parcerias com as Universidades, ou para classes especiais ou para salas de recursos, isoladamente, com duração de uma semana, com vagas para professores que já tinham algum aluno com NEE incluso, ou que atuavam nas salas de recursos. Os professores do ensino médio raramente são alvos dessas capacitações na rede estadual de ensino (ALMEIDA, 2005).

Em parceria com Universidades públicas e privadas e com a Secretaria de Educação Especial/MEC, a Secretaria Municipal de Educação, no período de 2001 a 2006, ofereceu 1.516 horas de formação continuada para 6.271 professores da rede pública e privada, das ONGs, acadêmicos das universidades públicas e particulares e comunidade em geral, conforme Quadro C, em anexo.

Apesar de todas as iniciativas para cumprir as políticas públicas, que determinam que é dever das esferas municipais oferecer formação continuada aos professores, sendo que a grande maioria ainda se negam a participar dos cursos. Cerca de 60% dos participantes dos referidos cursos, de acordo com Gayoso (2006) são profissionais da rede estadual ou particular de educação, acadêmicos ou professores de ONG's, evidenciando, assim, que apesar dos esforços, essa formação não atinge a todos os professores que atuam na área.

Nesse contexto, a informática educativa, é uma alternativa pedagógica diferenciada e extremamente importante para auxiliar o trabalho do professor de sala de recursos. Entretanto,

oferecer o acesso aos computadores não é garantia de que o mesmo estará sendo utilizado com êxito, esgotando todos os recursos que a máquina oferece. É necessário que o professor esteja preparado para atuar com esta nova ferramenta.

Este preparo deve ter início em sua formação acadêmica e posteriormente ter uma seqüência, por meio de uma formação continuada, na área de informática educativa para Educação Especial.

Desse modo, fica evidente, a necessidade de uma formação específica na área, para os professores que atuam na Educação Especial. Para os que trabalham nas salas de recursos é necessária uma formação continuada, aprofundada e constante que os habilite a identificar as necessidades especiais de seus alunos, flexibilizar os procedimentos pedagógicos, diversificando as atividades, utilizando recursos diferenciados para minimizar as dificuldades apresentadas por meio de complementação ou suplementação curricular.

CAPÍTULO IV – OS CAMINHOS PERCORRIDOS NA PESQUISA

O movimento da inclusão pressupõe uma reflexão sobre a educação para todos, tendo em vista que uma escola democrática deve atender à diversidade, provocando mudanças na escola e na formação docente, beneficiando, assim, as demandas socioculturais da sua clientela. Dentre essas demandas estão as pessoas que compõem as minorias étnicas, lingüísticas, religiosas, desadaptados sociais e deficientes.

Diante desse discurso, que todos os alunos têm direito ao acesso à escola, e do compromisso de se garantir a permanência e o sucesso do mesmo no ambiente escolar, é necessário mais que boa vontade para se conseguir isso. Qual o nosso papel enquanto professor para que todos os alunos tenham seus limites respeitados? Estamos fazendo realmente uma inclusão com responsabilidade? Estamos preparados para atender a todas as diversidades existentes na escola?

Nesta perspectiva, para entendermos melhor esse contexto, optamos pela pesquisa do professor da sala de recursos de DA, visto que o aluno surdo apresenta uma dificuldade na aprendizagem, muitas vezes por utilizar duas línguas, a Língua Portuguesa e a LIBRAS, esta última é a sua primeira língua.

De acordo com os dados do Departamento de Educação Especial da SEMED de Campo Grande-MS (2006), existem aproximadamente 438 alunos com necessidades educacionais

matriculados na Rede Municipal de Ensino da cidade de Campo Grande/MS, desses 56 são surdos e 29 deficientes auditivos⁴. Para minimizar as dificuldades encontradas na aprendizagem, esses alunos necessitam de diversos apoios, tais como os citados anteriormente: atendimentos específicos, atividades diferenciadas, alfabetização em LIBRAS, intérprete em LIBRAS, alfabetização em português, fonoaudiologia, sala de recursos, entre outros.

De maneira a compreender melhor o universo pesquisado, apresentaremos a seguir uma breve descrição dessa sala, algumas pesquisas que indicam sua importância, as questões legais que a orientam e o seu funcionamento dentro da REME.

Segundo as Diretrizes Nacionais da Educação Especial para a Educação Básica, (MEC/SEESP,2001) sala de recursos:

é um serviço de natureza pedagógica, conduzido por professor especializado, que suplementa (no caso dos superdotados) e complementa (para os demais alunos) o atendimento educacional realizado em classes comuns da rede regular de ensino. Esse serviço realiza-se em escolas, em local dotado de equipamentos e recursos pedagógicos (MEC, 2001, p. 50).

Entre os equipamentos e recursos pedagógicos, podemos citar jogos, livros de histórias, quebra-cabeças, tv, vídeos, informática educativa com programas específicos, entre outros, que são utilizados e oferecidos de acordo e adequados às necessidades especiais dos alunos.

⁴ A deficiência auditiva caracteriza-se por: “**surdez leve** - aluno que apresenta perda auditiva de até quarenta decibéis”. Essa perda impede que o aluno perceba igualmente todos os fonemas da palavra. Além disso, a voz fraca ou distante não é ouvida. **Surdez moderada** - aluno que apresenta perda auditiva entre quarenta e setenta decibéis. Esses limites se encontram no nível da percepção da palavra, sendo necessário uma voz de certa intensidade para que seja convenientemente percebida. **Surdez severa** - Aluno que apresenta perda auditiva entre setenta e noventa decibéis. Este tipo de perda vai permitir que ele identifique alguns ruídos familiares e poderá perceber apenas a voz forte, podendo chegar até quatro ou cinco anos sem aprender a falar. **surdez profunda** - Aluno que apresenta perda auditiva superior a noventa decibéis. A gravidade dessa perda é tal, que o priva das informações auditivas necessárias para perceber e identificar a voz humana, impedindo-o de adquirir naturalmente a linguagem oral. As perturbações da função auditiva estão ligadas tanto à estrutura acústica, quanto à identificação simbólica da linguagem. (Brasil, 1997, p. 53)”

Em sua pesquisa de doutorado, Silva (2003) afirma que a proposta de sala de recursos foi criada com o objetivo de superar a distância entre a Educação Especial e a integração dos alunos deficientes, oferecendo um modelo simultaneamente operatório e decorrente das necessidades específicas de cada deficiência, mostrando uma normalização das condições de escolarização para indivíduos muito diferentes. A autora analisou alguns autores que:

em meados da década de 70 conceituaram os atendimentos nas salas de recursos, entre eles Dun (1977), que aponta a indicação do ensino com recursos adequados para excepcionais matriculados em turma comum, que fica sendo a sua turma de alunos cegos e amblíopes na maioria dos casos, (SILVA, 2003).

Quanto aos professores que atendiam essa sala, deveriam ser especializados em uma deficiência, sendo ao mesmo tempo professor e consultor. Kirk e Gallager (1987) contextualizam a sala de recursos como sendo um ambiente o mais próximo do normal que possibilite o domínio do conteúdo e das habilidades, em uma “sala pequena”, com atendimentos curtos, tendo um professor especial, que seria um conselheiro do professor comum, e juntos desenvolveriam um programa para diminuir a necessidade do aluno gradativamente, eliminando assim sua necessidade de freqüentar a sala de recursos.

Telford e Sawrey (1988) acrescentam que esse espaço suplementa para efeito de instrução, o programa desenvolvido em sala de aula regular, com atendimento limitado a 12 ou 15 alunos, os professores deveriam ser especialistas nas deficiências, auxiliando o professor do ensino comum, tendo como responsabilidade a qualidade da integração e ainda, que as salas de recursos somente se aplicariam aos cegos e aos surdos.

Desde os anos 70, existe a preocupação em não transformar a sala de recursos como uma extensão da sala de aula, visto que a mesma deve trabalhar o aluno na sua individualidade, identificando suas necessidades especiais utilizando recursos diferenciados.

O trabalho do professor especializado originava-se da expectativa do professor do ensino comum, em relação à aprendizagem do aluno com deficiência que freqüentava a sala de recursos e seu desempenho alcançado. Porém, sua deficiência era definidora da sua diferença (SILVA, 2003 p.32) e os atendimentos eram centrados nessa deficiência e não em suas habilidades.

Com a inclusão, muda-se o foco intrínseco na deficiência para as condições favoráveis à aprendizagem em sala de aula, valorizando a diversidade cultural. O professor passa a dividir a responsabilidade pela aprendizagem desse aluno com o professor da sala de recursos.

Para que o aluno possa ser encaminhado para a sala de recursos, é necessário que seja feito um diagnóstico prescritivo, por meio de uma avaliação psicopedagógica ou pedagógica, realizada por uma equipe multidisciplinar (psicóloga e pedagoga), para diagnosticar sua deficiência. O encaminhamento para as avaliações é realizado quando, após observação sistemática do professor na sala de aula do ensino regular, é verificado que o aluno apresenta significativas diferenças físicas, sensoriais, intelectuais, múltiplas, de condutas típicas ou altas habilidades que comprometem sua aprendizagem e convivência com o meio físico e social.

Segundo Silva (2003) as expectativas quanto à aprendizagem dos indivíduos deficientes encontram-se, talvez, determinadas desde o momento desse diagnóstico. A partir disso, são estabelecidas as estratégias para os encaminhamentos necessários, pois a escola tem papel fundamental na transformação das modalidades e dos alunos com deficiência.

A escola com esse papel fundamental, precisa envolver toda a equipe de trabalho nesse atendimento, pois a sala de recursos não é apenas um apoio à sala de aula regular, é um espaço

que proporciona conhecimentos de forma diferenciada, auxiliando o desenvolvimento e aprendizagem do aluno com NEE.

Vale ressaltar que as condições da escolarização do aluno surdo dependem de como são vistas suas dificuldades no processo educacional, oferecendo ambiente, oportunidades e situações que minimizem suas dificuldades, visto que é papel da educação proporcionar:

a igualdade de oportunidades educacionais, porque ainda é preciso conquistar, tanto no âmbito internacional como nacional, a educação de todos e o atendimento educacional especializado aos alunos que deste necessitam, com vistas a possibilitar que atinjam e mantenham um nível adequado de aprendizagem, conquistando autonomia intelectual e social (MAZZOTA, 2001, p. 49).

Portanto, toda e qualquer ação que visa à contribuição da melhoria da qualidade de ensino, como o planejamento que respeita a diversidade de cada aluno, currículos flexíveis, metodologias e estratégias diferenciadas, materiais didáticos que possibilitem a exploração e construção de respostas diferentes às questões propostas, atendimentos específicos, recursos diferenciados, com certeza beneficiará a todos os educandos e não somente aos que apresentam deficiências.

Diante da necessidade de se conhecer mais a realidade descrita, a presente pesquisa tem por objetivo geral explorar e analisar as concepções do professor das salas de recursos de deficiência auditiva do ensino fundamental da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande sobre o uso da informática educativa. Para isso traçamos os seguintes objetivos específicos:

- Analisar a formação dos professores das salas de recursos de deficiência auditiva para o uso da informática educativa;

- Explorar as atividades realizadas pelo professor para mediar a aprendizagem do aluno surdo, utilizando a informática educativa;
- Identificar os *softwares* utilizados pelos professores das salas de recursos de DA para minimizar as dificuldades existentes;
- Identificar quais são os projetos especiais que existem na informática educativa para alunos surdos na Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande - MS.

Dessa maneira, para atender aos objetivos propostos para essa pesquisa, buscamos compreender a metodologia utilizada pelos professores ao utilizarem-se da informática educativa, bem como a identificação dos projetos especiais na informática educativa para alunos surdos da Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande/MS e a identificação dos *softwares* utilizados por esses professores para minimizar as dificuldades existentes.

Para realização dessa pesquisa identificamos as salas de recursos de deficiência auditiva da Rede Municipal de Ensino (REME) mediante o levantamento realizado junto ao Departamento de Educação Especial da Secretaria Municipal de Educação.

Constatamos, durante a pesquisa que no município de Campo Grande/MS há 86 escolas, sendo que 11 delas são pólos para atender aos alunos surdos matriculados. Este município possui sete salas de recursos com sete professores oferecendo apoio aos alunos surdos, atendendo um total de 56 alunos freqüentes na salas de recursos. Isto significa que todos os alunos surdos matriculados na REME estão sendo atendidos.

4.1 Abordagem do Problema Pesquisado

Nesta pesquisa apresentamos a abordagem qualitativa, que segundo Moreira (1995, p. 32)

é:

[...]muito utilizada como metodologia de pesquisa em educação e é a que melhor exprime a complexidade e a dinâmica dos fenômenos sociais e humanos, visto que esse estudo se desenvolve numa situação natural, rico em dados descritivos e focaliza a realidade de forma contextualizada, tendo como principal instrumento desse processo o pesquisador, que mantém contato direto com a situação estudada

Com um delineamento descritivo-explicativo, o foco central da investigação é o professor das salas de recursos de deficiência auditiva do ensino fundamental da Rede Municipal de Campo Grande/MS. Foram pesquisados sete professores das sete salas de recursos de deficiência auditiva, englobando, portanto, todas as existentes nessa área. O objetivo que norteou esta pesquisa foi explorar e analisar a concepção do professor da sala de recursos sobre o uso da informática educativa para minimizar as dificuldades que os alunos surdos têm na aprendizagem.

A metodologia utilizada foi de natureza descritiva e interpretativa, pois propicia estudar a descrição das características dos sujeitos envolvidos e segundo Gil (2002, p. 42), as pesquisas descritivas têm como objeto primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

Trivinõs (1992, p. 110) afirma que:

O foco desses estudos reside no desejo de conhecer a comunidade, seus traços característicos, suas gentes, seus problemas, suas escolas, seus professores, sua educação, sua preparação para o trabalho, seus valores, os problemas do analfabetismo, a desnutrição, as reformas curriculares, etc.

Com esse delineamento descritivo-explicativo, pretendemos aprofundar a compreensão sobre o que pensa o professor da sala de recursos sobre informática educativa para minimizar as dificuldades que os alunos surdos possuem na aprendizagem, orientamos pelas seguintes questões:

- 1.O professor da sala de recursos compreende que a informática educativa facilita e socializa a produção do conhecimento para o aluno surdo?
- 2.Essa informática educativa leva os professores a ampliar suas necessidades de conhecimentos em todas as áreas, para poderem intervir junto ao aluno surdo?
- 3.A utilização da informática educativa, no caso o computador, representa um processo de mediação com alunos surdos, possibilitando seu desenvolvimento cognitivo, sócio-afetivo e de comunicação atingindo a diversidade presente num grupo?

4.1.1 Instrumento A – Questionários para Professores das Salas de Recursos

Para obtemos os dados da realidade empírica, optamos pela utilização de questionários mistos (questões abertas e fechadas) que segundo Teixeira (2003, p. 8), quando aplicados de forma criteriosa, “apresenta elevada confiabilidade, podendo ser desenvolvidos para medir atitudes, opiniões, comportamento, circunstâncias da vida do cidadão, e outras questões”.

Após a aplicação dos questionários com os professores das salas de recursos, realizamos entrevista semi-estruturada de maneira a complementa as informações coletadas.

O questionário foi elaborado com perguntas abertas, com o intuito de dar oportunidade para que o sujeito pesquisado discorresse espontaneamente, a respeito de cada uma das questões,

sem limitações e com linguagem própria, e, ainda, perguntas fechadas para que o sujeito escolhesse sua resposta.

A seleção das questões para a montagem do questionário foram baseadas nos objetivos da pesquisa, tendo como finalidade, a coleta de informações acerca das concepções dos professores em relação: (1) a inclusão; (2) à questão de sua formação; (3) a sua ótica a respeito da inclusão; (4) a metodologia utilizada para mediar a aprendizagem do aluno surdo, utilizando informática educativa; (5) as necessidades que possuem para atender o aluno surdo; (6) aos programas específicos que utilizam com esses alunos.

Após a seleção das questões, para maior segurança elaboramos um questionário piloto, com um professor de uma sala de recursos de outra Rede de Ensino, para aperfeiçoar e validar esse instrumento de coleta de dados, observando se os dados coletados contribuíam para a busca das respostas das perguntas da pesquisa, para verificar se todas as perguntas foram respondidas adequadamente, realizando adequações quando necessárias:

se as respostas dadas não denotam dificuldade no entendimento das questões, se as respostas correspondentes às perguntas abertas são passíveis de categorização e de análise, enfim, tudo o que puder implicar a inadequação do questionário enquanto instrumento de coleta de dados (Gil, 2002, p.82).

Após aplicação do questionário piloto e adequações necessárias, elaboramos o questionário final de acordo com os objetivos mencionados. Foi composto de 25 questões, divididos em duas partes. A 1ª parte destinou-se a levantamento de dados e caracterização do sujeito pesquisado; formação inicial e continuada do docente. Já a 2ª parte destinou-se análise da prática pedagógica dos professores das salas de recursos de deficiência auditiva, frente ao uso da tecnologia, neste caso, o computador.

O primeiro bloco das questões (parte 1), objetivou o levantamento de dados pessoais de cada sujeito. Formada por 13 questões, proporcionou subsídios para elaboração de avaliação relacionados à formação inicial e formação continuada em Educação Especial e informática educativa, tempo de trabalho, opinião sobre inclusão e experiência de trabalho com alunos com NEE, além de apoio recebido para desenvolver o trabalho pedagógico.

No segundo bloco de questões, composto de mais 12 questões, verificamos a prática pedagógica do sujeito, o número de alunos atendidos, a utilização e importância do uso do computador. As questões abertas e fechadas foram numeradas de 14 a 25 (Conforme Quadro I).

4.1.2 Instrumento B – Entrevistas com os responsáveis pela implementação das políticas públicas em âmbito governamental

No segundo momento, com o objetivo de coletar informações complementares, relevantes frente à temática da pesquisa, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com responsáveis pela implementação de Políticas Públicas, em âmbito governamental, na área de Educação Especial, na área de informática educativa na educação e informática educativa na Educação Especial.

De acordo com Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (1999, p.168), “por sua natureza interativa, a entrevista permite tratar de temas complexos que dificilmente poderiam ser investigados adequadamente através de questionários, explorando em profundidade”.

Szymanski (2002) refere-se ao caráter de interação social da entrevista, uma vez que possibilita uma interação face a face, na qual a natureza das relações entre

entrevistador/entrevistado influencia tanto o seu curso como o tipo de informação que aparece. Ocorre, portanto, num processo de interação humana e de percepções do outro e de si, permeado por expectativas, sentimentos, preconceitos e interpretações para o entrevistador e o entrevistado.

A entrevista semi-estruturada é um procedimento de coleta de dados “que se desenrola a partir de um esquema básico, porém não aplicado rigidamente, permitindo que o entrevistador faça as necessárias adaptações” (LUDKE, 1986, p. 146).

As entrevistas foram registradas com o consentimento dos profissionais entrevistados e desenvolveram-se em três fases, como sugerido por Szymanski (2002): uma fase inicial de “aquecimento”.

Quando explicávamos os objetivos da entrevista, pedíamos que fosse relatada a trajetória profissional das três pessoas entrevistadas. A importância desse momento é criar um clima de descontração, constituindo uma introdução ao tema a ser abordado na fase seguinte. Nesta fase, os profissionais eram convidados a falar sobre seu trabalho, objetivos, metodologias e projetos no seu fazer pedagógico.

O foco da pesquisa foi preservado durante a entrevista, buscando tópicos que atendessem à questão norteadora. No final da entrevista, os entrevistados eram convidados a se expressarem livremente, completando ou dizendo o que acreditavam ser importante e que por alguma razão não tinha sido mencionada anteriormente.

A elaboração do roteiro de perguntas foi importante para nortear a entrevista semi-estruturada, permitindo a inclusão de novos temas, alternando a ordem das perguntas durante o desenvolvimento das entrevistas. Assim, como nos questionários, as perguntas foram elaboradas a partir dos objetivos originados nesta pesquisa.

Dessa forma, para realização das entrevistas, primeiro foram feitos contatos por telefone com as pessoas responsáveis, para agendamento e esclarecimentos sobre o tema e os objetivos da pesquisa. Utilizamos, também um roteiro em que as adequações necessárias foram feitas à medida que as entrevistas foram realizadas. As mesmas aconteceram nos meses de março e abril de 2006 e tiveram duração de trinta a quarenta minutos cada uma.

Com a diretora do Departamento de Educação Especial, nosso objetivo foi levantar dados sobre as políticas públicas desenvolvidas pela SEMED, no que se refere a atendimentos específicos oferecidos aos alunos surdos, capacitação dos professores que atendem esses alunos, projetos e programas específicos na área da informática educativa para alunos surdos; órgão responsável pelo trabalho desenvolvido com os alunos com NEE, para verificar serviços oferecidos, a esses alunos e os projetos desenvolvidos na área de informática educativa, (ANEXO II).

Na entrevista, com a chefia do CEMTE, órgão responsável pela formação continuada dos professores da rede pública municipal, coletamos dados relevantes ao trabalho e projetos desenvolvidos por esse Centro no âmbito da Educação Especial, (ANEXO III).

As entrevistas foram transcritas na íntegra e devolvidas aos profissionais, para que fossem lidas e autorizadas pelos mesmos para dar continuidade, passando à análise dos dados.

4.1.3 Entrevistas com professores das Salas de Recursos

Após a análise dos questionários aplicados aos professores das salas de recursos, verificamos a necessidade de levantamento e aprofundamento de algumas temáticas. Optamos,

então, pela entrevista semi-estruturada, com questões que complementavam os objetivos da pesquisa, em especial a questão dos usos da informática educativa pelos professores da REME.

Dos sete professores que participaram da aplicação do questionário, apenas seis foram entrevistados. A última sala de recurso foi fechada no ano de 2007, não sendo possível localizar o professor, pois o mesmo possuía contrato de serviço temporário com a SEMED.

Elaboramos um roteiro de perguntas para realizar a entrevista abordando temas como: identificação das atividades que o professor mais utiliza o computador, suas expectativas, suas dificuldades, quando o uso do mesmo é essencial, o conhecimento que o aluno tem do computador e como é o trabalho desenvolvido nestas salas de recursos (ANEXO IV).

Houve garantia de anonimato dos entrevistados e do seu universo de trabalho durante e após a pesquisa.

4.2 Procedimentos de análise de dados

Com a análise dos dados coletados, buscamos verificar as concepções e experiências dos professores que atuam nas salas de recursos de deficiência auditiva, compreender as dificuldades e limitações enfrentadas por esses professores e, ainda, explorar as atividades que realizam com seus alunos, utilizando-se da informática educativa, de maneira a diminuir as dificuldades de aprendizagem apresentadas.

Para a análise dos dados utilizamos a chamada análise de conteúdo, caracterizada por Bardin (1977) “como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza

procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, analisamos as respostas dos questionários e as entrevistas”.

Segundo Bardin (1977, p. 95), “as fases da análise de dados, organizam-se em três pólos cronológicos: 1) a pré-análise; 2) a exploração do material e 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação”.

Na fase da pré-análise, realizamos a organização dos dados coletados, mediante a interpretação, análise e leitura flutuante, seguida pela codificação do conteúdo apresentado pelos sujeitos. Segundo Bardin, (*id*, p. 103), “a codificação é o processo pelo qual os dados brutos são transformados sistematicamente e agregados em unidades, as quais permitem uma descrição das características pertinentes do conteúdo”.

Por fim, agrupamos e criamos categorias definidas por um critério semântico. Ainda, segundo Bardin, (*id*, p. 120), para que as categorias sejam consideradas boas, devem ser compostas por cinco qualidades: a exclusão mútua, a homogeneidade, a pertinência, a objetividade, a fidelidade e a produtividade.

Os dados oriundos das questões fechadas foram tratados mediante procedimentos da estatística simples, utilizando-se de percentuais nos locais em que esse fato se mostrava relevante.

CAPÍTULO V – RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

5.1 Os professores das salas de recursos de alunos com deficiência auditiva

A descrição e análise dos resultados a seguir correspondem aos dados coletados, utilizando-se de questionários (ANEXO I) e referem-se, em especial, ao objetivo de analisar a formação dos professores das salas de recursos de deficiência auditiva, coletados pelas questões de número 1, 2, 6, 11.

Todos os professores pesquisados são do sexo feminino, sendo que a maioria atua como docente entre cinco e 10 anos.

No que diz respeito à formação, 6 professoras possuem curso superior completo com habilitação em Pedagogia e 1 está cursando normal superior, sendo que 4 deles têm especialização em Educação Especial, 1 em Psicopedagogia e 2 não possuem especialização,

apenas participaram de cursos em Educação Especial (Quadro 1). Dessa maneira, todos atendem às exigências mínimas legais para atuação nesta área.

Quadro 1 – Perfil dos professores pesquisados das salas de recursos:

Professor	Formação	Especialização	Tempo de serviço	Conhecimento LIBRAS	Outros curso em Ed. Especial
Prof. 1	Magistério Pedagogia	Educação Especial e Inclusiva	5 a 10 anos	Sim	Condutas típicas, altas habilidades/superdotação, informática na educação especial
Prof. 2	Magistério Pedagogia	Educação Especial	5 a 10 anos	Sim	Síndrome de down, dificuldade de aprendizagem, ciclos de estudos
Prof. 3	Magistério Pedagogia	Educação Especial	Acima de 16 anos	Não	Musicalização para surdos.
Prof. 4	Magistério Pedagogia	Psicopedagogia	11 a 15 anos	não	Síndrome de down, Educação inclusiva: direito à diversidade,
Prof. 5	Magistério Pedagogia	Não tem	5 a 10 anos	Sim	Condutas típicas, altas habilidades/superdotação, síndrome de down, dificuldade de aprendizagem, informática na educação especial.
Prof. 6	Científico – Normal superior	Não tem	5 a 10 anos	Sim	Educação inclusiva: direito à diversidade, ciclos

	(cursando)				de estudos
Prof. 7	Magistério Pedagogia	Educação Inclusiva	11 a 15 anos	Sim	Ciclos de estudos, dificuldade de aprendizagem, Família X escola X sociedade, síndrome de down, Educação inclusiva: direito à diversidade

O professor para atuar com alunos com NEE precisa ter conhecimentos específicos em Educação Especial para dar conta de atender a todas as dificuldades apresentadas, de acordo com a Res. nº 2 do CNE/CEB Art. 8º inciso 1º onde afirma que as escolas devem prever e prover “I - professores das classes comuns e da Educação Especial capacitados e especializados, respectivamente, para o atendimento às necessidades educacionais dos alunos; e em seu Art.18 §2º que professores especializados em Educação Especial:

são aqueles que desenvolveram competências para identificar as necessidades educacionais especiais para definir, implementar, liderar e apoiar a implementação de estratégias de flexibilização, adaptação curricular, procedimentos didáticos pedagógicos e práticas alternativas, adequados ao atendimentos das mesmas, bem como trabalhar em equipe, assistindo o professor de classe comum nas práticas que são necessárias para promover a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais (Res. nº 2 do CNE/CEB Art. 8º).

Acerca dos cursos, constatamos que todos participaram de cursos com ênfase na área de deficiência auditiva, e que além da área de deficiência auditiva participaram de outros cursos em Educação Especial conforme a seguinte descrição: a Professora 1 participou do curso de

condutas típicas e altas habilidades/superdotação, oficina de informática para Educação Especial; a Professora 2, que participou do curso de Síndrome de Down, dificuldade de aprendizagem, e ciclos de estudos mensais das salas de recursos; a Professora 3, que participou do curso de musicalização para surdos; a Professora 4, participou do curso Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental em Síndrome de Down e Educação Inclusiva-Direito à Diversidade; a Professora 5, participou do curso de condutas típicas e altas habilidades/superdotação, Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental em Síndrome de Down, dificuldade de aprendizagem, informática para Educação Especial; a Professora 6, que participou do curso de Educação Inclusiva-Direito à Diversidade e ciclos de estudos mensais das salas de recursos e a Professora 7, que realizou os ciclos de estudos mensais das salas de recursos, Oficina de Dificuldade de aprendizagem, Seminário “Família X Escola X Sociedade”, Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental em Síndrome de Down, Educação Inclusiva – Direito à Diversidade.

Um detalhe importante que merece destaque é que todos esses cursos relatados foram oferecidos nos últimos três anos, pela SEMED como estratégia para implantação de uma política de inclusão dos alunos com NEE, nas escolas da REME, conforme relatou a chefia do Departamento de Educação Especial:

Em se tratando de educação e de educador, não se concebe atuação sem formação continuada tendo em vista que, é por meio de estudos e pesquisas que podemos estar sempre nos atualizando e mais especificamente com relação as pessoas com necessidades especiais que cada vez mais contam com apoios tecnológicos específicos para estarem no ensino regular, com sucesso (Diretora do DEE).

Esta participação, em cursos de formação continuada, indica-nos um reflexo das discussões que têm ocorrido na sociedade em relação aos profissionais da educação e em especial aos que trabalham com crianças/adolescentes com NEE, que apontam para a necessidade de profissionais reflexivos e investigadores que constantemente buscam aperfeiçoamento. Estas características, dos professores pesquisados, apontam também para a inferência de que sabem que os alunos com NEE estarão cada vez mais presente na escola e que precisam, de alguma forma, prepararam-se para recebê-los cada vez melhor.

Porém, há uma informação que merece destaque na descrição dos cursos que eles realizaram, é a ausência de cursos sobre informática educativa e seus usos na Educação Especial. Na entrevista com a chefia do Centro Municipal de Tecnologia Educacional (CEMTE), responsável pelos laboratórios de informática das Escolas Municipais, respondeu que não existem cursos específicos em informática educativa na Educação Especial, em seu cronograma, os professores das Salas de Recursos participam dos cursos genéricos oferecidos, quando há interesse pelos mesmos.

Entretanto, a Coordenadora do Departamento de Educação Especial (DEE) da SEMED, informou que no período de 2005/2006 foi oferecido um Curso de Informática em Educação Especial para 12 professores de salas de recursos com duração de 100 h/a, conforme fala reescrita a seguir:

Os cursos são oferecidos para todos os professores da REME, porém nem todos têm interesse em participar, ou porque não podem, ou não querem, ou porque não tem como pagar substitutas, sem contar que a rotatividade de professores também é grande, porém contamos com a participação de quase todos os professores ligados a Educação Especial quando oferecemos os cursos (Diretora do DEE).

Por outro lado, uma das professoras entrevistadas, afirmou que durante o seu tempo de serviço, enquanto professora de sala de recursos, nenhum curso de informática educativa foi oferecido pela REME, afirmando que “sou formada em processamento de dados, tenho um bom conhecimento, mas com relação à escola até o momento nada foi oferecido do curso na área de informática educativa” (Prof. 6).

Parece-nos que há um desencontro de informações entre os diferentes setores da REME. Segundo a Coordenadora de DEE houve a oferta de um curso. Contudo, para a Coordenadora do CEMTE não houve a oferta e os principais interessados desconhecem a oferta e afirmaram não ter realizado nenhum curso oferecido pela REME. Isso pode indicar uma ação isolada, sem coordenação entre os diferentes setores da REME.

Entendemos que os benefícios de uma formação docente só são alcançados quando os principais beneficiários são beneficiados de maneira adequada. Não basta ofertar cursos, é preciso que esses cheguem aos professores e que tenham seus conteúdos disseminados e aplicados com os alunos.

Para atender ao objetivo de explorar as atividades realizadas pelo professor, para mediar à aprendizagem do aluno surdo, utilizando a informática educativa, elaboramos as questões 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, e, de 12 a 31 do instrumento utilizado que tratava dos seguintes temas: o conceito de inclusão; o primeiro contato e a experiência com alunos com NEE; o apoio recebido da escola e de outros órgãos; a quantidade de alunos que atendem; os critérios para formação de grupos de alunos nas salas de recurso; a informática educativa utilizada nas salas de recurso e a relação do professor da sala de recurso com o professor do ensino regular. Ao perguntarmos aos professores pesquisados sobre o que entendem por inclusão, obtivemos respostas aos argumentos levantados que estão presentes na Tabela 1, a seguir:

TABELA 1: Concepções de inclusão expressa pelos professores das salas de recursos

Categorias	F*
1. Respeitar as diferenças	2
2. Ter direitos	6
3. Mudar Paradigmas	2
Total	10

* F (dados correspondem ao número de respostas e não ao número de sujeitos).

Os dados foram agrupados em três categorias, sendo que a primeira delas denominada “respeito às diferenças” refere-se ao entendimento do professor que acredita que os alunos devam ser respeitados, independente da sua condição, como ilustrado pela fala da professora: “é um desafio, a teoria e a prática têm que caminhar juntas com os educadores, a fim de atender as diferenças e o alunado com dificuldades de aprendizagem” (prof.7). O aluno independente de sua dificuldade de aprendizagem, ou deficiência, deve ser respeitado e todas as pessoas da escola devem trabalhar juntas para encontrar a melhor forma de atendê-lo, promovendo sua escolarização.

As respostas ainda se referiam aos “direitos” que esses alunos têm, “direito a igualdade”, “direito de viver em sociedade”, “ao trabalho”, principalmente no tocante à acessibilidade dos alunos com NEE à escola e futuramente ao mercado de trabalho, tendo em vista um ambiente com oportunidades para todos sem distinção de raça, cor, sexo ou deficiência. Esta situação pode ser confirmada com fala de uma das professoras, em que a inclusão é considerada como “o direito que cada indivíduo tem e da oportunidade de trabalhar em sua singularidade independente de sua classe social, étnica e outros (...)” (Prof. 2).

Entretanto, sabemos que para que uma escola seja efetivamente inclusiva, precisa passar por mudanças reais, rompendo com os modelos atuais da escola e da sociedade, colocando em prática o discurso, hoje tão bem difundido, de igualdade para todos, que de acordo com Mazzotta (1998):

temos que propugnar por uma educação de qualidade para todos. E essa busca não comporta qualquer exclusão, sob qualquer pretexto. No entanto, é preciso também que, para além dos ideais proclamados e das garantias legais, procuremos conhecer o mais profundamente possível as condições reais de nossa educação escolar, especialmente a pública e obrigatória. A partir daí poderemos identificar e dimensionar os principais pontos da mudança necessária para o alcance da qualidade que se espera da educação escolar (p. 3).

Trata-se, portanto, de mudanças de concepções e também de atitudes, rompimento de paradigmas, ou como bem definiu um dos professores pesquisados, ao afirmar que a inclusão é:

Propor um modo de organização do sistema educacional que considera as necessidade de todos os alunos e que é estruturado em função dessas necessidades, por isso inclusão implica uma mudança de perspectiva educacional, pois não atinge apenas alunos com deficiência e dos que apresentam dificuldades de aprender, mas todos os demais para que obtenham sucesso na corrente educativa (Prof. 5).

Pensando em mudanças na escola e no verdadeiro sentido da inclusão, é fundamental discutir o trabalho do professor como mediador deste processo. Sobre isso, as professoras foram questionados quanto à visão que têm de seu trabalho, sendo um consenso entre os mesmos que trabalhar com alunos com NEE é “prazeroso e gratificante”, ou mesmo uma “lição de vida”, como o exemplo: “é muito bom, gratificante pois são pessoas como qualquer um, com suas

limitações” (Prof.6), ou “um aprendizado que só se adquire convivendo com esses alunos, ou seja, é uma lição de vida” (Prof. 4).

Parece-nos que tais concepções são ingênuas e não conduzem a reflexões críticas do verdadeiro sentido de ser professor, pois educar pessoas com NEE não deve ser visto como gratificante, pelo fato de serem pessoas com deficiência e muito menos ser encarado como bondade, pois ao fazermos isso estamos mais uma vez impondo a ilusão de que trabalhar com alunos NEE é quase um ato de caridade e assistencialismo, como era na segregação e na integração. Trabalhar com alunos com NEE deve ser visto como um desafio na busca de uma qualidade, de atender às exigências de uma escola que permita a esses jovens uma vida plena em sociedade.

Em seqüência, perguntamos as professoras se estão preparados para receber e participar do processo de ensino e aprendizagem dos alunos com NEE, em especial de alunos surdos.

De um lado, constatamos que todas as professoras pesquisadas acreditam estar preparados para esse trabalho. Entretanto, apesar de sentirem-se preparadas para esse trabalho, duas delas não dominam a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), o que é fundamental para se trabalhar com alunos surdos.

Por outro lado, há uma insegurança positiva, que indica uma constante busca de solução aos problemas vividos no cotidiano da sala de aula que indica uma preocupação por parte dessas professoras com a formação contínua: “(...) sei que a cada obstáculo sinto que nada sei e que ainda há muito que aprender” (Prof. 2).

Essa insegurança nos parece positiva, porque pode ser refletida em oportunidades de mudanças, de desenvolvimento ou crescimento diante das necessidades ao se mostrar disposto a aprender diante dos desafios que é ensinar os alunos com NEE.

Pois assim como Mittler (2003, p. 184), acreditamos que “os professores precisam de oportunidades para refletir sobre as propostas de mudança que mexem com seus valores e com suas convicções, assim como aqueles que afetam sua prática profissional cotidiana”.

Porém, ao contrário das outras, uma das professoras acreditava possuir todos os requisitos para a realização do seu trabalho: “tenho conhecimento em libras, ética, responsabilidade e segurança no que eu faço” (Prof. 6).

Das professoras pesquisadas, todos recebem apoio periodicamente dos técnicos da SEMED, dos que são responsáveis pela Educação Especial. Isso parece indicar uma preocupação com a atuação do professor da sala de recurso e com os alunos atendidos. Todavia, não temos elementos para avaliar esse atendimento, uma vez que isso não foi objeto dessa pesquisa, para essa dissertação, talvez para uma próxima pesquisa estes novos dados coletados serão um começo para pesquisadores dessa área.

A partir dos dados relatados pelas professoras pesquisadas, podemos aferir que as professoras são experientes no trabalho com alunos surdos e deficientes auditivos, o que facilita sua atuação, em seu campo de trabalho, visto que conhecem suas necessidades, auxiliando no desenvolvimento das atividades e a busca de recursos específicos para melhorar a aprendizagem da comunidade escolar como um todo. E, mesmo que a professora não possui o conhecimento de LIBRAS, consegue se comunicar com os alunos, com o auxílio do intérprete ou por sinais e gestos. Os mesmos possuem experiências também em outras áreas da Educação Especial, atuando em: sala de recursos de deficiência mental, professor itinerante, educação de jovens e adultos para alunos com deficiências, entre outros.

Assim, nos parece fundamental entender que o trabalho desenvolvido por eles e neste trabalho, em especial, a utilização de todos os recursos disponíveis, como o uso da informática

educativa, neste caso o computador, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, a informática educativa torna-se para alunos surdos uma possibilidade grande para que esse aprendiz possa construir seu próprio conhecimento, enriquecendo sua aprendizagem cada vez mais (VALENTE,1993).

Portanto, o computador é mais um instrumento a ser utilizado para que a aprendizagem se efetive por meio de atividades como escrita, armazenamento de dados, acesso a informações, pesquisas, leitura, entre outras. Porém, é necessário um profissional com orientação adequada e que constantemente busque “flexibilização de objetivos e avaliação contínua, visando a criação de ambientes de aprendizagem que favoreçam a construção de conhecimentos" (FREIRE & PRADO, 1998).

Em continuidade à pesquisa, perguntamos sobre o primeiro contato com os alunos com NEE, suas lembranças que têm desse momento e descobrimos que, de alguma forma, todas as pesquisadas viveram um impacto inicial, mesmo pequeno para aqueles que em princípio relatavam esse primeiro contato como sendo normal, como expresso pela Professora 1 como: “normal, como qualquer primeiro encontro, onde se inicia uma relação de troca. Mas isso só é possível quando se estabelece uma boa comunicação”. Ou pela Professora 4 ao considerar: “normal, não tive nenhum “choque”, mas os alunos surdos que eu achei mais dificuldade em me comunicar”.

Percebemos que 4 professoras pesquisadas confessaram suas dificuldades inicialmente em atender aos alunos com NEE, por falta de experiência e principalmente em relação à comunicação, por não dominarem a língua de sinais. Outras relataram surpresa pela capacidade que o aluno com NEE apresentou frente às atividades propostas, ou ainda, um certo preconceito em lidar com as diferenças. Aqui, cabe ressaltar que segundo Zulian e Freitas (2001):

o papel do professor é de promover a integração dos grupos, a partir da conscientização e aceitação das diferenças individuais, valorização de cada pessoa, convivência dentro da diversidade humana e aprendizagem por meio de cooperação (p.2).

Sendo assim, algumas das dificuldades encontradas, foram minimizadas pela troca de experiências entre professor e aluno, como no relato a seguir:

Confesso que tinha muitos preconceitos, principalmente antes do curso de especialização, foi durante o curso que aprendi a ver as diferenças e a conviver com as anormalidades do ser humano. Aprendi a lidar e vencer certos preconceitos e estereótipos. O primeiro contato em sala de aula, primeiro procurando ganhar a confiança, conquistar e estabelecer parcerias com o grupo, eu não estava numa situação privilegiada como professora de LIBRAS, para mim, sempre traz novidades e aprendo todos os dias. Fizemos os combinados, quando tenho dúvidas nos sinais para a explicação dos conteúdos, eles me auxiliam (...) Isso funciona e nunca nada é imposto e sim feito a partir do consenso de todos (Prof. 2).

Acreditamos que não apenas o ambiente deve ser preparado para atender a diversidade de todos os alunos, oferecendo as adaptações arquitetônicas necessárias, mas também os educadores (professores, gestores e outros funcionários da escola) precisam participar de formação continuada e outros cursos que os orientem. Segundo Bueno (1999):

não basta incluir nos currículos de formação de professores conteúdos e disciplinas que permitam uma formação básica para atuar com alunos com necessidades educativas especiais há que se buscar formar profissionais de qualidade, autonomia e saber, onde medos, angústias e potencialização possam ser vividos (p.16).

Neste aspecto, precisamos refletir sobre a importância dos professores que trabalham nas salas de recursos para surdos e que não dominam as LIBRAS.

Verificamos que a SEMED felizmente, se preocupa com essa questão e tenta minimizar os problemas com uma organização administrativa das escolas ao pensar no tipo de oferta de escola que fará ao aluno com deficiência auditiva na REME, conforme a fala transcrita da diretora do DEE, a seguir:

A REME atende alunos com todas as necessidades especiais, inclusive DA, em escolas pólos. Por que em escolas pólos e não em todas as escolas? Para poder oferecer intérpretes em todas as séries, porque administrativamente é inviável em todas as escolas neste momento. Fora isso tem parcerias e convênios com instituições que oferecem atendimentos em fonoterapia, psicoterapia, que tem por objetivo atendimento específico para essa clientela, vales-transportes para irem a esses atendimentos e salas de recursos, claro. Esse ano desenvolvemos o projeto saúde do escolar que avaliou todos os alunos das 1^{as} séries pra diagnosticar deficiência auditiva, protetizar ou realizar cirurgia se necessário (Diretora do DEE).

Em seguida, buscamos compreender também as concepções desses professores quanto à aprendizagem dos alunos surdos. Para eles, os alunos surdos aprendem, por estímulos visuais, vivência em grupo, em ambiente escolar tranquilo, na relação com o outro, com LIBRAS, com amor e dedicação ou ainda, pelo armazenamento de informações. Na pesquisa 3 professoras acreditam que com estímulo visual pode-se conseguir promover a aprendizagem dos alunos, 2 apontaram o trabalho em equipe sendo importante e todos ainda destacaram a importância da dedicação dos professores para que a escola se torne um ambiente propício para que esse processo se concretize como pode ser notado no exemplo a seguir:

Nós vivemos num mundo audiovisual. O surdo deve aproveitar as informações visuais para ampliar conceitos e a partir daí aprofundar os conhecimentos dependendo do grau de dificuldade de cada aluno. Assim proponho apresentar os conteúdos para que esse aluno construa sua fundamentação de conhecimento. Usa-se as imagens transformando os conceitos de língua portuguesa em LIBRAS, chegando a construção de texto, frases, exercícios. Pois o conhecimento do mundo visual está próximo dele naquele momento, porém não

desprezar a linguagem corporal ou expressão facial. Assim acredito que a aprendizagem acontece (Prof. 2).

A posição desse professor parece demonstrar uma afinidade com a literatura ao dizer que é preciso utilizar-se dos outros sentidos da criança surda no desenvolvimento da linguagem e no aprimoramento de seus conhecimentos.

Para Luria (1991):

os processos de desenvolvimento do pensamento e da linguagem incluem o conjunto de interações entre a criança e o ambiente, podendo os fatores externos afetar esses processos, positiva ou negativamente. Torna-se, pois, necessário desenvolver alternativas que possibilitem às crianças com necessidades especiais, meios de comunicação que as habilitem a desenvolver o seu potencial lingüístico. Pessoas surdas podem adquirir linguagem, comprovando assim seu potencial lingüístico (p.23).

Diante deste contexto, para o desenvolvimento integral da pessoa surda, é necessário uma proposta pedagógica que reconheça o valor de LIBRAS, para envolver a todos da comunidade escolar, em um processo que permite ao aluno surdo o desenvolvimento rico e pleno de sua linguagem.

Uma das professoras acredita, que tal processo ocorra a partir de relações de afetividade como amor e dedicação, e do favorecimento de um ambiente tranquilo, ao citar que: “criar um ambiente escolar tranquilo para que o mesmo não fique muito irritado devido ao excesso de esforço que o mesmo terá que fazer para entender a língua de sinais, expressão e muito amor e dedicação” (Prof. 7).

Essa visão de “esforço” nos parece muito mais atrelada a uma concepção equivocada da dificuldade de se viver como surdo num mundo de ouvintes do que a própria compreensão do sentido de LIBRAS no desenvolvimento do aluno com NEE. Para ele, aprender LIBRAS é como para o ouvinte aprender a língua portuguesa.

Sabemos que, alunos com NEE precisam de um atendimento multidisciplinar, que complementa o trabalho do professor. Muitos deles reclamam que as redes não oferecem esse apoio e que acabam desenvolvendo o seu trabalho de maneira muito solitária.

Diante disso, houve a necessidade de verificar se as professoras das salas de recursos recebem apoio de pessoas especializadas para desenvolverem seu trabalho.

Verificamos que 90% das professoras recebem apoio de profissional especializado com certa periodicidade que varia entre quinze dias, quando solicitado. Confirmamos isto em uma pergunta feita à Chefia do Setor responsável, a qual nos foi respondido:

No DEE existem quatro técnicas que atendem especificamente a área de deficiência auditiva, sendo uma psicóloga, duas pedagogas e uma fonoaudióloga. As mesmas são responsáveis por acompanhamento ao planejamento e orientações que, são feitas semanalmente ou quinzenalmente ou ainda, quando solicitadas, ciclos de estudos para professores das salas de recursos mensalmente. O professor não pode ficar sozinho sem nenhum apoio (Diretora do DEE).

Essa realidade parece-nos próxima do ideal, pensando que a atuação do professor não pode ser vista como uma tarefa solitária. Porém, a presente pesquisa não pode avaliar esse trabalho uma vez que não tinha isso como meta.

Na área da informática educativa, 5 professoras afirmam que não recebem apoio para trabalhar com essa tecnologia, principalmente quando se trata de alunos com NEE, mas sentem-se incentivadas a fazê-lo devido às políticas da inclusão digital nas escolas públicas.

A chefia do Centro Municipal de Tecnologia Educacional afirmou que quando surge alguma dúvida relacionada à Educação Especial, encaminham para o CMEE, Centro que oferece capacitação em informática educativa na Educação Especial e que o CEMTE oferece apoio quando solicitado pelo CMEE.

Segundo a Diretora do DEE, o acompanhamento da informática educativa na Educação Especial é realizado por uma técnica do CMEE: “que oferece cursos, acompanhamentos e orientações aos professores de salas de recursos que possuem computadores”

Acerca disso, vale ressaltar que apenas duas professoras pesquisadas mencionaram receber apoio do CMEE. As professoras afirmam utilizar o computador em suas atividades com alunos com NEE, porém parece-nos que o uso da informática, é feita para ocupar um espaço nas suas aulas, pois não é utilizada com objetivos pedagógicos, em outras palavras, a utilização do computador não tem uma finalidade específica.

5.2 Concepções do professor das salas de recursos de deficiência auditiva sobre a informática educativa

Verificamos que o uso da informática educativa parece não seguir orientações específicas e nem ter um objetivo pedagógico claro, a partir das posições iniciais dos professores. Logo, não há formação adequada desses para esse uso. Assim, de maneira a compreender melhor essa

situação, apresentamos a seguir os dados que caracterizam a forma como as professoras afirmam trabalhar com a informática educativa com os alunos com NEE nas salas de recursos, atendendo a um outro objetivo específico que era de verificar a metodologia utilizada pelos professores das salas de recursos para mediar a aprendizagem dos alunos surdos utilizando a informática educativa.

O número de alunos atendidos nas salas de recursos varia de 6 a 12 alunos surdos, sendo que esse atendimento é realizado por período, individualmente ou em grupo. Em geral, os grupos são formados de acordo ou com a idade, série, ou nível de conhecimento, ou necessidade especial do aluno.

Quando questionados sobre o trabalho com os alunos com NEE, nota-se diferentes preocupações por parte das professoras. Seis afirmam realizar diagnóstico dos conhecimentos prévios desses alunos, para então propor atividades partindo da dificuldade que cada um apresenta. Entretanto, uma delas relata que apenas auxilia nas tarefas da sala de aula regular.

Ao ser questionada sobre o seu trabalho em geral na sala de recursos com alunos com NEE, uma das professoras pesquisadas expôs:

Acredito que para cada começo de trabalho devo aplicar o diagnóstico inicial que servirá de base para os planejamentos. Assim, faço o diagnóstico inicial para saber o nível de conhecimento de cada um. Planejo as atividades pensando atacar o problema. Reavalio para ver se resolveu ou não, ou procuro outra forma de apresentar os conteúdos (Prof. 2).

Outra afirmou trabalhar primeiro a dificuldade específica que o aluno apresenta em sala de aula e depois de uma forma geral, com os problemas enfrentados no ensino regular por todos eles: “trabalho primeiramente com a dificuldade de sala de aula do aluno, e baseio-me no meu

planejamento, onde aplico questões que é de dificuldade para todos: Português e Matemática” (Prof. 6).

De acordo com as professoras pesquisadas, as dificuldades de aprendizagem apresentadas pelos alunos surdos são, principalmente, as relacionadas com a aquisição de uma segunda língua, no caso a língua portuguesa, que envolve a escrita, a leitura, e a produção e interpretação de textos. Como expressa, a seguir, a fala de uma professora: “a dificuldade de meu aluno surdo está na aquisição de uma segunda língua, nesse caso a língua portuguesa escrita. Assuntos: ampliação de vocabulário, produção e interpretação de texto” (Prof. 1).

Duas professoras ainda mencionaram que seus alunos apresentaram dificuldades, devido ao atraso e conhecimento de LIBRAS, principalmente em adaptar essa linguagem na promoção da aprendizagem de regras de sinais, pois há conceitos para os quais não existem sinais na LIBRAS para expressá-los, como no relato: “na escrita e produção de textos, porque eles não conhecem as regras gramaticais. A língua de sinais é totalmente diferente” (Prof.7).

Os sistemas lingüísticos devem ser oferecidos, também, nas salas de recursos, visando diminuir as diferenças, aumentar o acesso ao saber sistematizado e a aprendizagem significativa.

Quanto ao planejamento de aulas, a maioria das professoras deu ênfase aos recursos que utilizam em sala, o que impossibilitou o diagnóstico mais completo desse dado.

Entre esses recursos, podemos destacar o uso de CD, DVD, vídeos, livros, dicionário de LIBRAS e outros materiais pedagógicos. “Eu utilizo cd, dvd, vídeo, livros, dicionário de libras, baseado em um tema assistimos ao vídeo, dvd, fazemos discursos apresentamos sinais novos, fazemos registros oral e escrito do que aprenderam” (Prof.3).

Poucas professoras descreveram seu planejamento e quanto a eles, observamos uma sistematização dos momentos pedagógicos, a longo prazo: “existe uma regra sim, e sou cuidadosa com relação a ela: (1) faço diagnóstico inicial – identificação das dificuldades dos alunos; (2) planejamento quinzenal; (3) avaliação; e (4) replanejamento” (Prof. 2).

Outra professora pesquisada afirmou realizar seu planejamento a partir das dificuldades apresentadas pelo aluno no seu diagnóstico inicial: “após avaliação diagnóstica preparo o meu planejamento a partir de suas dificuldades se ele é de 1ª série e precisa amplia seu vocabulário vou trabalhar isso através de pequenos textos” (Prof. 1).

As professoras mostraram preocupação quanto à utilização de computadores, pois acreditam que esse recurso promove a aprendizagem desses alunos, no entanto apenas duas salas de recursos dispõem de computadores para atendê-los, sendo que os outros recorrem aos computadores dos laboratórios de informática, dividindo-os com o restante da escola, o que muitas vezes dificulta o acesso dos mesmos devido ao número de alunos em relação ao número de máquinas por escola, tempo e organização dos horários.

É interessante destacar que as duas professoras que contam com acesso livre aos computadores, julgam ser importante a utilização desse recurso no processo de ensino e aprendizagem do aluno, entretanto fazem uso restrito ou quando o fazem, utilizam-no como uma ferramenta apenas para suprir as dificuldades, quando todos os outros recursos já foram utilizados, conforme afirmou a professora: “uma vez por semana com cada grupo, com planejamento diferenciado para atender e tentar suprir suas dificuldades” (Prof. 1).

Essa subutilização do computador indica um desconhecimento do potencial que esse equipamento oferece. E decorre, principalmente, dos dados apresentados anteriormente em que se deixa claro o não preparo desse docente para um conhecimento específico dessa ferramenta.

De acordo com Valente (1991), essa ferramenta:

o computador é uma ferramenta com um grande potencial que deve ser profundamente explorado para oferecer o máximo. Assim, certos usos constituem uma verdadeira sub-estimação deste potencial, cuja função poderia ser feita com materiais e objetos tradicionais. Simplesmente substituir o livro ou ser usado como passatempo é muito pouco para um instrumento que pode enriquecer e revolucionar a vida de um indivíduo que passivamente observa o mundo (p. 78).

A partir desse dado, visando obter maiores informações, entrevistamos 6 professoras, perguntamos sobre as dificuldades enfrentadas para implantar a informática em sua prática pedagógica e percebemos que as professoras pesquisadas possuem dificuldades pelo pouco acesso ao computador ou pela falta de orientação para utilizar os programas disponíveis, confira as falas reescritas das professoras:

A falta do acesso ao computador, não ter cursos na área para utilizar os programas e até aquele específico, quando estamos desenvolvendo uma atividade legal, o trabalho sendo desenvolvido acaba o tempo na sala, até voltarmos a sala perde-se o fio da meada (Prof. 2).

Uma grande dificuldade é o fato de não ter computador na minha sala, então quando nós precisamos pedimos licença para o professor da sala de Informática que nos autoriza somente quando nenhum professor regente estiver usando, ou aguardamos nosso horário que é muito regado e pouco (Prof. 7).

Ainda pela entrevista, perguntamos as professoras pesquisadas como é a comunicação entre professor e aluno para utilizar o computador, se eles entendem com facilidade as instruções. Diante das respostas podemos observar que para as 6 professoras a comunicação não é problema para desenvolver as atividades com os alunos, relataram que o próprio computador ajuda os

alunos a desenvolver essas atividades, e que o apoio do professor do laboratório⁵ é importante quando o professor não tem conhecimento suficiente. Confira as falas transcritas a seguir:

Os próprios recursos do computador já ajudam, se eu não sei a LIBRAS eu vou só apontando pra eles e eles vão fazendo com muita facilidade, quando não sabe pego na mão dele, mostro uma vez e rapidinho ele aprende (Prof.2.).

Como tenho libras, não sinto dificuldade em passar as orientações pra ele, quando surge alguma dúvida que não consigo resolver por que não domino totalmente o computador chamo o professor da sala de informática, afinal ele está ali pra isso (Prof.6).

Relataram também a importância da parceria com o intérprete, em auxiliar na comunicação entre o aluno surdo e a professora da sala de recursos para sanar as dúvidas em relação ao uso do computador, como reescrita a seguir: “nós temos o intérprete sempre por perto, quando não consigo resolver a dúvida que o aluno tem peço socorro a ele, além do professor da sala de Informática que tenta se fazer entender por esse aluno” (Prof. 7).

Todas as professoras destacaram que seus alunos têm muita intimidade com os computadores, sabem ligar e desligar, acessam a internet para procurar programas e arquivos e em algumas vezes, com mais facilidade que seus professores e como os outros alunos do ensino regular, acabam a atividade mais rápido do que o tempo estipulado para entrar em programas e sites que são de sua preferência, como “orkut” (site de relacionamento), fala da professora 7:

Olha, sabem mais que muitos professores da escola, sabe ligar, desligar, conhece mouse, teclado, etc. Alguns surdos têm computador em casa, neste caso ele sabe e usa com propriedade, quando não tem, precisamos dar orientações básicas para ligar, desligar e aprendem rapidinho, nem precisa explicar duas vezes (Prof.7).

⁵ A REME possui no Laboratório de Informática a figura do chamado Professor Instrutor que é capacitado e responde pela orientação e auxílio ao Professor Regente em sua permanência no Laboratório.

Quando perguntamos se o computador era utilizado individualmente ou em dupla, observamos que depende da atividade que o professor realiza, porém todas foram unânimes quanto a um ajudar o outro, pois falam a mesma linguagem.

Às vezes é individual às vezes em dupla, conforme a necessidade da atividade que eu estou desenvolvendo. Acho que um surdo ajuda o outro sim com certeza e muito, pois trocam conhecimento e o amigo explica numa linguagem de fácil entendimento, e as vezes ele não entende da forma que explico (Prof. 7).

Segundo Valente (1999), a capacidade de individualização e flexibilização do computador o faz, de fato, ser uma ferramenta pedagógica adaptável às necessidades de cada aprendiz, minimizando as dificuldades que estes possam vir a ter, devido a algum tipo de deficiência.

O professor precisa compreender o computador como uma ferramenta capaz de enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, que desenvolve a capacidade de aprendizagem, a auto-estima, explorando as habilidades de cada aluno. Porém, é necessário desenvolver atividades planejadas, com frequência programada para que não se resuma a uma atividade de lazer e retire o caráter de auxiliar do processo pedagógico.

Diante disto, questionamos as professoras quanto ao acesso de seus alunos à sala de informática. A maioria delas trabalha com seus alunos esporadicamente, dependendo da disponibilidade de horário do laboratório de informática. O que pode ser ilustrado pela fala a seguir:

Dependendo do conteúdo que trabalho na sala eu levo pra informática, tudo que fazemos na sala dá pra usar no computador, eles memorizam muito mais no computador que na sala com outros jogos. Matemática, memória, leitura voltado para alfabetização (Prof.2).

Essa é uma questão que merece ser debatida no âmbito das políticas públicas do município pesquisado, uma vez que ao entenderem o uso dos múltiplos potenciais do computador como benéficos ao processo de formação dos alunos com NEE, não faz sentido a sala de recursos não possuir o seu próprio e ter que esperar a disponibilidade de um laboratório que é compartilhado com toda a escola.

Sabemos que os custos da informatização das escolas são altos, mas há recursos específicos que podem ser dirigidos para esse fim. E o barateamento dos produtos de informática atualmente fazem com que o gasto com a instalação de 35 computadores (considerando-se 5 computadores por sala de recursos) não pareça tão dispendioso para o setor público em face aos benefícios que podem trazer ao aluno com NEE.

As atividades realizadas no laboratório de informática permitem conseguir um desenvolvimento da aprendizagem muito maior para todos os alunos, sem diferenciá-los.

Porém, conforme pudemos identificar, o acesso dos alunos com necessidades especiais das salas de recursos ao laboratório de informática é aleatório, devido à falta de horário. Apenas duas salas possuem computadores e ainda assim, só uma máquina em cada sala.

E mesmo que eles tivessem o acesso aos computadores isso não seria garantia de que estivessem sendo usados da melhor forma possível, esgotando quase todos os recursos que a máquina oferece, oportunizando o desenvolvimento do aluno.

Os professores precisam ser preparados para atuarem com computadores e segundo entrevista com a coordenadora do CEMTE, os professores das salas de recursos não têm acesso as capacitações e não existem tópicos relacionados à informática na Educação Especial nos cursos em geral.

Partindo da utilização que fazem da informática educativa as professoras foram convidadas a descrever seu planejamento e uma atividade, para diminuir as dificuldades apresentadas.

A maioria respondeu que realiza seu planejamento de acordo com a necessidade e interesse dos alunos, demonstrando um certo despreparo e pouco aproveitamento nas descrições apresentadas.

TABELA 2: Utilização das tecnologias digitais pelas professoras

Categorias	F
1. Produção de textos	2
2. Troca de mensagens	1
3. Jogos dos programas	2
4. Não faz	2
Total	7

Alguns conseguiram descrever suas atividades, conforme tabela acima, fazendo produção de textos a partir do conto de histórias, criação e troca de e-mails e jogos, como cruzadinhas e caça palavras. Sendo que duas das sete pesquisadas sequer conseguiram responder a essa questão, afirmando que: “no momento não tenho nenhuma” (Prof.6). Ou ainda “a cruzadinha: olhe a figura e escreva o nome em português” (Prof.4).

Ainda com o objetivo de identificarmos dentre as atividades desenvolvidas no computador quais as que mais se utilizam das especificidades do computador, observamos que uns utilizam para complementar as atividades das salas de recursos, outros trabalham as dificuldades que os mesmos apresentam, conforme fala transcrita dos professores 2 e 6, a seguir:

Dependendo do conteúdo que trabalho na sala eu levo pra informática, tudo que fazemos na sala dá pra usar no computador, eles memorizam muito mais no computador que na sala com outros jogos. Matemática, memória, leitura voltado para alfabetização (Prof.2).

Olha eu procuro separar os alunos pelas dificuldades que tem, então quando estou atendendo os alunos que tem dificuldade em matemática, procuro trabalhar a matemática com jogos, tabuadas, quebra cabeças, e quando estou com os alunos que tem dificuldade em português, trabalho com textos, figuras, elaboração de textos (Prof.6).

Segundo Figueiredo (2002), o professor como mediador das aprendizagens dos alunos deve facilitar a possibilidade de realizar um programa educativo adaptado às reais necessidades de seus alunos considerando aspectos como “atenção às diferenças dos alunos; a importância de oferecer diferentes situações de aprendizagem; a organização dos alunos de forma que possibilite interações em diferentes níveis de acordo com os propósitos educativos” (Ibid, p. 164).

Ainda questionados sobre em qual momento da prática pedagógica o uso do computador seria essencial, verificamos que todos os professores pesquisados percebem que com a utilização do computador conseguem alcançar maiores resultados no desenvolvimento da aprendizagem do aluno como relato da professora 3 “em vários momentos mas posso citar na hora que estou trabalhando a produção de texto, ajuda muito, eles aprendem muito mais”.

Neste contexto, o ideal seria que também, relatassem os critérios utilizados na avaliação da aprendizagem desses alunos, o que em nenhum momento, das várias questões respondidas, conseguiu-se compreender de forma clara, mesmo na questão direcionada a esse assunto, na qual as respostas correspondiam às expectativas do professores quanto ao seu trabalho e não quanto ao método utilizado para avaliar a real aprendizagem dos alunos com NEE.

As respostas obtidas eram sempre satisfatórias, proveitosas e significativas. Como exemplo: “a aprendizagem dos deficientes auditivos é basicamente visual, sua aprendizagem é

bastante significativa, quando se tem o auxílio da informática” (Prof.5). Ou ainda, “é muito proveitosa, pois ficam motivados a desenvolver a atividade proposta, oportunidade que tem de trabalhar o que eles muito tem dificuldade, a língua portuguesa” (Prof.1).

Como podemos observar as professoras não descreveram passo a passo uma atividade utilizando a informática educativa. Seria por não possuírem formação para utilizar esse recurso ou o pouco acesso a ele?

Porém, uma das poucas atividades que parece ser uma unanimidade entre os professores pesquisados é a produção de texto como o momento da sua prática pedagógica em que o uso do computador é essencial. Como bem relata a professora 7 em sua fala, “na produção de texto, eles fazem pesquisa na internet para ilustrar (foto) personagens, textos, figuras diversas, digitam os textos, questionam, buscam informação, na biblioteca não temos materiais tão atualizados.

Sabemos que a produção de textos é fundamental para o aluno surdo, uma vez que a aquisição da língua portuguesa é uma dificuldade já bem caracterizada. Porém, nos parece que essa atividade poderia ser ainda mais incrementada e com resultados ainda maiores se os professores dominassem melhor a tecnologia e conhecessem todo o seu potencial, podendo oferecer a esses alunos desde a construção de textos simples, com inserções de figuras até a construção de livros *on line*, *blogs* e *fotoblogs*, dentre outras, que ajudam no domínio da segunda língua.

Assim, o conhecimento seria mais aprofundado da ferramenta que permitiria aos professores os conhecimentos de *softwares* de autoria, simulação que permitiriam um verdadeiro uso construcionista, seguindo os preceitos determinados por Papert (1994).

Outra professora citou a possibilidade do computador dar o *feedback* sendo um dos requisitos importantes para ser essencial durante sua prática pedagógica.

Olha, não consigo ver os alunos sem as atividades no computador, toda vez que uso imagem para trabalhar com eles o resultado é melhor, estou falando da tv, dos livros, o bom do computador é que eles podem mexer e arrumar na hora. Se deixar eles querem usar todos os dias (Prof. 4).

Segundo o entendimento dessas professoras, a utilização do computador nas aulas com os alunos surdos contribui para o desenvolvimento do aluno, principalmente, por ser uma atividade prazerosa, o que facilita a aprendizagem; contribui para autonomia e segurança dos alunos na produção escrita; além de aumentar o interesse pelas atividades propostas; e ainda, exercitar a concentração. Como demonstram os relatos das professoras a seguir: “a aula se torna mais prazerosa e rica em recursos visuais e assim mais atrativas para se esforçarem em enfrentar o medo da produção escrita” (Prof. 1). Ou ainda:

Acredito que houve desempenho e interesse pelas atividades elaboradas no computador (...) foi um tema demorado e com muitas aprendizagens, exigindo que fosse feito um trabalho de análise e reflexão sobre a língua, garantindo um trabalho de implementação na sala de aula e todas as áreas de ensino (Prof. 2).

Segundo Valente (1999), quando o professor utiliza o computador em atividades que estimulam a busca por novos conhecimentos, em projetos que sejam de seu interesse, ele pode criar um produto com sua própria assinatura intelectual, motivando-se e sentindo-se capaz de superar as barreiras.

Esse tipo de uso pode se aproximar do que se denomina construcionismo. Porém, se caracteriza por um ensino ainda instrucionista porque faltam elementos a essas professoras para

compreender as diferenças entre as metodologias de uso da informática educativa e suas possibilidades.

Outra dificuldade observada com a análise dos dados é que os respondentes apontam para uma falta de parceria nas escolas para atender esses alunos com NEE. Essa parceria nas escolas para atender esses alunos com NEE, diz respeito à relação entre professor da sala de recursos, a equipe técnica da escola e o professor do ensino regular, o que na visão dos professores dificulta o trabalho, pois não recebem *feedback* de seu trabalho, que é suprir as dificuldades do aluno no ensino regular. No entanto, na questão da informática educativa, os respondentes encontram no professor instrutor um apoio importante para o desenvolvimento das atividades.

Na REME a presença do professor instrutor é vista pelos professores como de grande importância porque eles dominam a tecnologia e estão familiarizados com o uso mais adequado do computador (SILVA, 2006).

No entanto, não temos elementos para afirmar que esses professores instrutores dominam as questões específicas para uso da informática educativa com alunos com NEE.

Verificamos ainda que as professoras têm grande expectativa quanto ao uso do computador, acreditando que o mesmo possa ajudar na aprendizagem dos alunos surdos e mesmo os que não têm formação adequada procuram ajuda para tentar conseguir um bom resultado, conforme fala do professora 4, a seguir:

Minha expectativa é a de que o computador me ajude mais a cada dia, mas não tenho muita formação na área, sinto que meu trabalho não é feito como deveria, parece que não estou aproveitando tudo que poderia, mesmo assim faço o que posso, várias vezes já pedi ajuda ao professor do laboratório, e deu certo (prof.4).

Para Lévy (1999, p.171):

Os professores aprendem ao mesmo tempo que os estudantes e atualizam continuamente tanto os seus saberes ‘disciplinares’ como suas competências pedagógicas.... A partir daí, a principal função do professor não pode mais ser uma difusão dos conhecimentos, que agora é feita de forma mais eficaz por outros meios. Sua competência deve deslocar-se no sentido de incentivar a aprendizagem e o pensamento.

Questionando a responsável pelo Departamento de Educação Especial sobre o retorno do trabalho do professor de sala de recursos para o da sala de aula regular foi nos dito que:

Até 2005 o professor tinha uma vez por semana para visitar a sala de aula regular do aluno, a troca era muito importante e rica pra o desenvolvimento do trabalho, pois nesse momento sanava-se as dúvidas, trocavam idéias, e falavam do desenvolvimento do aluno. Porém, por problemas administrativos foi necessário cortar a carga horária desses professores, ficando somente com um dia de PL livre, onde o mesmo tem que se organizar para dar essa devolutiva ao professor, penso que isso será provisório e logo se regularize (diretora do DEE).

No entanto, apenas três das pesquisadas relataram ter esse contato com o professor do ensino regular, “faço visitas ao professor de cada série, e os mesmos apresentam os avanços e dificuldades, e sugerimos onde e como trabalhar para o aluno melhorar” (Prof. 3).

As outras professoras comentaram a falta de acesso a esses educadores, enfatizando instruções dadas pela equipe técnica da escola, a limitar seu acesso somente a ela e obtendo como resultado dos alunos apenas os aspectos negativos, por exemplo, na fala do professor 2, transcrita a seguir:

O ideal seria que houvesse uma relação de proximidade para falarmos sobre os avanços e dificuldades do aluno com o professor de sala, porém isso não acontece, pois temos a orientação de que devemos nos relacionar somente com a equipe técnica da escola, inclusive as visitas na escola são feitas fora do horário. Infelizmente a equipe técnica quase nunca sabe informar muito a respeito o

aproveitamento do aluno a não ser quando faz alguma travessura, ou seja, os pontos negativos referidos a indisciplina (Prof. 2).

Em continuidade aos objetivos da pesquisa, buscando identificar os *softwares* mais utilizados, pelos professores, podemos observar que todas as salas de recursos possuem os programas específicos para alunos surdos que foram distribuídos pelo MEC/SEESP, conforme resposta da responsável pela implantação de políticas em Educação Especial da SEMED:

Nos laboratórios de informática existem os softwares livres que estão a disposição na internet que, alguns professores utilizam. Outros são disponibilizados pelo MEC/SEESP em parcerias com outras instituições, como INES, Dorina Nowill, Instituto Benjamim Constant. Podemos citar: Menino curioso, dosvox, hagaquê, dicionário digital da Libras, Hércules e Jiló, Logo, Coleção clássicos da literatura/português, entre outros. (Diretora do DEE).

Dos programas citados pela responsável do DEE, os professores pesquisados citaram: dicionário de Libras e Coleção Clássicos da Literatura/português, que são softwares específicos para surdos.

De acordo com Rodrigues (2006),

todo professor, ao escolher um software, bem como durante sua utilização, deveria seguir alguns elementos norteadores, expressos em documentos oficiais Lei de Diretrizes e Bases, Parâmetros Curriculares Nacionais, Programa Nacional do Livro Didático, Diretrizes Curriculares, bem como em princípios consagrados sobre ensino e aprendizagem, tais como: abordagem contextualizada; articulação dos conteúdos; conhecimentos prévios do aluno; incorporação de avanços científicos e tecnológicos, avaliação permanente, estímulo ao raciocínio e à socialização de conhecimentos (p. 48).

Por isso é importante a escolha do software que será utilizado levando-se em conta se é um “Software Educacional”, ou “Software utilizado na educação”⁶ as necessidades, as condições de aprendizagem e os interesses dos alunos para que os mesmos saiam da posição de receptor passivo, provocando o pensar, analisar hipóteses, buscando a resolução de problemas.

Segundo Delgado (2002), o professor tem que ter conhecimento do software que se pretende utilizar para problematizar conteúdos curriculares, para que o professor possa propor boas situações de aprendizagem utilizando os computadores. (p.45),

Conforme respostas dos professores pesquisados, identificamos a presença dos softwares descritos na tabela 3.

TABELA 3: Softwares utilizados pelos professores para mediar a aprendizagem dos alunos surdos

Softwares utilizados	F *
1. Pacote do Windows	1
1.1 Word	2
1.2 Paint	
2. Clássicos em LIBRAS - Histórias infantis	7
3. Estação Saber	1
4. Menino Curioso	1
5. Dicionário de LIBRAS	3
6. Outros (utilizados pela escola – jogos, tabuadas)	2
7. Nenhum	1
Total	18

*Os dados correspondem ao número de respostas e não ao número de sujeitos

⁶ Software educacional e software utilizado na educação, o primeiro é desenvolvido com fins pedagógicos, visando à aprendizagem de um conteúdo específico. Já os softwares utilizados na educação, foram desenvolvidos com objetivos variados, tal como editos de textos, planilhas eletrônicas e até mesmo a internet, não podendo ser enquadrado na categoria de software educacional, apesar de colaborarem com processo de ensino-aprendizagem (RODRIGUES, 2006, p. 33).

- Coleção Clássicos da Literatura em LIBRAS/Português em CD-ROM, Projeto desenvolvido pela editora Arara Azul, com o objetivo de,

produzir, reproduzir e distribuir gratuitamente 30 mil CD's-ROM (10 títulos com 3 mil unidades de cada um) da COLEÇÃO “Clássicos da Literatura em LIBRAS/Português em CD-ROM”. Avaliar a COLEÇÃO “Clássicos da Literatura em LIBRAS/Português em CD-ROM”. Incentivar a tradução de textos literários para a LIBRAS. Ampliar o uso da mídia digital em experiências educacionais e/ou culturais com, por e para surdos. Incentivar discussões sobre a educação de surdos entre os profissionais brasileiros (RAMOS, 2005).

- Menino Curioso – trabalha por meio de processo lúdico, as diversas fases do processo de alfabetização. Produzido por Trace Disk Informática Ltda., sob licença de Book Case Multimídia Educational, 1995. Este software possui onze atividades e é destinado a crianças em fase de Alfabetização, apresentando letras e algarismos através de jogos didáticos, para a formação de palavras e a exploração de conceitos matemáticos, segundo as especificações do produto (Leite e D’Estefano, 2006);

Após uma busca não exaustiva nas bases de dados informatizados, não encontramos estudos que tivessem realizados uma análise aprofundada sobre abordagem metodológica presente no software Menino Curioso.

- Estação Saber é um software que utiliza a metodologia instrucionista, segundo Rodrigues (2006)

o softwares Estação Saber é distribuído na Rede Pública Municipal de Ensino de Campo Grande-MS e foi desenvolvido para as séries iniciais do ensino fundamental. Consiste em quatro CD-ROM, cada um específico de uma série, apresentando diversas disciplinas (português, geografia, história, ciências, matemática etc) e suas atividades correlatas.(p.90)

é um software baseado no ensino assistido por computador e classificado como softwares de ensino-e-prática, apresentando atividades que exigem apenas o fazer, o memorizar informação. Em geral, é utilizado para fixação de aprendizagem e não propriamente ensinar conceitos. [...]também pode ser classificado como jogo, pois em alguns momentos o software estimula o aluno a querer vencer o jogo e realizar certos desafios (ibid, p. 91).

Além do Word, internet, entre outros.

Já passei pra história em dvd em Libras e no computador jogos que desenvolvem a atenção, coordenação motora fina, raciocínio, rapidez, trabalho em dupla, da coleção clássicos da literatura em Libras e dicionário da língua de sinais (Prof.4)

Ou ainda, “utilizo o software que praticamente toda a escola usa, onde trabalha-se a tabuada e desenhos em geral e clássicos da literatura em Libras”.(Prof. 6)

Podemos verificar que esses são os softwares citados por todos os professores das salas de recursos, nos laboratórios de informática outros foram citados, porém não quer dizer que são os melhores, são os que a SEMED disponibiliza, mas, que conhecimento esses professores possui para utilizá-los? É possível que tenha no mercado outros softwares específicos nessa área e que sejam bons, mas há desconhecimento no oferecimento pelos órgãos responsáveis.

Para que esses softwares sejam utilizados de forma correta, é necessário conhecimento e domínio dos mesmos, pois segundo Delgado (2002):

A utilização de um software não é, por si só, condição suficiente para garantir a aprendizagem dos conteúdos escolares. O professor deve exercer um papel importante, instigando a curiosidade e o desejo de aprender, solicitando relações, comentando, dando informações, criando novos problemas. (p.46)

Constatamos que, apenas dois professores pesquisados receberam orientação para utilizar os softwares, é necessário aprofundar a maneira como foi oferecido a orientação para utilização do programa para os dois professores, os outros não participaram. O que significa disponibilizar software e não proporcionar subsídios para utilização do mesmo?

Atendendo ao objetivo de identificar quais são os projetos especiais que existem na informática educativa para alunos surdos na Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande/MS, verificamos que o órgão responsável pela informática da Rede Municipal de Ensino, o CEMTE, não desenvolve nenhum projeto na área da Educação Especial e que a atual chefia não tem conhecimento de Projetos Federais nessa área.

Entretanto, quando questionamos se o DEE desenvolve projetos na área de informática para trabalhar com alunos com necessidades especiais, verificamos que a SEMED elabora projetos nessa área, como podemos constatar com a resposta abaixo:

A SEMED realiza projetos junto com o MEC/SEESP para aquisição de computadores para as salas de recursos, atualmente temos somente 10 salas com computadores, e outras para esperando chegar, tem projeto com o INES – Instituto Nacional de Educação de Surdos para recebimento de software e materiais pedagógicos para surdos. Porém, todos os anos elaboramos projetos para captar recursos junto ao MEC/FNDE e neles solicitamos computadores para todas as salas de informáticas, mas tal solicitação está sendo atendida aos poucos (Diretora do DEE).

Parece-nos que falta um maior entrosamento entre os setores para que possam desenvolver um trabalho em equipe em busca de maiores resultados para os alunos com NEE, preparando professores, buscando e desenvolvendo projetos.

A literatura nos mostra que não basta ofertar os recursos computacionais, é preciso dar condições aos professores para se apropriarem dessa tecnologia e a utilizarem de maneira adequada.

Além de utilizarem outros recursos básicos do computador em que o aluno pode desenvolver a leitura, a escrita e a coordenação motora fina, e também o lúdico por meio dos jogos, vale a pena ressaltar que a utilização desses recursos, nem sempre asseguram a aprendizagem do aluno, a maneira como esses recursos são utilizados é o que faz a diferença nesse processo. Entretanto, para Tanaka (2004) o aluno com necessidades especiais:

pode utilizar o computador através de recursos acessíveis já é uma grande contribuição para que ela também possa desenvolver as mesmas atividades que outras pessoas e, desta forma, se beneficiar de quaisquer atividades pedagógicas realizadas no computador” (TANAKA, 2004, p. 27).

Assim, os professores buscam utilizar os recursos disponíveis, como o exemplo a seguir:

Já passei história em DVD em LIBRAS, no computador jogos que desenvolvem a atenção, coordenação motora fina, raciocínio, rapidez, trabalho em dupla, da coleção clássicos da literatura em LIBRAS e dicionário da língua de sinais (Prof. 4).

Porém, esse uso nos parece insuficiente diante da enormidade de potencial que o computador oferece. E mais, não podemos dizer que quando usado ele segue os princípios mais adequados de uso da informática educativa, uma vez que desconhecem qualquer orientação metodológica para a aplicação da informática educativa no processo de ensino e aprendizagem e parecem seguir um uso intuitivo, sem qualquer critério pedagógico como seria de se esperar de professores que trabalham com um público tão especial quanto os alunos com NEE.

Para Almeida (2007), apenas a formação adequada é capaz de inserir o computador na rotina do professor com propriedade e legitimado como meio de ensinar e aprender.

Na finalização do questionário e da entrevista, optamos por deixar uma questão em aberto, um espaço no qual o professor da sala de recursos pudesse expressar o que não foi discutido. Este espaço foi utilizado para fazer reivindicações de diversos recursos destinados à facilitação do trabalho desses profissionais com os alunos com NEE, como a disponibilidade de horários nos laboratórios de informática; de *softwares* específicos; de computadores na sala de recursos e de cursos específicos em informática educativa na Educação Especial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inclusão de alunos com NEE no ensino regular e a utilização da informática educativa são dois grandes desafios que estão postos para o sistema escolar. Neste contexto, devemos ver esses dois processos não como inimigos, mas como mais um desafio que precisa proporcionar o debate sobre a transformação das práticas pedagógicas tradicionais.

Sabemos que o atendimento a esses alunos requer uma diversidade de recursos e de atendimentos. Um deles obrigatoriamente precisa assumir um caráter de atendimento educacional especializado que ofereça recursos e atividades que promovam o desenvolvimento de todos os potenciais desses alunos, desencadeando processos de aprendizagem.

É preciso ter clareza que apenas os recursos comumente usados em sala de aula regular das escolas públicas não favorecem esse desenvolvimento integral do aluno surdo. Esse aluno precisa também de outras condições além das colocadas nas salas de aula regular. Esse apoio é

dado pela sala de recursos, que atende o aluno em sua especificidade, permitindo uma complementação das atividades desenvolvidas na sala de aula regular.

O trabalho desenvolvido nas salas de recursos é essencial para o desenvolvimento dos alunos com deficiência. Com esse atendimento educacional especializado o professor tem a oportunidade de minimizar suas dificuldades apresentadas decorrentes da deficiência, com procedimentos e recursos específicos e mediadores, utilizando materiais enriquecedores, com atividades desenvolvidas de forma diferente da sala de aula.

Essa ação de um trabalho conjunto/complementar entre sala de aula regular e sala de recursos possibilita o apoio aos professores, a partir da compreensão de sua atuação multidisciplinar e desencadeia um ciclo potencialmente bem sucedido na aprendizagem desse aluno. A sala de recursos oferece inúmeros atendimentos e a presente pesquisa, como recorte de trabalho, optou por pesquisar a informática educativa, diante de sua importância, do crescimento dessa discussão no país e dos estudos com resultados positivos que se tem nessa área.

Assim, nessa pesquisa procuramos explorar e analisar a concepção do professor das salas de recursos de deficiência auditiva do ensino fundamental da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande sobre o uso da informática educativa.

Buscando as considerações finais dessa pesquisa, retomamos os objetivos iniciais que nortearam o trabalho para verificar se os questionamentos foram respondidos.

Em resposta ao primeiro objetivo específico de analisar a formação dos professores das salas de recursos de deficiência auditiva da Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande/MS, de maneira geral e especificamente para uso da informática educativa, observamos com os dados coletados que todos os professores possuem cursos na área de Educação Especial sendo que a maioria tem especificamente em deficiência auditiva.

Um dado importante que pudemos constatar foi que esses cursos foram oferecidos nos últimos três anos pela SEMED, ou seja, parece haver por parte dos organismos oficiais uma preocupação com a formação dos professores para atender os alunos com NEE, bem como os professores que demonstraram grande interesse no aperfeiçoamento de seu currículo, buscando conhecer seu aluno para melhor atendê-lo. Porém percebe-se que ainda não se conseguiu capacitar suficientemente a totalidade dos professores que trabalham com esse aluno.

Em oposição à questão de formação para Educação Especial de maneira genérica, em que todos se dizem capacitados, na área de informática educativa na Educação Especial verificamos um desempenho muito aquém do desejável, alguns nem possuem o curso básico de informática.

Parece-nos que não há uma preocupação em se entender esse recurso como um meio facilitador da aprendizagem de alunos surdos, como mostra a literatura (SCHULUNZEM, 2005; VALENTE, 1999; PERRONI, 2002).

Pudemos identificar que o órgão responsável pela formação continuada em informática no município de Campo Grande/MS (CEMTE) não possui nenhum tópico específico em informática educativa para Educação Especial. Apenas dois cursos, foram oferecidos na área da Informática na Educação Especial, pelo Departamento de Educação Especial, Introdução à Informática na Educação Especial e Introdução à Informática para deficiente visual. O Centro Municipal de Educação Especial oferece Curso em Informática Educativa para professores das salas de recursos, entretanto somente dois professores das salas de recursos de deficiência auditiva participaram.

Considerando a grande importância desse recurso utilizado dentro da sala de recursos e da política ministerial desenvolvida, apresentada nesse trabalho, percebemos a necessidade de um maior investimento nesta área.

Em seguida, como respostas ao objetivo de explorar as atividades realizadas pelo professor para mediar a aprendizagem do aluno surdo, utilizando a informática educativa, podemos observar que os professores acreditam que os alunos com NEE têm o direito de estar no ensino regular, porém faz-se necessário que o professor rompa paradigmas e interiorize novos hábitos, novas formas de ver e trabalhar com seu aluno. Há também, a necessidade de se preparar para atender esse aluno, buscando uma formação continuada e apoios de técnicos especializados na área. Os professores pesquisados acreditam estar preparados para atender seus alunos, porém não estão preparados para utilizarem todos os recursos educacionais disponíveis, como a LIBRAS e a informática educativa.

Muitos dos professores acreditam que o aluno surdo aprende por estímulo visual e pelo contato com o grupo. E, ao organizarem o trabalho na sala de recursos, os grupos são formados de acordo com a idade, série ou nível de conhecimento do aluno e o trabalho desenvolvido a partir das necessidades apresentadas, com metodologias diferenciadas.

Para que o professor consiga resultados satisfatórios com os alunos é necessário que identifiquem quais são as dificuldades que apresentam. Neste sentido, os resultados apontados pelos professores foram sobre a dificuldade que os alunos surdos têm sobre a aquisição de uma segunda língua que envolve a escrita, leitura, produção e interpretação de texto, visto que a língua portuguesa é a segunda língua do surdo.

Sabemos que a partir da elaboração de uma proposta pedagógica é possível diminuir as dificuldades apresentadas pelo aluno surdo na aquisição da segunda língua. Sendo o computador um recurso muito importante para auxiliá-lo, é necessário a definição do método que será utilizado com esse computador.

Observamos nessa pesquisa que no trabalho desenvolvido pelos professores pesquisados, os mesmos utilizam o método instrucionista. Entretanto, vários autores têm discutido sobre o uso da abordagem construcionista como o melhor método para promover a aprendizagem de pessoas com necessidades especiais. Pois nesta abordagem de utilização, o interesse do aluno é despertado, e, o mesmo é motivado a explorar, pesquisar, descrever, refletir e decidir, o aluno usa o computador como uma ferramenta para produzir um produto palpável na construção do seu conhecimento e que é de seu interesse (VALENTE, 1997).

Porém, nesta pesquisa constatamos ainda que os alunos das salas de recursos de deficiente auditivo têm acesso restrito ao computador, poucas salas de recursos possuem este recurso. Todas as escolas têm laboratório de informática, mas o acesso do professor das salas de recursos é mínimo e não lhe é oferecido formação continuada para utilizar essa ferramenta, ou quando acontece essa formação, nem todos têm conhecimento.

Constatamos que essa ferramenta está sendo pouco aproveitada, pois utilizam-na sem um planejamento adequado, apesar dos professores reconhecerem sua importância, dizendo que os alunos se empenham mais para realizar as atividades, proporcionando segurança, autonomia, concentração, participação e interesse.

As dificuldades encontradas para implantação da informática na prática pedagógica do professor dizem respeito ao pouco acesso ao computador e capacitação para utilizar os programas específicos. Apesar da deficiência apresentada, segundo os professores pesquisados, os alunos conseguem desempenhar as atividades, demonstrando facilidade em lidar com a máquina e quando apresentam dificuldades, um aluno ensina o outro.

Outro fator importante constatado após a realização dessa pesquisa foi a precariedade da relação entre o professor do ensino regular e o da sala de recursos. Essa troca é extremamente

importante para verificar as dificuldades que o aluno apresenta em sala de aula e seu desenvolvimento após os atendimentos nas salas de recursos, porém como esse assunto não é objetivo dessa pesquisa não aprofundamos o mesmo.

Respondendo ao objetivo de identificar os *softwares* utilizados pelos professores das salas de recursos de deficiente auditivo para minimizar as dificuldades existentes, constatamos que a maioria dos professores afirma utilizar os softwares Clássico em LIBRAS – Histórias Infantis e Dicionário de LIBRAS distribuídos pelo MEC/SEESP, com o agravante de não receberam nenhuma formação para isso, provocando assim um sub-aproveitamento da ferramenta. É possível que tenha no mercado outros softwares específicos para alunos surdos e que sejam bons, mas há desconhecimento no oferecimento pelos órgãos responsáveis.

Os *softwares* chegam à escola em pacotes entregues pelo poder público, mas o professor, caso queira usar tem que explorar com o repertório de conhecimento que tem decorrente em sua maioria, como pudemos verificar, de uma prática desprovida de qualquer subsídio teórico que permita uma exploração integral do recurso.

Atendendo ao último objetivo específico de identificar quais são os projetos especiais que existem na informática educativa para alunos surdos na SEMED, verificamos junto ao MEC e por meio de pesquisas na área, a existência de projetos e *softwares* específicos para atender as necessidades especiais do aluno com surdez. Entretanto, o órgão responsável pela informática da Rede Municipal de Ensino o CEMTE, que deveria ter conhecimento e desenvolver trabalhos, inclusive na área da Educação Especial, desconhece a existência desses projetos. Percebemos que o setor responsável pela Educação Especial investe sozinho nessa área, não recebendo apoio do CEMTE, comprometendo assim, a qualidade do trabalho.

Parece-nos que falta um maior entrosamento entre os setores para que possam desenvolver um trabalho em equipe em busca de maiores resultados para os alunos com NEE, preparando professores, buscando e desenvolvendo projetos.

Constatamos que existem poucas pesquisas na utilização de software específico para deficiente auditivo. Deixo aqui uma sugestão para pesquisas posteriores.

Parece-nos que ao chegar ao final da pesquisa, terminamos com muitas outras interrogações. Mas podemos dizer que o professor da sala de recursos da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande/MS concebe a informática educativa, mais especificamente o computador, como importante aliado no processo de ensino e aprendizagem, porém, ainda não o domina e desconhece como aproveitar todo o seu potencial como elemento educativo, cabendo ao poder público instituir práticas de formação adequadas que permitam esse conhecimento ser avançado e atualizado constantemente pelo professor, aluno e comunidade geral. Assim, a aprendizagem terá um forte aliado para alcançar seus objetivos, bem como atender de forma mais eficiente as dificuldades encontradas em alunos com NEE.

Não tivemos a pretensão de dar respostas a todos os problemas dessa realidade e nem temos fórmulas prontas ou plenamente aplicáveis para todas as situações. Ao término desta pesquisa, nos encontramos com muito mais indagações do que certezas, decorrentes da aproximação com essa realidade, como por exemplo, quais seriam os benefícios cognitivos do uso do computador com os alunos surdos dessas salas de recursos, ou ainda, o quanto o uso adequado de determinados *softwares*, utilizando uma metodologia correta, com professores capacitados para utilizá-los, pode melhorar a dificuldade que o aluno surdo tem na aquisição da língua portuguesa, dentre muitas outras que precisam ser respondidas por outras pesquisas que se seguirem.

Diante disso, neste momento, podemos concluir afirmando que, ao longo do desenvolvimento dessa pesquisa, percebemos que há muito que se caminhar na busca de respostas aos problemas aqui colocados, em especial a busca de condições de oferecer aos alunos com necessidades educacionais especiais condições verdadeiras de inclusão na realidade social, econômica, política e cultural do país, diminuindo a imensa desigualdade que predomina nas relações sociais do Brasil.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. A. **Formação do professor para a educação especial: história, legislação e competência.** Cadernos de educação especial, Santa Maria, n. 24, p. 23-32, 2004.

ALMEIDA, M. E. **Proinfo: Informática e Formação de Professores.** Brasília, Ministério da Educação, SEED, 2000.

ALMEIDA, C.E.M. **Educação Especial nos Cursos de Licenciatura de Mato Grosso do Sul.** 2005. 167 fls. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande.

ALVES, J.A.L, **A Declaração dos Direitos Humanos na Pós-Modernidade,** Disponível em: http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/lindgrenalves/lindgren_100.html . Acesso em 6 de dezembro de 2006.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O Método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa.** 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

ANDRADE, P. F. & ALBUQUERQUE, L. M. C. **Projeto EDUCOM.** Brasília: MEC/OEA. 1993.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** Lisboa, Portugal: Edições 70. 1977.

BARRELLA, F.M.F. **1um, 2dois, 3três: Buscando Significados Através do Logo.** In J. A. Valente (Org.), *Liberando a Mente - Computadores e Educação Especial.* Campinas: Gráfica Central da Unicamp, 1991.

BICA, Boletim Informativo de Interactividade, Comunicação e Aprendizagem, n. 34, Setembro 2007. Disponível em <http://bica.cnotinfor.pt/noticia.php?edi=33&nt=587&lng=pt>), Acesso em 23 março 2007.

BRASIL, Centro Nacional de Educação Especial. Subsídios para Organização e Funcionamento de Serviços de Educação Especial. Brasília: MEC/CENESP, 1984.

_____. MEC/SEED/CONSED. Programa Informática da Educação. Brasília, 1997. Disponível em: <http://www.proinfo.gov.br/biblioteca/documentos/proinfo.pdf>. acesso em 20 de novembro de 2007.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Adaptações Curriculares – Estratégias para a Educação de Alunos com Necessidades Especiais.** Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental e Secretaria de Educação Especial. Brasília, 1998.

_____. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.** Brasília: MEC/SEESP, 2001.

_____. **Ministério da Educação. Desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos surdos.** vol 5. Brasília: MEC/SEESP, 2003.

_____. **Documento subsidiário à política de inclusão.** Brasília: MEC/SEESP, 2005, p.48.

_____. **Salas de Recursos Multifuncionais: espaços para atendimento educacional especializado/elaboração** Carolina Rizzoto Schirmer...[et al.].Brasília: MEC/SEESP, 2006.

_____.**Impactos da Declaração de Salamanca nos Estados Brasileiros/Suzana Schwerz Funghetto...[et al.].** Brasília: MEC/SEESP, 2006.

BUENO, J. G. S. **Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e a formação de professores: generalista ou especialista.** Revista Brasileira de Educação Especial, Piracicaba-SP, v. 3, n. 5, 1999. p. 7-25.

_____. **A Educação Especial nas Universidades Brasileiras.** Brasília, MEC-SEESP. 2002. p.136.

CHACON, M. C. M. **Formação de Recursos Humanos em Educação Especial: resposta das universidades à Recomendação da Portaria Ministerial N.º 1.793.** Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v. 10, n. 3, p. 325, 2001.

CARVALHO, R.E. **Estrutura e funcionamento da Educação Especial no Brasil**. FGV, 1977.

_____. **Removendo barreiras para a aprendizagem: educação inclusiva**. Porto Alegre: Mediação, 2001.

CUNHA, E. P. CUNHA, E. S. M. **Políticas Públicas Sociais**. In: **Políticas Públicas**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2003. p. 11-25.

CYSNEIROS, P.G. **Professores e Máquinas: Uma Concepção de Informática na Educação**. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, NIE/NPD (mineo). 1999, disponível em http://edutec.net/Textos/Alia/PROINFO/prf_txtie08.htm acessado em 15.09.2007.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA SOBRE PRINCÍPIOS, POLÍTICA E PRÁTICA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL. Disponível em:
<<http://Declaração%20de%20Salamanca%20sobre%20princípios,%20política%20e%20>
Acesso em 12 de Nov 2005.

DELGADO, S.R. **Inserção da Informática na Educação de Portadores de Necessidades Especiais**. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2002.

D'ESTEFANO C.B.F. E LEITE S.A.S., **A Informática no Processo de Alfabetização**, 2006. Disponível em http://www.uepg.br/praxiseducativa/v1n2_Artigo02.pdf. Acesso em 22.01.2008.

FARIA, S. **Laboratórios do ProInfo e escolas ganham antenas de acesso à Internet via satélite**, 2007. Disponível em http://www.idbrasil.gov.br/noticias/nota_08/view. Acesso em 17.07.2007.

FERNANDES, E. **Linguagem e surdez**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

FIGUEIREDO, R. V. de. Políticas de inclusão: escola-gestão da aprendizagem na diversidade. In: ROSA, Dalva E. G.; SOUZA, Vanilton C. *Políticas organizativas e curriculares, educação inclusiva e formação de professores*. XI ENDIPE. Rio de Janeiro: DP&A e Goiânia: Alternativa, 2002. p. 67-78.

FREIRE, F. M. F. **O trabalho com a escrita: a produção de hqs eletrônicas**. In anais do XIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, XIII SBIE, UNISINOS, São Leopoldo, novembro/2002.

_____. ; PRADO, M.E.B.B. Revisitando o Processo de Formação de Professores na Área de Informática na Educação Especial. **Anais do II Encuentro Mundial de Educación Especial y Preescolar, II Conferencia Latinoamericana de Educación Inicial y Preescolar: "Infancia y Educación"**. Havana, Cuba. 1998.

GAYOSO, R. C. **Entre o amor e o ódio: professores e educação especial no limiar do século XXI**. In: III Jornada de Educação de MS, 2005, Campo Grande. Política Educacional Brasileira: Reforma, Inclusão e Financiamento. Campo Grande: UNIDERP, 2005. v. 3. p. 325-334.

_____. **Entre Amor e Ódio: os Dilemas da Educação Especial, no Limiar do Século XXI**. 121 fls. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande. 2006a.

_____. **Educação Inclusiva: uma Construção Possível**. In: 8ª Jornada de Educação Especial - Inclusão e Acessibilidade, 2006, Marília - SP. 8ª Jornada de Educação Especial - Inclusão e Acessibilidade. Marília : UNESP, 2006b.

GIL, A.C., **Como elaborar projetos de pesquisa**, Atlas, 2002.

GLAT, R. **A Integração social dos portadores de deficiências: uma reflexão**. Rio de Janeiro: Sette Letras, 1995.

_____. **Inclusão total: Mais uma utopia?** Revista Integração, n.º 20, p. 27-28, 1998.

GOTTI, M. Integração e inclusão: nova perspectiva sobre a prática da Educação Especial. In: MARQUEZINE, M. et al. (Coord). **Perspectivas multidisciplinares em Educação Especial**. Londrina: UEL, 1998.

GRANEMANN, J. L. **Educação Inclusiva: Análise de Trajetórias e Práticas Pedagógicas**. 235 fls. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande. 2005.

GREGIO, B. M. A. **O uso das TICS e a Formação Inicial e Continuada de Professores do Ensino Fundamental da Escola Pública Estadual de Campo Grande/MS. Uma Realidade a ser Construída**. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande. 2005.

IBGE (2003) “**Censo Demográfico 2000 – Tabulação Avançada. População residente, por situação do domicílio e sexo, segundo o tipo de deficiência**”, Brasília/DF, 2003. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estatistica/populacao/censo2000/>. Acesso em 27/07/2006.

JANNUZZI, G. S. M. **A Luta pela Educação do Deficiente Mental no Brasil**. São Paulo. Cortez: Autores Associados, 1985.

_____. Diversidade Humana: disseminação e apropriação do saber. **Anais do III Congresso Ibero-americano de Educação Especial**. Foz do Iguaçu, vol. 1, (p. 29-30), 1998.

JIMÉNEZ, R.B. et. al. **Necessidades Educativas Especiais**. Lisboa: Dinalivro, 1997.

KIRK, S., GALLAGHER, J.J.; **-Educação da Criança Excepcional**. 4.ed. Martins Fontes Editora. São Paulo. 1987.

LACERDA, B. F. **Surdez**. São Paulo: Lovise, 2000.

LUDKE M. e ANDRÉ M.E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

LURIA A.R. **Pensamentos e Linguagens: as últimas conferências de Luria**. Porto Alegre: Artes e Científicos. EDU, 1991.

LÉVY, P. **Cibercultura**, Ed. 34. São Paulo, 1999.

MANTOAN, M. T. E. **Caminhos pedagógicos da inclusão: a formação do professor tal como percebemos e realizamos**. FE/ UNICAMP, SP – 1997.

_____. **O direito de ser, sendo diferente na escola** Revista CEJ, Brasília, n. 26, p. 36-44, jul./set. 2004.

_____. **O verde não é o azul listado de amarelo.: considerações sobre o uso da tecnologia na educação/reabilitação de pessoas com deficiência**. Espaço: informativo técnico-científico do INES, Rio de Janeiro. n. 13 p. 55-60, jan./jun.2000.

MATO GROSSO DO SUL/SEMED Educação Especial. Disponível em http://www.campogrande.ms.gov.br/index3.htm?canal_id=214. Acesso em 15.01.2007.

_____. Educação para Todos. Informativo Julho/2003 nº04.

_____. Educação para Todos. Informativo Maio/2004 nº05.

_____. DEE Educação para Todos . Informativo 2004/2006.

_____. Educação para Todos. Informativo Relatório Final, 2006.

MAZZOTA, M.J.S. **Inclusão e Integração ou Chaves da Vida Humana. III Congresso Ibero-Americano de Educação Especial. Diversidade na Educação: Desafio para o Novo Milênio.** Foz do Iguaçu, 1998.

_____. SOUZA, S.M.Z.L. **Inclusão e Educação Especial.** Estilos de Clínica. n.9, 2. sem. 2000.

_____. **Educação Especial no Brasil história e políticas públicas.** São Paulo, Cortez, 3 ed. 2001.

MCCLEARY, L. E. **Tecnologia e Letramento, 2005.** Disponível em: <http://especial.futuro.usp.br/resumo.html>. Acesso em: 14 fevereiro de 2007.

MERCADO, L. P. L. **Formação continuada de professores e novas tecnologias.** Maceió: Edufal, 1999. p. 3-100.

MITTLER, P. **Educação inclusiva: contextos sociais.** Porto Alegre, ArtMed, 2003.

MORAES, M. C. **O Paradigma educacional emergente.** 06. ed. Campinas: Papyrus, 1997. v. 01. 239 p.

MOREIRA, M. A. **Pesquisa em Ensino. Aspectos Metodológicos e Referenciais Teóricos à Luz do Vê Epistemológico de Gowin.** São Paulo, EPU, 1995. 94p.

MOTA, R. **Giz, quadro negro e mídias integradas,** 2006. Disponível em: <http://www.seednet.mec.gov.br/entrevistas.php?codmateria=715>. Acesso em 12.08.2007.

PAPERT, S. A. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática.** Porto Alegre, Artes Médicas. 1994.

PEREIRA, E.C. e FREITAS, S.N. - Informática e Educação Inclusiva: desafios para qualidade na educação. **Periódicos Cadernos de educação especial**. Santa Maria- RS, v. 1, n. 1, p. 35-43, 2004. www.mec.gov.br/arquivos/pdf/sala_recursos.pdf, acessado em 9.03.2007).

PERRONI, E.R.M. **Educação e Informática: o Desenvolvimento do Pensamento Lógico-Matemático da Criança com Necessidades Educativas Especiais**. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

RAMOS, C. R. Projeto Arara Azul, 2005 disponível em <http://www.editora-arara-azul.com.br/pdf/artigo16.pdf>, acessado em 25.01.2008.

REGIS, M. C. A.S. **As tecnologias da informação e comunicação aplicadas à educação especial: uma análise do ensino de surdos nas classes especiais**. São Paulo, FEUSP, 2003.(Dissertação de Mestrado).

RODRIGUES, S.L. **O Uso de Software Educacional no Ensino Fundamental de Matemática e a Aprendizagem do Sistema de Numeração Decimal por Alunos da 3ª Série**. Dissertação de (Mestrado em Educação) Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande. 2006.

QUADROS, R. M. **Educação de Surdos**. A Aquisição da Linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997 p. 27, 47.

SANTAROSA, L. M.C. **Escola virtual para Educação Especial**. *Revista Informática Educativa* v. 10 nº 1 115-138, Bogotá: 1997.

SANTOS, B.S. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, nº 48, junho/1997. Coimbra, 1997.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro:WVA, 1997.

SCHLUNZEN, E.T.M. **Mudanças nas Práticas Pedagógicas do Professor: Criando um Ambiente Construcionista, Contextualizado e Significativo para Crianças com Necessidades Especiais Físicas**. Doutorado em Educação pela PUC-São Paulo. 2000.

_____. **Uso das tecnologias de informação e comunicação para pessoas com necessidades educacionais especiais como contribuição para inclusão social, educacional e digital**. In: SOUZA, D.C.B; SANTOS, D. A. N. *Revista Educação Especial*. N. 25, Santa Maria, v.1, 2005.

SEQUEIRA, M. J. **A Informática na interface da formação psicológica com a prática pedagógica.** In. Revista Portuguesa de Educação. vol. 2(3), p. 97-105, 1989.

SHIROMA, E.O., MORAES, M. C. M., EVANGELISTA, O. (Org.) **Política educacional.** 2 ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2002.

SILVA A. R. **Professores-Instrutores das Escolas da Rede Pública Municipal de Campo Grande–Ms: as Relações Entre a Capacitação Recebida e a sua Prática Pedagógica na Sala de Informática.** Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande. 2006.

SILVA F. C. T. **As relações entre ensino, aprendizagem e deficiência mental desenhando a cultura escolar.** Tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2003.

SOUSA, S. M. Z. L. e PRIETO, R. G. **A educação especial.** In: OLIVEIRA, R. P. e ADRIÃO, T. (orgs.). Organização do ensino no Brasil. São Paulo: Xamã, 2002.

SKLIAR, C., MASSONE, M. I. e VEINBERG, S. **El Acceso de los Niños Sordos al Bilinguismo y al Biculturalismo. Infancia y Aprendizaje.** Madrid. p. 69-70, 85-100.1995.

SZYMANSKI, H. **A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva.** Brasília: Plano. 2002.

TANAKA, E. H. **Tornando um software acessível às pessoas com necessidades educacionais especiais.** Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Computação. 2004.

TELFORD, C.W. e SAWREY, J.M. **O indivíduo excepcional.** 5.ed. Rio de Janeiro: Editora LTC. Guanabara/Koogan, 1988. p. 79-93.

TEIXEIRA, G. **Instrumentos de coletas de dados em pesquisas educacionais. 2003** Disponível em: <http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=21&texto=1284>, acessado em 24.05.2007.

TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** 1ª ed., São Paulo. Atlas, 1992.

VALENTE, J.A. (Org.), **Liberando a mente: computadores na Educação Especial.** Campinas, UNICAMP, 1991.

_____. **Computadores e conhecimento: repensando a educação.** Campinas, UNICAMP, 1993.

_____. **O uso inteligente do computador na educação.** Revista Pátio, ano I, nº 1, mai/jul, 1997.

_____. **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999.

VIZIM, M. e SILVA, (orgs.) **Políticas Públicas: Educação, Tecnologias e Pessoas com Deficiências.** Campinas. Mercado de Letras, 2003. p. 51.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem.** Martins Fontes, São Paulo. 1987. Brasil, Secretaria de Educação Especial Deficiência Auditiva/ organizado por Giuseppe Rinaldi et al. – Brasília: SEESP, 1997 Deficiência e audição – série atualidades pedagógicas.

_____. **A Formação Social da Mente: O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores.** [trad. José C. Neto; Luís S. Menna Barreto; Solange C. Afeche]. 6 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998. 179p.

ZULIAN, M.S. e FREITAS, S.N. **Formação de Professores na Educação Inclusiva: Aprendendo a Viver, Criar, Pensar e Ensinar de outro Modo.** Editorial, 2001.

ANEXO 1

QUADRO A : Composição do Questionário para os Docentes

PROBLEMA

Como o professor da sala de recursos utiliza a informática educativa para minimizar as dificuldades que os alunos surdos têm na aprendizagem?

Objetivos	Variáveis	Indicadores	Questões abertas	Questões fechadas
Analisar a formação dos professores das salas de recursos de deficiência auditiva (surdos).	Caracterização da formação dos professores e o trabalho com alunos com NEE.	Formação; Tempo de exercício; Formação dos professores em Educação Especial; Formação em informática educativa e informática educativa na Educação Especial;	<input type="checkbox"/> Qual sua formação? <input type="checkbox"/> Há quanto tempo trabalha como docente? <input type="checkbox"/> Participou de cursos específicos em Educação Especial nos últimos 3 anos? Quais? <input type="checkbox"/> Já participou de algum curso de informática educativa? Quais? E de informática educativa para Educação Especial? <input type="checkbox"/> Use esse espaço para escrever o que julgar necessário sobre o uso da informática educativa para alunos com necessidades educacionais especiais e a sua formação para atuar nessa área.	<input type="checkbox"/> Qual sua formação? <input type="checkbox"/> Há quanto tempo trabalha como docente?
Explorar as atividades realizadas pelo professor para mediar a aprendizagem do aluno surdo, utilizando a informática educativa.	Verificar as atividades realizadas pelos professores para mediar a aprendizagem dos alunos com NEE, no laboratório de informática.	Atividades desenvolvidas com alunos com NEE no laboratório de informática; Participação e avaliação das atividades no laboratório de informática;	<input type="checkbox"/> Para você inclusão é: <input type="checkbox"/> O que acha de trabalhar com alunos com necessidades especiais? <input type="checkbox"/> Você se sente preparado para trabalhar com eles? <input type="checkbox"/> Qual sua experiência de trabalho com alunos com necessidades especiais? <input type="checkbox"/> Como foi seu primeiro contato com esses alunos? <input type="checkbox"/> Como professora, como você entende que o aluno	<input type="checkbox"/> Você se sente preparado para trabalhar com eles? <input type="checkbox"/> Você recebeu alguma orientação para fazer uso desse programa? <input type="checkbox"/> Onde

			<p>surdo aprende?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Recebe orientação, apoio de alguma pessoa especializada na área de deficiência auditiva para realizar o trabalho com esses alunos? <input type="checkbox"/> Quantos alunos você atende na sala de recursos? Em grupo ou individual? <input type="checkbox"/> Como você trabalha com cada um deles? <input type="checkbox"/> Quais critérios você utiliza para montar os grupos? <input type="checkbox"/> Qual a maior dificuldade do aluno surdo na aprendizagem? <input type="checkbox"/> Como você faz seu planejamento para esses alunos? Existe alguma regra? <input type="checkbox"/> Onde utiliza o computador? <input type="checkbox"/> Quais dificuldades enfrenta para implantar a informática em sua prática pedagógica? <input type="checkbox"/> Como é a comunicação entre professor e aluno para utilizar o computador, eles entendem com facilidade as instruções? <input type="checkbox"/> O aluno surdo tem noções básicas para utilizar o computador? Sabe ligar, desligar, conhece mouse, teclado, etc. <input type="checkbox"/> O uso é individual ou em dupla? Acredita que em dupla um pode ajudar o outro? <input type="checkbox"/> Com que frequência você utiliza o computador e como é esse planejamento? 	<p>utiliza o computador?</p>
--	--	--	--	------------------------------

			<input type="checkbox"/> Em quais atividades mais utiliza o computador? <input type="checkbox"/> Descreva uma atividade passo a passo, utilizando a informática educativa para diminuir a dificuldade apresentada pelo aluno surdo. <input type="checkbox"/> Em quais momentos da sua prática pedagógica o uso do computador é essencial? <input type="checkbox"/> Você percebeu algum avanço significativo nos alunos surdos quando desenvolvem as atividades no computador? Quais? <input type="checkbox"/> Como você avalia a aprendizagem do aluno surdo nas aulas, quando utiliza o computador? <input type="checkbox"/> Quais suas expectativas diante do computador na sua prática pedagógica? <input type="checkbox"/> Como é sua relação com o professor da sala regular? É feita alguma devolutiva das atividades realizadas e do desenvolvimento do aluno para esse professor?	
Identificar os <i>softwares</i> utilizados pelos professores das salas de recursos de DA para minimizar as dificuldades existentes.			<input type="checkbox"/> Quais <i>softwares</i> utiliza para mediar a aprendizagem dos alunos surdos? Algum é específico para eles? <input type="checkbox"/> Você recebeu alguma orientação para fazer uso desse programa?	
Identificar quais são os	Caracterização dos projetos	Projetos desenvolvidos	2. você acha que a informática educativa ajuda na aprendizagem	

projetos especiais que existem na informática educativa para alunos surdos na Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande/MS.	que existem na informática educativa para alunos com NEE.	em informática educativa para a Educação Especial.	dos alunos com necessidades especiais? Por quê?	
--	---	--	---	--

ANEXO 2

QUADRO B - Cursos de Formação Continuada oferecido pela SEMED

CURSOS	CARGA HORÁRIA	N. DE PARTICIPANTES	ANO
Intervenção pedagógica centrada na aprendizagem do deficiente auditivo Período: 30 e 31/08	16h/a	122	2001
Seminário “A Deficiência Visual e a Diversidade no Contexto Educacional: Abordagem para Intervenção Pedagógica” – 4 e 5 de outubro.	8h/a	160	2001
□1 Seminário sobre Inclusão Social, parceria com a Escola de Síndrome de Down Juliano Varela – 5 a 8 de dezembro.	40h/a	300	2001
I Ciclo de Estudos em Educação Especial: - Deficiência Visual Período: 25 e 26/03	16h/a	25	2002
- Deficiência Auditiva Período: 27/03	8h/a	48 participantes S. R.	2002
- Deficiência Mental Período: 18 e 19/04	16h/a	35 professores das Salas de Recursos	200
- Introdução à Informática na Educação Especial (módulo II) Período: 06 e 13/05	16h/a	29 professores das S. R.	2002
- Introdução à Informática para Deficiente Visual maio a junho	40h/a	34 professores inclusivos do ensino regular e instrutores de sala informática	2002
- Oficina Pedagógica para Salas de Recursos Período: 01 à 03/07	24h/a	88 professores das Salas de Recursos	2002
- Encontro de Educação Especial – Incluir é Preciso Período: 25 e 26/07	16h/a	300	2002
Educação Especial a Distância em deficiência mental	100 h/a 18 presencial	185	2002

Período: agosto à dezembro	82 a distância		
- Educação Especial à Distância em deficiência auditiva Período: agosto a dezembro	100h/a 18 presencial 82 a distância	179	2002
- Necessidades Especiais nas salas de aula – Educar na Diversidade nos Países do MERCOSUL	40h/a	70	2002
- Introdução à Língua Brasileira de Sinais agosto a setembro	100h/a	60	2002
- I e II Ciclo de Estudos em Educação Especial	16 h	62	2003
III Ciclo de Estudos em Educação Especial Fevereiro	8 h	43	2003
□ ₁ IV Ciclo de Estudos para Sala de Recursos – 7 de fevereiro	8h	43	2003
□□ I Curso de Educação Especial para Professores Inclusivos Início: maio	120 h	260	2003
I Oficina de baixa visão Outubro	40 h	27	2003
Educação Inclusiva – Direito a Diversidade	20 h/a	300	2004
Curso de Educação Especial a distância em Altas Habilidades/Super dotação Março	100 h/a	300	2004
V Ciclo de estudos para sala de recursos	8 h/a	59	2004
Educação Inclusiva – Direito à Diversidade para Gestores e Multiplicadores	20 h/a	130	2004
Oficina de Deficiência Mental	20 h/a		2005
VI Ciclo de estudos para sala de recursos e professores Itinerantes	8 h/a	63	2005
Oficina de Deficiência Auditiva	8 h/a	25	2005

Oficina de Dificuldade de aprendizagem	20 h/a	349	2005
Oficina de Deficiência Visual	8 h/a	32	2005
Educação Inclusiva – Direito à Diversidade II Encontro de Gestores e Multiplicadores	40 h/a	160	2005
Curso de LIBRAS	60 h/a	300	2005
Curso de Educação Especial/Estimulação Precoce (CEINF's)	16 h/a	90	2005
Curso de Educação Especial para Professores da Zona Rural	16 h/a	110	2005
Oficina de BRAILLE e Sorobã	20 h/a	80	2005
Curso de LIBRAS	100 h/a	456	2006
Seminário FamíliaXEscolaXSociedade (Centro Municipal de Educação Especial)	20 h/a	204	2006
Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental em Estimulação Precoce	80 h/a	258	2006
Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental em Síndrome de Down	80 h/a	246	2006
I, II, III, IV, V Ciclos de Estudos com Salas de Recursos	40 h/a	170	2006
Educar na Diversidade	20 h/a	167	2006
Curso de Braille para Assistentes de Biblioteca (Centro Municipal de Educação Especial)	120 h/a	45	2006
Encontro de Supervisores e Orientadores das REME (Centro Municipal de Educação Especial)	8 h/a	123	2006
II Encontro de Pais – Oficina com a Escola de Pais do Brasil (Centro Municipal de Educação Especial)	8 h/a	150	2006

Fonte: Relatório 2005 da SEMED/DEE

ANEXO 3

QUADRO C - Relação de alunos por deficiência incluídos em escolas

DEFICIÊNCIA	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Deficiência auditiva	-	36	68	104	126	115	118	83	66	85
Deficiência mental	-	44	80	122	214	215	238	229	269	453
Deficiência visual	-	29	29	41	51	31	38	43	49	53
Deficiência física	-	36	40	47	33	14	37	21	37	53
Condutas típicas	-	-	1	2	36	43	148	156	161	187
Altas habilidades	-	-	-	-	-	01	03	12	12	20
Total	-	145	218	316	460	419	582	544	594	851

Fonte: Relatório do Departamento de Educação Especial/2006.

ANEXO 4

QUADRO D – Serviços Educacionais Especializados oferecidos pela SEMED

Serviços Oferecidos	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Avaliação Psicopedagógica	-	-	145	225	342	460	514	613	1.132	1.638	2.142
Sala Recursos Deficiência Mental	1	1	1	4	9	10	16	22	26	29	34
Sala Recursos Deficiência Auditiva	1	2	3	3	7	8	8	10	9	10	8
Sala Recursos Deficiência Visual	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	1
Sala de Recursos de Enriquecimento Curricular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
Sala multifuncional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
Intérprete de Língua de Sinais	-	-	-	3	10	11	19	17	18	19	22
Itinerante	-	-	-	-	-	-	8	7	8	12	87
Itinerante Domiciliar	-	-	-	-	-	-	-	6 alunos	5 alunos	5 alunos	13 alunos
Classe Especial	-	-	-	-	-	-	1	3	2	1	-
Convênios: Juliano Varela	-	-	-	-	-	788	880	913	787	300	400
UNIDERP	-	-	-	-	-	-	197	42	241	200	200
UCDB-	-	-	-	-	-	-	-	55	67	200	300
Escola Horizonte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	350
Associação Tagarela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-
CAMS/APAE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	150
Colibri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	450

(Centro Municipal de Educação Especial)	-	-	-	-	-	-	-	198	102	86	74
Brinquedoteca Educacional	-	-	-	-	-	-	-	127	184	115	65
Psicopedagogia	-	-	-	-	-	-	-	100	91	174	84
Mercado de Trabalho Cadastrados –	-	-	-	-	-	-	-	27	27	33	82
Núcleo de Produção Braille Tipos Ampliados – Alfabetização em Braille	-	-	-	-	-	-	-	01	02	03	02
Informática Educacional	-	-	-	-	-	-	-	221	377	108	92
Oficina de LIBRAS	-	-	-	-	-	-	-	-	25	27	19
Baixa Visão	-	-	-	-	-	-	-	42	21	27	38
Coral “Mãos que Cantam”	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	16
Fonoterapia Educacional	-	-	-	-	-	-	-	-	25	56	38
Capoeira	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32
Psicologia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31
Oficina de português	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10

Fonte: Relatório do Departamento de Educação Especial/2006.

ANEXO E

QUESTIONÁRIO:

INFORMÁTICA EDUCATIVA E A CONCEPÇÃO DOS PROFESSORES DAS SALAS DE RECURSOS DE DEFICIÊNCIA AUDITIVA DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CAMPO GRANDE/MS

I. Formação inicial e continuada do docente

1. Qual sua formação?

Magistério/CEFAM _____

Ano em que concluiu _____

Graduação em: _____

Ano em que concluiu _____

Especialização em: _____

Ano em que concluiu _____

Mestrado em: _____

Ano em que concluiu _____

Doutorado em: _____

Ano em que concluiu _____

Outros: Quais? _____

2. Há quanto tempo trabalha como docente?

menos de 5 anos

de 5 a 10 anos

de 11 a 15 anos

acima de 16 anos

de 27 a 28 anos

3. Para você inclusão é:

4. O que acha de trabalhar com alunos com necessidades especiais?

5. Você se sente preparado para trabalhar com eles?

sim

não

Por quê?

6. Participou de cursos específicos em Educação Especial nos últimos 3 anos? Quais?

7. Qual sua experiência de trabalho com alunos com necessidades especiais?

8. Como foi seu primeiro contato com esses alunos?

9. Você acha que o aluno com necessidade especial tem uma forma diferente de aprender?
10. Recebe orientação, apoio de alguma pessoa especializada para desenvolver o trabalho com esses alunos?
11. Já participou de algum curso de informática educativa? Quais? E de informática para Educação Especial?
12. Quais *softwares* utiliza para mediar a aprendizagem dos alunos surdos? Algum é específico para eles?
13. Você recebeu alguma orientação para fazer uso desse programa?
 não
 sim
 De quem?

III. Relato da prática docente

- 14) Quantos alunos você atende na sala de recursos? Em grupo ou individual?
- 15) Como você trabalha com cada um deles?
- 16) Quais critérios você utiliza para montar os grupos?
- 17) Qual a maior dificuldade do aluno surdo na aprendizagem?
- 18) Como você faz seu planejamento para esses alunos? Existe alguma regra?
- 19) Onde utiliza o computador?
 na própria sala de recursos- quantos têm? _____
 no laboratório de informática
- 20) Quais dificuldades enfrenta para implantar a informática em sua prática pedagógica?
- 21) Como é a comunicação entre professor e aluno para utilizar o computador, eles entendem com facilidade as instruções?
- 22) O aluno surdo tem noções básicas para utilizar o computador? Sabe ligar, desligar, conhece mouse, teclado, etc.
- 23) O uso é individual ou em dupla? Acredita que em dupla um pode ajudar o outro?
- 24) Com que frequência você utiliza o computador e como é esse planejamento?
- 25) Em quais atividades mais utiliza o computador?
- 26) Descreva uma atividade passo a passo, utilizando a informática educativa para desenvolver a língua portuguesa com o aluno.

- 27) Em quais momentos da sua prática pedagógica o uso do computador é essencial?
- 28) Você percebeu algum avanço significativo nos alunos surdos quando desenvolvem as atividades no computador? Quais?
- 29) Como você avalia a aprendizagem do aluno surdo nas aulas quando utiliza o computador?
- 30) Quais suas expectativas diante do computador na sua prática pedagógica?
- 31) Como é sua relação com o professor da sala regular? É feita alguma devolutiva das atividades realizadas e do desenvolvimento do aluno para esse professor?
- 32) Use esse espaço para escrever o que julgar necessário sobre o uso da informática para alunos com necessidades educacionais especiais e a sua formação para atuar nessa área.

ANEXO F

ENTREVISTA COM A CHEFIA DO DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL (DEE)

1. Há quanto tempo a Sra. está como diretora do DEE, na SEMED?
2. A REME atende alunos com deficiência auditiva (surdos)? O que oferece para atender esses alunos?
3. Quantas salas de recursos existem na rede municipal de educação?
4. O que o DEE pensa a respeito da formação continuada para esses professores?
Foi realizada alguma formação continuada em informática educativa na área de Educação Especial? Quando? Com que carga horária? Todos participaram?
5. O DEE desenvolve projetos na área de informática educativa para trabalhar com alunos com necessidades especiais?
6. O MEC/SEESP oferece apoio na informática educativa para alunos com NEE?
7. Existe *software* específico para alunos com NEE nos laboratórios de informática?
8. Como é o retorno do professor do ensino regular sobre esse atendimento que o aluno recebe?
9. Existem pessoas preparadas para orientarem os professores de salas de recursos?

ANEXO G

ENTREVISTA COM CHEFIA DO CENTRO MUNICIPAL DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL

1. Há quanto tempo a Sra. está na chefia do CEMTE?
2. Como surgiu o CEMTE e qual seu objetivo?
3. O CEMTE oferece cursos para os professores da REME em informática educativa? Quais? Envolve todos os professores da escola?
4. Os professores das salas de recursos participam desses cursos?
5. Como são realizados esses cursos?
6. Nesses cursos existe algum tópico em informática educativa na Educação Especial?
7. Existem projetos e programas que são desenvolvidos nessa área por órgãos federais?
8. Quando existe alguma dúvida relacionada à Educação Especial na área da informática educativa como é resolvida?
9. Quem trabalha com os professores das salas de recursos que possuem computador?
10. O CEMTE realiza capacitações para ensinar os instrutores/professores a trabalhar com os *softwares* criados, como Estação Saber que são utilizados nos laboratórios?
11. Como é o funcionamento dos laboratórios? Todo professor tem acesso?

ANEXO H

ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM PROFESSORES

1. Em quais atividades mais utiliza o computador?
2. Como é a comunicação entre professor e aluno para utilizar o computador, eles entendem com facilidade as instruções?
3. Quais suas expectativas diante do computador na sua prática pedagógica?
4. Quais dificuldades enfrenta para implantar a informática em sua prática pedagógica?
5. Em quais momentos da sua prática pedagógica o uso do computador é essencial?
6. O aluno surdo tem noções básicas para utilizar o computador? Sabe ligar, desligar, conhece mouse, teclado, etc.
7. O uso é individual ou em dupla? Acredita que em dupla um pode ajudar o outro?