



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Educação e Humanidades

Faculdade de Educação

Carolina Rizzotto Schirmer

**Metodologia Problematizadora na formação de graduandos de Pedagogia
em Comunicação Alternativa**

Rio de Janeiro

2012

Carolina Rizzotto Schirmer

**Metodologia Problematizadora na formação de graduandos de Pedagogia em
Comunicação Alternativa**

Tese apresentada como requisito parcial para
obtenção do título de Doutor, ao Programa de
Pós-graduação em Educação, da Universidade do
Estado do Rio de Janeiro.

Orientadora: Prof.^a Dra. Leila Regina d'Oliveira de Paula Nunes

Rio de Janeiro

2012

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CEH/A

S337 Schirmer, Carolina Rizzotto.
Metodologia problematizadora na formação de graduandos de Pedagogia em
Comunicação Alternativa / Carolina Rizzotto Schirmer. – 2012.
215 f.

Orientadora: Leila Regina d'Oliveira de Paula Nunes.
Tese (Doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de
Educação.

1. Professores – Formação – Teses. 2. Educação inclusiva – Teses.
3. Comunicação e educação – Teses. 4. Educação especial – Teses. I. Nunes,
Leila Regina d'Oliveira de Paula. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
Faculdade de Educação. III. Título.

nt

CDU 371.13

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta
tese.

Assinatura

Data

Carolina Rizzotto Schirmer

**Metodologia Problematizadora na formação de graduandos de Pedagogia em
Comunicação Alternativa**

Tese apresentada como requisito parcial para
obtenção do título de Doutor, ao Programa de
Pós-graduação em Educação, da Universidade do
Estado do Rio de Janeiro.

Aprovada em 27 de fevereiro de 2012.

Banca Examinadora:

Prof.^a Dra. Leila Regina d'Oliveira de Paula Nunes
(Orientadora)
Faculdade de Educação - UERJ

Prof.^a Dra. Cátia Crivelenti de Figueiredo Walter
Faculdade de Educação - UERJ

Prof.^a Dra. Rosana Glat
Faculdade de Educação - UERJ

Prof.^a Dra. Cristina Maria Carvalho Delou
Faculdade de Educação da UFF

Prof.^a Dra. Débora Regina de Paula Nunes
Faculdade de Educação da UFRN

Rio de Janeiro

2012

DEDICATÓRIA

À Suellen Dipp, e a todas as crianças e adolescentes com deficiência, por tudo que juntos descobrimos e, em especial, por tudo o que eles me ensinaram.

AGRADECIMENTOS

- À Profa. Dra. Leila Regina d'Oliveira de Paula Nunes, pela orientação, dedicação, carinho e incentivo durante minha trajetória por esta Universidade e cidade, sendo referência em meus estudos e propiciando meu aperfeiçoamento como fonoaudióloga, professora e pesquisadora.

- Aos alunos e professores, que participaram dessa pesquisa e sem os quais a mesma não seria possível.

- Ao Fabio, meu marido, por ter sido meu companheiro de todas as horas nesta jornada.

- As minhas avós, Gemma, Lucy e Célia pelas habilidades que me transmitiram e que, sem dúvida, contribuíram para que eu me tornasse uma profissional mais criativa, sensível e colaborativa.

- As minhas colegas de grupo de pesquisa: Cátia Walter, Alzira Brando, Patricia Quitério, Sônia Delgado, Claudia Alexandra, Márcia Miriam, Vera Vieira, Patrícia Braun, Claudia Togashi e Danielle Brito, pela disponibilidade e auxílio, sempre dedicadas e colaborativas. A todas agradeço pela amizade e pelas trocas vivenciadas.

- Aos meus pais, Renata e Pedro, pelo incentivo e encorajamento durante todos os momentos da minha vida.

- As amigas, Lúcia Helena Celiberto, Thoya Lindner Mosená, Renata Prosdócimi, Maria Cristina Pinto, Danielle Irigoyen da Costa, Sabine Possa Marroni, Denise Inazacki Rangel, Letícia Ribas, Déborah Salle Levy, Cristina Soldera e Vanessa Elias que me encorajaram na mudança de vida, grandes amigas e companheiras.

- Aos amigos Rita Bersch e José Carlos Tonolli, que me deram a primeira oportunidade de trabalho nessa área e que sempre me incentivaram a buscar mais.

- Ao meu avô (*in memoriam*), pelo grande profissional que foi.

- A Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro ? FAPERJ, pela concessão de bolsa para a realização desse estudo.

Quando é verdadeira, quando nasce a necessidade de dizer, a voz humana não encontra quem a detenha. Se lhe negam a boca, ela fala pelas mãos, ou pelos olhos, ou pelos poros, ou por onde for. Porque todos temos algo a dizer aos outros.

Eduardo Galeano

RESUMO

SCHIRMER, Carolina Rizzotto. *Metodologia Problematizadora na formação de graduandos de Pedagogia em Comunicação Alternativa*. 2012. 215 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

A formação inicial de professores se constitui como objeto desta tese. Na presente pesquisa pretendi planejar, implementar e avaliar a eficácia de um programa de formação inicial de professores para atuar com Tecnologia Assistiva, principalmente com a Comunicação Alternativa e Ampliada, por meio de metodologia problematizadora. Para responder à pergunta principal do estudo - A formação inicial de professores para atuar com CAA, através de metodologia problematizadora favorece a modificação das concepções sobre deficiência e práticas desses futuros professores? - foi necessário conhecer as concepções dos alunos de Pedagogia, assim como envolvê-los no planejamento do curso. Outro elemento fundamental na proposta de formação foi a Metodologia da Problematização aplicada a questões educacionais, que estimula o trabalho reflexivo, criativo e colaborativo. A pesquisa foi desenvolvida em dois estudos, durante o período de agosto de 2008 a dezembro de 2010. Uma pesquisa ação foi desenvolvida com 37 alunos da graduação do curso de Pedagogia, duas professoras responsáveis pela disciplina, 26 alunos com deficiência, com idades entre 8 e 32 anos, cinco professoras de uma escola especial da rede pública de ensino. Os estudos foram desenvolvidos na Faculdade de Educação da UERJ e numa escola especial. Foram utilizados questionários, filmagens, vídeos e vários recursos de TA. Os procedimentos metodológicos foram os seguintes: 1. Aplicação de questionário com objetivo duplo - caracterizar os graduandos e apreender suas concepções a respeito de Educação Inclusiva, deficiência, TA e CAA. 2. Com base na análise dos questionários, levantei o perfil dos alunos, suas expectativas em relação a essa formação e as sugestões que direcionaram o planejamento. 3. Oferta de aulas expositivas, acompanhadas de farto material audiovisual e do desenvolvimento de atividades práticas. 4. Os graduandos observaram, planejaram e desenvolveram uma proposta de intervenção direta para alunos com deficiência. Os estudos apontaram que houve modificação das concepções dos graduandos em relação aos conceitos de deficiência, TA e CAA. Os dados revelaram ainda que esse trabalho proporcionou aos graduandos uma oportunidade real de exercício da prática, com as seguintes características: partindo da observação da realidade de uma sala de aula ou de atendimento especializado, identificar problemas pedagógicos e escolher um deles como foco de uma investigação; refletir sobre os possíveis fatores e determinantes principais do problema selecionado e definir os pontos-chave do estudo; investigar esses pontos-chave; buscar informações em diversas fontes e analisá-las para responder ao problema, compondo, assim, a teorização; elaborar hipóteses de solução para o problema; e, por fim, aplicar uma ou mais das hipóteses de solução, como um retorno do estudo à realidade investigada. Verifiquei também, ao final do estudo, a imensa gama de recursos e estratégias de CAA, a adequação de material pedagógico e os recursos de acesso ao computador que foram criados pelos graduandos nesse atendimento aos alunos com deficiência. O estudo beneficiou, ainda, os professores e alunos da escola especial que, além de conhecer os recursos de TA e CAA, puderam vivenciar essa abordagem educacional diferenciada, proposta na formação inicial.

Palavras-chave: Formação Inicial de Professores. Educação Inclusiva. Comunicação Alternativa e Ampliada. Tecnologia Assistiva.

ABSTRACT

The initial teacher's training, considered a theme itself, is the object of this doctoral dissertation. *Initial Teacher Training* is both the theme and the object focus of this research. My intention was to plan, implement, and evaluate the effectiveness of an initial teacher training program, to work with Assistive Technology (AT) and especially with Augmentative and Alternative Communication (AAC), employing problem solving methodology. In addressing the key question of this research: "Is initial teacher training to work with AT and AAC, employing problem solving methodology, effective to change Pedagogy undergraduate students' misconceptions about deficiency and practices?" it was necessary to know their conceptions as well as to engage them in the course planning. Another key element in the training proposal was the employment of the Problem Solving Methodology to educational issues that stimulates reflexive, creative and cooperative work. The research was developed from August 2008 to December 2010. An action research was conducted with 37 students from the Pedagogy course, two teachers in charge of discipline, 26 students with disabilities aged between 8 and 32 years of age, with no articulate speech and five teachers from a special public school. The study was developed in a classroom and in the Assistive Technology/Alternative Communication Laboratory of the Education College of UERJ, and in a special school. Questionnaires, filming, video production and several resources from Assistive Technology were used. The methodological procedures were as follows: administration of a questionnaire in order to characterize the Pedagogy's students and to become familiar with their concept of inclusive education, disability, AT and AAC. The questionnaire analysis revealed the student profile, their expectations toward this training and suggestions that guided the planning and implementation of the training course, as well as the practical activities. The training classes were provided with ample audiovisual material and practical development activities over the following topics: language, communication and interaction, disability, AT and AAC. The undergraduate students observed, planned and implemented the educational intervention with the students with disabilities. Data indicated changes in the students' conceptions of disability, AT and AAC. Research provided the students with a real opportunity to practice what they have learned during the training period: starting from the observation of a classroom or a resource room, identifying a pedagogical problem and investigating it; evaluating possible factors and major issues of the selected problem and defining key points of the research; and, finally, test, at least, one hypothesis of solution in order to bring the research into the analyzed scenario. The study revealed the huge variety of AAC resources and strategies, adaptation of pedagogical material and computer resources developed by the students. This research also benefited special school teachers and students who, when introduced to AT and AAC resources, experienced this differentiating educational approach that presented students with wider communication and interactive opportunities.

Keywords: Teacher's Training. Inclusive Education. Augmentative and Alternative Communication. Assistive Technology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Número de matrículas de Educação Especial na Educação Infantil - Brasil 2007-2010.....	31
Gráfico 2 - Número de matrículas de Educação Especial no Ensino Fundamental Brasil 2007-2010.....	32
Gráfico 3 - Número de matrículas de Educação Especial no Ensino Médio - Brasil 2007-2010.....	32
Figura 1 - Arco de Maguerez.....	59
Quadro 1 - Disciplinas sobre Educação Especial frequentadas pelos alunos.....	78
Tabela 2 - Disciplinas sobre Educação Especial frequentadas pelos alunos.....	79
Quadro 2 - Descrição dos recursos de TA utilizados na formação.....	82
Gráfico 4 - Número de respondentes e suas idades.....	88
Tabela 1 - Disciplinas sobre Educação Especial frequentadas pelos alunos.....	89
Gráfico 5 - Tipos de deficiência com os quais os alunos têm relações familiares e/ou de amizade.....	90
Gráfico 6 - Frequência de alunos que reportam locais onde têm contato com pessoas com deficiência.....	91
Quadro 3 - Instrumentos empregados no estudo.....	107
Quadro 4 - Descrição dos recursos de TA utilizados na formação.....	107
Quadro 5 - Descrição das atividades realizadas nas oficinas e palestra.....	111
Quadro 6 - Organização dos grupos de Trabalho.....	116
Figura 2 - Prancha com o alfabeto.....	131
Figura 3 - Prancha com sim e não.....	132
Figura 4 - Prancha subdividida com símbolos PCS.....	133
Figura 5 - Prancha subdividida com símbolos PCS e fotografias.....	133
Figura 6 - Prancha subdividida com símbolos PCS e fotografias.....	134
Figura 7 - Prancha temática.....	135
Figura 9 - Álbum com fotografias.....	136
Figura 10 - Álbum com fotografias.....	136
Figura 8 - Prancha temática.....	138
Figura 11 - Tabuleiro do jogo adaptado.....	138
Figura 12 - Cartões de comunicação com símbolos gráficos PCS.....	138
Figura 13 - Alunos em atividade.....	138
Figura 14 - Uso dos cartões de comunicação com símbolos gráficos PCS.....	138
Figura 15 - Peças do jogo de memória.....	140
Figura 16 - Livro adaptado.....	141

Figura 17 - Aluno realizando a atividade com o livro adaptado.....	142
Figura 18 - Livro adaptado.....	142
Figura 19 - Aluno em aula de Educação Ambiental.....	143
Figura 20 - Teste adaptado.....	143
Figura 21 - Aluno e professor aluno organizando a exposição do jornal.....	144
Figura 22 - Aluno e professor aluno confeccionando o jornal.....	144
Figura 23 - Jornal confeccionando.....	145
Figura 24 - Aluno com seu jornal pronto.....	145
Figura 25 - Atividade de recorte e colagem do jornal.....	146
Figura 26 - Jogo de cartas.....	147
Figura 27 - Slides 01 a 04 do livro produzido no software Power Point.....	148
Figura 28 - Slides 07 a 08 do livro produzido no software Power Point.....	149
Figura 29 - Folhas de atividade de compreensão adaptada.....	149
Figura 30 - Escrita da aluna com deficiência.....	150
Figura 31 - Aluna com deficiência física utilizando o computador.....	151
Figura 32 - Pranchas dinâmicas.....	152
Figura 33 - Pranchas dinâmicas.....	153

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABP	Aprendizagem Baseada em Problemas
ADA	American with Disabilities Act Public Law 100-407
ASHA	American Speech-Language-Hearing Association
AVDs	Auxílios para a Vida Diária
CAA	Comunicação Alternativa e Ampliada
CAT	Comitê de Ajudas Técnicas
CEC	Council for Exceptional Children
CEDI	Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Coep	Comissão de Ética em Pesquisa
Corde	Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência
Deed	Diretoria de Estatísticas Educacionais
DF	Deficiência Física
ECS	Escrevendo com Símbolos
EJA	Ensino de Jovens e Adultos
FAPERJ	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
FEEVALE	Federação de Estabelecimentos de Ensino Superior em Novo Hamburgo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituição de Ensino Superior
IHA	Instituto Helena Antipoff
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
ISAAC	International Society for Augmentative and Alternative Communication
Lateca	Laboratório de Tecnologia Assistiva/Comunicação Alternativa
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
NEEs	Necessidades Educacionais Especiais
ONG's	Organizações não governamentais
PBL	Problem Based Learning
PCS	Picture Communication Symbols
PECS	Picture Exchange Communication System
PPP	Pesquisa e Práticas Pedagógicas
PROPEd	Programa de Programa de Pós-Graduação em Educação

PUCCAMP	Pontifícia Universidade Católica de Campinas
RAC	Recursos de Acesso ao Computador
SCAA	Sistemas de Comunicação Alternativa e Alternativa
SDP	Software Speaking Dynamically Pro
SEDH	Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República
SEESP	Secretaria de Educação Especial
SRM	Sala de Recursos Multifuncional
TA	Tecnologia Assistiva
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura
Unesp	Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	27
1	FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	31
1.1	Educação Especial no Brasil no contexto atual e a importância de discutir a formação inicial de professor	31
1.2	Formação Inicial de Professores e Legislação: algumas reflexões	35
1.3	A Problemática Atual da Formação Inicial de Professores no Brasil	38
1.4	Pesquisas sobre Formação Inicial de Professores no Brasil	47
2	METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO	52
2.1	Formação Inicial e a Metodologia da Problematização	52
2.2	Estratégias de Ensino-Aprendizagem Problematizadoras: algumas reflexões	56
2.3	Problematização	57
2.4	Trabalhando com a Problematização	58
3	TECNOLOGIA ASSISTIVA, COMUNICAÇÃO AMPLIADA E ALTERNATIVA E EDUCAÇÃO	64
3.1	Tecnologia Assistiva	64
3.2	Comunicação Alternativa e Ampliada - CAA	68
3.3	Sistemas de Comunicação Alternativa e Ampliada - SCAA	73
3.4	Material Pedagógico Adaptado e a CAA	74
3.5	Recursos de Acessibilidade ao Computador	75
4	OS ESTUDOS	77
4.1	Estudo I - Caracterização da população e análise dos conhecimentos e das concepções Antes e Depois da implementação de um curso teórico-prático de Tecnologia Assistiva, com ênfase na Comunicação Alternativa	80
4.1.1	<u>Objetivos</u>	80
4.1.2	<u>Método</u>	81
4.1.2.1	Participantes.....	81
4.1.2.2	Local e instrumentos.....	78
4.1.2.3	Procedimentos gerais.....	83
4.1.2.4	Procedimentos específicos.....	84
4.1.2.5	Análise dos dados.....	86
4.1.2.6	Triangulação das informações.....	87
4.1.3	<u>Resultados</u>	87
4.1.4	<u>Discussão e Considerações sobre o Estudo I</u>	98
4.2	Estudo II - Análise da Formação Inicial para Graduandos de Pedagogia por Meio de um Curso sobre Tecnologia Assistiva e Comunicação Alternativa	

	com Abordagem Problematicadora	105
4.2.1	<u>Objetivo</u>	105
4.2.2	<u>Método</u>	105
4.2.2.1	Participantes.....	105
4.2.2.2	Local e instrumentos.....	108
4.2.2.3	Procedimentos gerais.....	108
4.2.2.4	Procedimentos específicos.....	108
4.2.2.5	Análise dos dados.....	113
4.2.3	<u>Resultados</u>	114
4.2.4	<u>Discussão e Considerações sobre o Estudo II</u>	154
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	161
	REFERÊNCIAS	170
	APÊNDICE A - Questionário inicial aplicado nos graduandos de Pedagogia (pré-teste). Projeto de Pesquisa Acessibilidade Comunicativa para Alunos com Deficiência: Formação Inicial e Continuada de Professores.....	191
	APÊNDICE B - Questionário final aplicado nos graduandos de Pedagogia (pós-teste). Projeto de Pesquisa Acessibilidade Comunicativa para Alunos com Deficiência: Formação Inicial e Continuada de Professores.....	195
	APÊNDICE C - Questionário aplicado com os graduandos de Pedagogia no final do primeiro e segundo semestres de 2009 e primeiro semestre de 2010. Projeto de Pesquisa Acessibilidade Comunicativa para Alunos com Deficiência: Formação Inicial e Continuada de Professores.....	198
	APÊNDICE D - Resumo dos temas abordados no curso.....	200
	APÊNDICE E - Roteiro para auto-avaliação utilizado no curso com os graduandos de Pedagogia.....	203
	APÊNDICE F - Roteiro de observação para escola/Lateca utilizado no curso dos graduandos de Pedagogia.....	204
	ANEXO A - Parecer com aceite da Comissão de Ética em Pesquisa da UERJ.....	207
	ANEXO B - Termos de Consentimento Livre e Esclarecido.....	208

PERCURSO PROFISSIONAL

Em 1995, ingressei no curso de Fonoaudiologia, no Instituto Metodista de Educação e Cultura, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, com a ideia de desenvolver um trabalho na área de fonoaudiologia clínica, pois já naquela época tinha interesse por pessoas que apresentavam distúrbios na comunicação. No Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre, quando cursava o segundo grau, surgiu a oportunidade de fazer uma disciplina extracurricular e, dentre outras opções voltadas para a área da Saúde, da Informática e da Sociologia, não pude deixar de escolher as aulas de Psicologia. Mesmo antes de optar por uma carreira, ao prestar o vestibular, já possuía o olhar voltado às Ciências Humanas, sempre buscando a relação com a Saúde, além do grande interesse pela linguagem, interação e pela comunicação humana.

Sem dúvida, a formação que recebi, desde a educação infantil, incentivou-me a buscar o aprendizado em diversas áreas — além de estimular a criatividade e a cooperação — como artes cênicas, música, artes plásticas, filosofia e línguas. Em consequência, o trabalho que apresentei na conclusão de curso abordou o resultado do uso das artes cênicas no desenvolvimento da linguagem de crianças surdas, com idade superior a 7 anos, e que não haviam passado pelo aprendizado nem da Língua Brasileira de Sinais (Libras) nem pela alfabetização convencional.

A minha aproximação com a Educação Especial ocorreu já no primeiro semestre do curso universitário, a partir das primeiras leituras dos textos vygotskianos, num momento em que ainda procurava diversificar minhas atividades acadêmicas. Foi este também o momento em que passei a me interessar pelos diferentes enfoques teóricos e pelas diversas áreas da Fonoaudiologia e pela Educação, uma vez que estava cursando a Faculdade de Pedagogia, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, até o ano de 1997, e optei então por dedicar-me exclusivamente à Fonoaudiologia.

Posso afirmar que foram as disciplinas de linguagem, ministradas por professores sociointeracionistas — entendendo linguagem como um resultado de um processo sócio-histórico, que sempre enfatizou o papel da linguagem e da aprendizagem no desenvolvimento humano —, que estimularam o meu interesse e a minha escolha. Na verdade, talvez tenha sido este o momento em que consegui nomear o que vinha traçando para o percurso profissional pretendido, antes mesmo de saber que a linguagem envolvia muito mais do que apenas a fala.

A partir dos estágios, pude vislumbrar a Fonoaudiologia de forma muito mais abrangente, e passei a direcionar meus estudos e escritos para a construção de outra história — a minha. Os trabalhos que produzi, nos vários estágios, me traduziriam esse instante de descobertas, entre eles, os realizados no Centro *Teach* Novo Horizonte, Porto Alegre, com crianças autistas e psicóticas (meu primeiro contato com crianças e adolescente não falantes), no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, com crianças, adolescentes e adultos com lesão neurológica, culminando no trabalho executado no Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil – CEDI, Porto Alegre — onde finalmente descobri o que, de fato, me fascinava na Fonoaudiologia —, que versou, justamente, sobre a questão do olhar e seus atravessamentos no exercício clínico, a Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) e outras modalidades da Tecnologia Assistiva como, por exemplo, os recursos de acessibilidade ao computador e a colaboração com professores para produzir material pedagógico, lúdico e escolar adaptado ou especial. Atraída e completamente fascinada pelas incursões pelo mundo dos sujeitos com dificuldades graves na comunicação, que não podiam se expressar por meio da fala articulada, não deixei, desde então, de pesquisar as origens e compartilhar das reinvenções do fazer na área da Comunicação Alternativa e Ampliada.

O tema da inclusão passou a estar presente em minha vida quando iniciei, em 1999, o trabalho com a CAA. Por alguns anos trabalhei especificamente na área de reabilitação e, a partir do ano de 2001, no momento em que defrontei-me com a inclusão de meu primeiro cliente na escola comum, passei a me interessar pelo tema e a atuar com a escola e as famílias, buscando, com criatividade e flexibilidade, resolver os problemas funcionais dessas crianças e adolescentes usuários de Comunicação Alternativa.

Com o passar dos anos, dediquei-me à formação continuada de professores nessa área. Naquela oportunidade, trabalhando dentro de uma perspectiva educacional, comecei a conviver com professores de escolas comuns e de atendimento educacional especializado. Vivenciando as dificuldades apresentadas, principalmente quando as necessidades educacionais especiais surgem em função de deficiência física ou múltipla, com comprometimento grave de comunicação, interessei-me por entender como era o trabalho dos professores dessas crianças, em escolas comuns e nos espaços onde recebiam o suporte da Educação Especial.

Por estes motivos, comecei a acompanhar o processo de inclusão de crianças e adolescentes usuários de CAA nas escolas comuns, participando de encontros sobre o tema, estudando e lendo assuntos referentes à Educação Inclusiva, Educação Especial e CAA.

O início como professora-adjunta no curso de Fonoaudiologia se deu em uma instituição de ensino superior — Universidade Feevale, em Novo Hamburgo, Região Metropolitana de Porto Alegre —, em 2004, na qual tive a oportunidade de trabalhar com a formação de profissionais da Saúde e Educação atentos para temas como Linguagem, Diversidade Humana, Desenvolvimento Humano, Tecnologia Assistiva, Inclusão Escolar e Social e Comunicação Alternativa.

Na Feevale realizei o grande desejo de desenvolver um projeto de extensão, voltado para sujeitos com distúrbio grave na comunicação, intitulado “Comunicação para Todos”, a partir do enfoque da Comunicação Alternativa. O projeto atendia a pessoas de todas as idades, candidatas a CAA, suas famílias, escolas e profissionais que trabalham com elas. Esse projeto inseriu não só profissionais e estudantes do curso de Fonoaudiologia, como também os de Fisioterapia, Pedagogia, e discentes com um olhar para a área da Tecnologia Assistiva, com ênfase na Comunicação Alternativa. Um olhar interdisciplinar, flexível e criativo.

Em 2004, fui indicada, por membros da *International Society for Augmentative and Alternative Communication – ISAAC*, para ser a representante da entidade no Brasil. E com um grupo de brasileiros, estudiosos, clínicos e usuários de Comunicação Alternativa, durante o I Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa – ISAAC Brasil, e no I Congresso Internacional de Linguagem e Comunicação da Pessoa com Deficiência, realizado em 2005, na UERJ, fundamos a Associação de Brasileira de Comunicação Alternativa – ISAAC Brasil, com o objetivo de promover a Comunicação Alternativa em nosso país.

Nessa época conheci pessoalmente a minha atual orientadora, Professora Dr^a Leila Regina d’Oliveira de Paula Nunes, pela qual já nutria grande admiração profissional. Essa aproximação reforçou o meu desejo de fazer o doutorado em CAA. Em 2007, passei a residir no Rio de Janeiro, por questões pessoais, e essa decisão de mudança veio apoiada na vontade de compor o grupo de pesquisa Linguagem e Comunicação da Pessoa com Deficiência, do Programa de Pós-Graduação em Educação da UERJ, coordenado pela Professora Leila Nunes, que vinha desenvolvendo um número significativo de pesquisas na área da CAA. E assim começa minha história na UERJ.

INTRODUÇÃO

A inclusão escolar e social de pessoas com deficiência e a contribuição da área da Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) no Brasil têm sido, nos últimos anos, pensadas e discutidas na literatura especializada tanto na área da Educação quanto na área da Saúde (MANZINI; DELIBERATO, 2004; DELIBERATO et al., 2007; PELOSI, 2007; PELOSI, 2008; SCHIRMER; NUNES; WALTER; DELGADO, 2008; SCHIRMER; BRANDO; NUNES, 2009; PELOSI; NUNES, 2009; SCHIRMER; NUNES, 2009; NUNES, 2009a, b).

A complexidade que permeia a questão da inclusão escolar teve maior expressividade em nosso país a partir da Lei de Diretrizes e Bases – LDBEN nº 9.394/1996, e tem levado educadores, pais, profissionais da Saúde e pesquisadores a discutir ideias a partir de diferentes contextos. Apesar do anunciado comprometimento da legislação e das ações governamentais com a inclusão, é preciso ter em mente que muitas delas têm respondido mais à necessidade de indicadores nacionais perante a organismos internacionais do que garantido a qualificação do ensino nas escolas (FERREIRA; FERREIRA, 2004), a formação de professores, tanto inicial como continuada, assim como o acesso efetivo a serviços e recursos de Tecnologia Assistiva (TA) pelos usuários de CAA e seus professores (SCHIRMER; NUNES, 2009).

São muitas as inquietudes que os professores, em geral, apresentam desde a sua formação inicial, e o atendimento educacional de qualidade aos alunos com deficiência se constitui em uma dessas preocupações. As resistências a abrigar essa população no ensino comum, constatadas em um grande acervo de pesquisas recentes (PRIETO, 2006; KASSAR; ARRUDA; BENATTI, 2007; VITALIANO, 2007), são fruto de um conceito de normalidade, legitimado por uma escola e um currículo construídos dentro de uma perspectiva que trata de nomear o sujeito formatado em padrões preestabelecidos (OLIVEIRA, 2007). Sei que, juridicamente, a legislação garante a execução deste processo na prática escolar, bem como as orientações pedagógicas, principalmente as que dizem respeito ao suporte que o aluno com deficiência, que não possui fala articulada, deve receber da Educação Especial. Segundo Oliveira (2007) movimentos tímidos e iniciais vêm tomando força à medida que essas crianças realizam a matrícula na escola regular, garantindo assim sua participação efetiva em um espaço que, durante muito tempo, lhes foi negado.

A relação entre a educação e as novas tecnologias, embora bastante discutida nos últimos anos, continua sendo para a escola um grande desafio. Num tempo de pragmatismo

intelectual, em que a escola ainda assume o papel de repassadora de informações, a Tecnologia de Informação e Comunicação e a Tecnologia Assistiva (TA) representam o contrapé, a aposta, o lúdico, destinado a resgatar, no aluno, o prazer e a possibilidade de aprender; e para aqueles alunos com deficiência, a possibilidade de comunicação, interação e aprendizagem (SCHIRMER; NUNES, 2009). A TA é uma área do conhecimento que se propõe a promover e ampliar habilidades em pessoas com limitações funcionais decorrentes de deficiência e do envelhecimento (BERSCH, 2007). Recursos que favorecem a comunicação, a adequação postural e a mobilidade, o acesso independente ao computador, a escrita alternativa, o acesso diferenciado ao texto, os recursos para cegos e para surdos, as órteses e as próteses, os projetos arquitetônicos para acessibilidade, os recursos variados que promovem independência em atividades de vida diária como alimentação, vestuário e higiene, mobiliário e material escolar modificado são apenas alguns exemplos das inúmeras modalidades e possibilidades da TA (COOK; HUSSEY, 1995; KING, 1999).

A CAA é uma das áreas da TA que atende a pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar e/ou escrever. Através da valorização de todas as formas expressivas do sujeito e da construção de recursos próprios, a CAA busca desenvolver e ampliar as possibilidades expressivas desse grupo de pessoas (CHURCH; GLENNEN, 1992).

No Brasil, em razão de sua dimensão continental, os conhecimentos específicos sobre TA e CAA ainda estão restritos a pequenos grupos, e quando abordados sob a perspectiva da Educação Inclusiva, são praticamente inexistentes. Os professores e demais profissionais da Educação, mergulhados na rotina do dia a dia da escola, salvo raras exceções, desconhecem os recursos da TA e seu potencial educativo e pedagógico (SCHIRMER; NUNES, 2009).

São muitos os alunos que necessitam do uso desses recursos e de professores e profissionais da Saúde que carecem de formação nessa área. Sendo assim, não podemos pensar isoladamente a formação continuada do professor especializado; ao contrário, precisamos considerá-la como parte integrante da formação tanto dos profissionais da Educação em geral como daqueles da área da Saúde, que representam apoio fundamental no processo de inclusão desse aluno (SCHIRMER, 2009). Entretanto, sei que ainda são poucas as instituições de ensino superior que oferecem nos seus currículos disciplinas, mesmo que eletivas, específicas que abordem temas relacionados à Educação Especial, e, menos ainda, quando falamos de TA e CAA.

Outro aspecto que cabe destacar é que frequentemente as disciplinas têm caráter informativo, privilegiando apenas os conhecimentos teóricos (BUENO, 2002; BUENO;

MARIN, 2009). Percebo que a formação inicial de professores para atuar com alunos com deficiência seja na sala de aula comum seja nos serviços de apoio é uma das questões urgentes desse processo de inclusão. Não tenho encontrado, contudo, uma política e muito menos ações práticas sendo discutidas e adotadas para tratar dessa questão. O que vejo são muitas ações remediadoras no sentido de formação continuada de professores que estão recebendo alunos com deficiência. Ações muitas vezes com enfoque meramente informativo.

Estes fatores destacados acima levam a uma série de entraves no processo de inclusão desses sujeitos que, amiúde, estão em sala de aula, porém sem acesso ao processo de aprendizagem, porque não apresentam fala ou escrita funcional. Estão apenas integrados no ambiente escolar, com o propósito da socialização, mas não lhes é dada a oportunidade de aprender, interagir e se comunicar com os colegas e com o próprio professor. Sem contar com o grande número de alunos com deficiência que não estão sendo acompanhados na escola e que, às vezes, mesmo sendo acompanhados por profissionais da Saúde, não têm acesso a recursos de TA e, principalmente, não têm acesso à comunicação. São pessoas que não são incluídas na realização de tarefas pedagógicas, nem no processo de fazer, pensar, transformar a realidade que lhes é apresentada (SCHIRMER et al., 2009).

Muitos educadores ainda reforçam, mesmo que de maneira não intencional, o modelo médico. Neste modelo, que surgiu no Brasil, ainda no século XIX, a deficiência é vista como uma doença e as práticas, mesmo educacionais, são vistas como terapias de apoio, suporte e compensação para as dificuldades enfrentadas por estes sujeitos (MAZZOTA, 2001). Diante dessa perspectiva, os profissionais da Educação esperam que por si só os aspectos do diagnóstico, da deficiência, “ditem” a melhor forma de intervenção. O agravante aqui é que não se oportuniza a construção do conhecimento do indivíduo como sujeito ativo de seu processo de pensar, expressar e agir sobre o mundo, sobre os conteúdos escolares e sobre a própria comunicação com o outro. A comunicação, a expressão do sujeito, deveria ser entendida como um processo além da deficiência, e não pela limitação que ela impõe ao corpo ou ao pensamento desse sujeito que não tem fala articulada. É na diversidade, na diferença, que se constrói e se inscreve a própria subjetividade, a individualidade. E é nesse respeito ao outro, ao diferente, que se faz importante repensar a acessibilidade para o deficiente, as práticas pedagógicas e a formação inicial e continuada dos professores (SCHIRMER et al., 2009).

A sociedade atual exige, necessariamente, uma educação comprometida com mudanças e transformações sociais. No centro dessa sociedade encontra-se uma educação que, por ser social e historicamente construída pelo homem, requer como essência para o seu

desenvolvimento uma linguagem múltipla, capaz de abarcar toda essa diversidade e, compreendendo dessa forma, os desafios que fazem parte do tecido de formação profissional do professor (MEDEIROS; CABRAL, 2006, p. 2).

Com a crescente presença de alunos com deficiência, e, em particular, com severas dificuldades motoras, que se mostram incapazes de se comunicar através da fala articulada nas salas de aula, a proposta da Educação Inclusiva enfrenta um grande impasse. Assim, se concebemos a escola como *locus* por excelência para a apropriação pelo aluno dos elementos e processos culturais, e não apenas como ambiente de socialização, importantes transformações se fazem necessárias para que de fato ela se caracterize como inclusiva (NUNES, 2009b; SCHIRMER; NUNES, 2009). A literatura sobre a educação desse alunado tem destacado mudanças em pelo menos dois aspectos: o emprego planejado e consistente da TA, mais especificamente, os recursos da CAA (PELOSI, 2008; BERSCH, 2009) e a formação do professor (NUNES, 2007; PLETSCHE, 2009; SCHIRMER; NUNES, 2009).

Preocupada com essas questões, pretendo problematizar neste trabalho a formação inicial de professores, pensando aspectos como: o *locus* de formação e a utilização do conhecimento e das concepções desses alunos acerca da deficiência, CAA e TA.

Desse modo, busco confirmar a importância de se mudar a metodologia utilizada na formação inicial de professores, propondo como abordagem educacional uma metodologia problematizadora.

A apresentação deste trabalho foi organizada em cinco capítulos. Os três primeiros tiveram o objetivo de apresentar a fundamentação teórica sobre formação inicial de professores, Metodologia da Problematização (BERBEL, 1995; 1996) e Tecnologia Assistiva, Comunicação Alternativa e Ampliada e Educação. O Capítulo 4 descreve o Método (participantes, local, instrumentos e procedimentos gerais e específicos), Resultados e Discussão dos Estudos I e II. E o Capítulo 5, traz as considerações finais.

1 FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

1.1 Educação Especial no Brasil no contexto atual e a importância de discutir a formação inicial de professor

A problemática da formação inicial de professores adquire neste momento especial relevância e destaque. A busca por uma educação de qualidade, em todos os níveis e para todas as pessoas, que seja comprometida com a formação para a cidadania exige que a formação inicial de professores seja repensada o mais brevemente possível.

Os avanços da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) nos últimos anos podem ser demonstrados nos indicadores do Censo Escolar/2010. A Educação Especial registrou, em 2010, 702.603 matrículas, um aumento de cerca de 10% em relação a 2009, quando foram registradas 639.718 matrículas. Em 2010, o Censo Escolar apontou um aumento de 25% quanto ao número de alunos incluídos em classes comuns do ensino regular e Ensino de Jovens e Adultos (EJA). Nas classes especiais e nas escolas especiais houve uma diminuição de 14% no número de alunos (MEC/Inep/Deed, 2010)

Os gráficos (1, 2 e 3) a seguir nos mostram a evolução ocorrida entre os anos de 2007 e 2010 no número de matrículas de alunos com deficiência na Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio. Cabe ressaltar que deve-se analisar estes dados com cautela, uma vez que, não é possível verificar neste número total de alunos incluídos os que possuem, realmente, deficiência. Nos números apresentados estão incluídos dados de alunos com altas habilidades e superdotação, transtornos invasivos do desenvolvimento e outros.

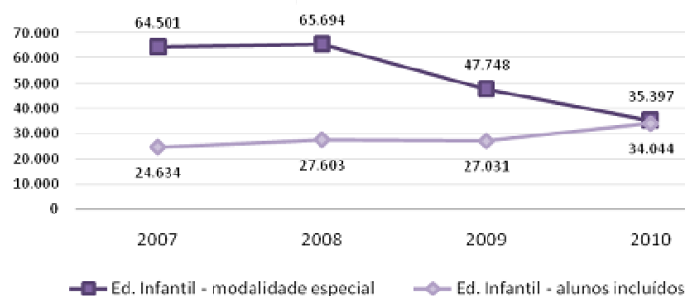


Gráfico 1 - Número de matrículas de Educação Especial na Educação Infantil - Brasil 2007-2010
Fonte: MEC/Inep/Deed, 2010

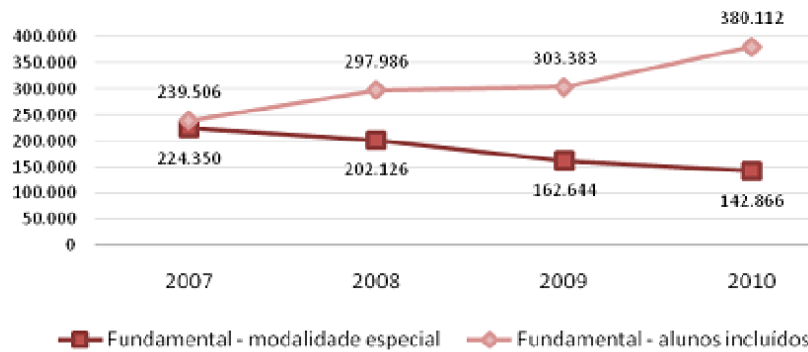


Gráfico 2. Número de matrículas de Educação Especial no Ensino Fundamental - Brasil 2007-2010
Fonte: MEC/Inep/Deed, 2010

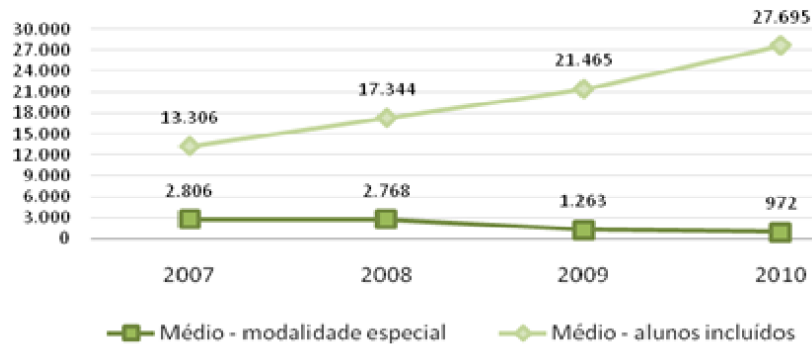


Gráfico 3. Número de matrículas de Educação Especial no Ensino Médio - Brasil 2007-2010
Fonte: MEC/Inep/Deed, 2010

Dos aproximadamente 45 milhões de brasileiros identificados com algum tipo de deficiência pelo Censo Demográfico do IBGE, em 2010, somente 702.603 recebem algum tipo de educação (especial ou comum), considerando apenas os dados de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio, EJA e Educação Profissionalizante. Isto representa um enorme número de crianças e jovens com deficiência que estão fora de qualquer tipo de oportunidade de formação escolar. Analisando esses dados a população de pessoas com deficiência no Brasil seria de aproximadamente 25% enquanto os dados apresentados pela Organização Mundial de Saúde e Banco Mundial estimem que cerca de 15% da população mundial possuam algum tipo de deficiência. Novamente cabe aqui cautela na análise.

Segundo Bersch (2009), numa análise mais aprofundada, pode-se afirmar que, apesar do crescimento do número das matrículas, a realidade de exclusão das pessoas com deficiência na educação brasileira é ainda gritante, e representa um enorme desafio ao governo e aos sistemas educacionais gerais. A autora ainda conclui:

Para que se resgate esta dívida social será fundamental o investimento na pesquisa sobre novas práticas educacionais que possibilitem não só o ingresso do aluno com deficiência no sistema educacional comum, mas a sua efetiva participação, com condições de aprendizado. (BERSCH, 2009, p. 7)

Existe também outro dado alarmante quando falamos da inclusão de crianças com deficiência. Muitos autores falam da importância da estimulação precoce e da educação infantil no processo de inclusão, porém apenas 69.441 das crianças tinham acesso a essa modalidade de ensino no ano de 2010, de acordo com o Censo Escolar.

No que diz respeito aos professores, o Censo Escolar de 2006 mostra que, entre 2002 e 2005, houve um crescimento de 23,5% de professores com curso específico atuando na Educação Especial, e queda de 7,6 % de professores sem curso específico neste mesmo período. O documento aponta que o total de profissionais que atuam nessa modalidade de ensino é de 51.006 professores em 2005, e, em 1998, totalizava 37.356 professores. Embora o documento apresente um bom crescimento no número de profissionais com curso específico em atuação na Educação Especial, em momento algum apresenta onde e como esses professores estão sendo formados (BUENO; MARIN, 2009).

De acordo com os dados do Censo Escolar de 2010, a inclusão em classes comuns de ensino obteve um crescimento de 1.102,7%, passando de 43.923 alunos incluídos em 1998, para 484.332 alunos incluídos em 2010.

Diante desses dados e mediante a política de Educação Especial na perspectiva de Educação Inclusiva do Ministério da Educação (2007), fica claro que para viabilizar condições de permanência e aprendizado de alunos com deficiência em escolas comuns, uma das principais questões que se apresentam diante da inclusão desses estudantes no ensino comum, é a formação inicial e continuada de professores. Apenas mediante a qualidade dessa formação é que poderá haver mudança nos discursos e nas representações sociais dos professores sobre aqueles a serem incluídos, e também na prática pedagógica empregada junto a esses alunos.

Quando paramos para refletir sobre o panorama descrito acima, inúmeras são as questões que surgem. Como os currículos e projetos pedagógicos adotados pelos cursos de Pedagogia e licenciaturas poderão formar educadores inclusivos? Como os professores já graduados irão entender e atender às diferenças em salas de aula sem ter recebido formação adequada? Como graduandos que nunca tiveram contato com disciplinas da Educação Especial poderão ensinar a esses alunos? Como poderão atender a essa demanda sem nunca

terem tido contato direto e aprofundado com pessoas com deficiência ou caso esse contato tenha ocorrido meramente através dos livros? Existe sim uma emergência na construção da qualidade de ensino, de uma escola comprometida com a educação de todos e a formação para a cidadania; e assim, faz-se mister discutir a formação inicial dos professores.

Segundo Rinaldi et al. (2009) a problemática da formação de professores para atuar com alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEEs) adquire relevância e destaque que merecem ser analisados, com o intuito de se buscar soluções práticas para esse dilema. Com efeito, crianças, adolescentes e adultos estão nas escolas e nas universidades, mas os professores perguntam sempre o que devem fazer com eles. Como preparar, formar ou capacitar os professores para essa atuação? Sabemos que a Educação Especial perpassa transversalmente todos os níveis de ensino, desde a Educação Infantil ao ensino superior. Assim, a formação do professor que atua com alunos com NEEs deve ser uma preocupação das Instituições de Ensino Superior (IES) tanto públicas quanto privadas.

Nesse sentido, estudos de Ferreira e Ferreira (2004), Ferreira, Mendes e Nunes (2003), Mittler (2003), Bruno (1999) e Bueno (1999) defendem a formação inicial e continuada de professores para lidar com a diversidade, ou, mais especificamente, a formação de educadores para o atendimento educacional especializado e para o apoio e suporte à inclusão. Entendem que o papel do professor especializado, além de atender às especificidades decorrentes da deficiência, deve priorizar o trabalho conjunto com a família, a escola e a comunidade, acompanhar e apoiar o projeto pedagógico e colaborar para a adequação da prática pedagógica no contexto escolar. Esses autores propõem uma relação dialógica, ação reflexiva e trabalho cooperativo entre o ensino regular e o especial para que sejam identificadas as necessidades educacionais dos alunos, e criadas estratégias didático-metodológicas que promovam a aprendizagem e favoreçam o acesso ao conhecimento, aos instrumentos materiais e culturais produzidos pela comunidade.

Segundo Macedo (2009), o futuro professor, durante a formação acadêmica, adquire um conjunto de saberes teóricos e técnicos referentes à profissão. No entanto, esses saberes, principalmente nos cursos de licenciatura que formam professores para os primeiros anos do Ensino Fundamental, muitas vezes, são trabalhados de forma inadequada.

Fontes (2007), após uma análise geral dos estudos na área de formação de professores para a Educação Inclusiva, percebeu que a maioria dos cursos se dá de forma generalista, sem a preocupação com as especificidades e singularidades de cada deficiência.

Mello (2001) e Bueno e Marin (2009) ressaltam ainda a pouca relevância que os cursos de Pedagogia têm dado aos aspectos especificamente pedagógicos. De fato, muitas das

disciplinas referentes aos conteúdos e metodologias sobre conhecimentos específicos são trabalhadas em curto espaço de tempo, não promovendo o aprofundamento e o domínio sobre tais conteúdos, tão necessários para o futuro professor. Com efeito, “os professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental possuem algumas carências no domínio dos conteúdos das várias áreas do conhecimento” (MARIN, 1996, p. 155). Segundo Macedo (2010), o processo de ensino-aprendizagem no âmbito da prática docente pode ficar comprometido tanto pela falta de tempo ou de adequação na apresentação dos conteúdos aos futuros professores, quanto pela carência de alguns conhecimentos específicos exibida por estes profissionais. Segundo a autora, quando falamos dos conhecimentos que os futuros professores têm da Educação Especial numa perspectiva de Educação Inclusiva, esse comprometimento pode ser ainda maior.

1.2 Formação Inicial de Professores e Legislação: algumas reflexões

Ao longo das últimas décadas, o Brasil tem definido políticas e criado instrumentos legais que buscam garantir a educação das pessoas com necessidades educacionais especiais. Segundo Nunes et al. (2009), a complexidade dessa questão foi tratada de forma expressiva a partir da Constituição Federal de 1988, que preconiza o atendimento educacional especializado às pessoas com deficiências, preferencialmente, na rede regular de ensino. Dentre outros documentos, podemos indicar alguns, tais como: Estatuto da Criança e do Adolescente (1990); Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996); Política Nacional de Deficiência – Decreto nº 3.298 (1999); Plano Nacional de Educação (2001); Convenção Interamericana para Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Contra Pessoas com Deficiência (2001); Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica (2004); Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008); “Decreto nº 6.571 — que dispõe sobre o Atendimento Educacional Especializado (2008); Decreto nº 6.949 — que ratifica a Convenção dos Direitos da Pessoa com Deficiência/ONU (2009); “Resolução CNE/CEB nº 4 — que institui diretrizes operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica (2009), dentre outros. Estes instrumentos legais estabelecem que a educação deve ser um direito de todos, mas para que esse direito seja cumprido, é imprescindível que a escola e seus profissionais estejam preparados para lidar com as diferenças.

Em relação à legislação brasileira, destaca-se como marco jurídico-institucional fundamental a LDB nº 9.394/1996, aprovada em 20 de dezembro de 1996, que teve como objetivo iniciar um processo de mudanças em todos os níveis da educação, que foram reorganizados em educação básica¹ e ensino superior. Dedicou ainda um capítulo à formação de professores — fato inédito até então na LDB —, assinalando os fundamentos metodológicos, os tipos e as modalidades de ensino, bem como as instituições responsáveis pelos cursos de formação inicial dos professores. No art. 13, estão descritos o que os docentes, independente da etapa escolar que atuam, devem saber. São apresentadas algumas das competências a serem desenvolvidas tanto na formação inicial quanto continuada:

- I – participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- II – elaborar e cumprir plano de trabalho segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- III – zelar pela aprendizagem dos alunos;
- IV – estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento;
- V – ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional;
- VI – colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade. (BRASIL, 1996)

Para Rinaldi et al. (2009), além da capacidade de docência, são enfatizadas as competências de planejamento e gestão, incluindo a habilidade para atuar como articulador e mediador, provavelmente, construtor de relações de aproximação entre escola, famílias e comunidades.

A LDB, em seu art. 87 nas Disposições Transitórias (Título IX) 2, instituiu a “Década da Educação”, durante a qual todos os professores da educação básica deveriam ser habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço. Vale ressaltar que as disposições transitórias não se sobrepõem às definições da LDB. Por isso, o artigo 62 da LDB define que a formação para o ensino básico deva ser realizada através de licenciatura de graduação plena, mas permite que a formação de professores para a Educação Infantil e para as quatro primeiras séries do Ensino Fundamental seja oferecida “[...] em nível médio, na modalidade Normal”, revogando as disposições transitórias.

Nesse artigo, a LDB reafirma o ensino superior como nível desejável, apesar de admitir a formação mínima em curso normal para a atuação na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Essa deliberação foi confirmada pelo Parecer nº 1 do Conselho Nacional de Educação (CNE), aprovado em 19 de fevereiro de 2003, segundo o qual todo professor concursado que atue em turmas de Educação Infantil ou séries iniciais do

¹ A educação básica abarca a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio.

Ensino Fundamental tem assegurado o seu cargo, mesmo que não frequente curso em nível superior. Segundo Pletsch (2009, p. 145), “com esse artigo abre-se um precedente importante e perdem os educandos, os educadores e toda a sociedade, pois a profissão docente precisa dar respostas adequadas e fazer as necessárias intervenções que envolvem situações diversas e singulares do desenvolvimento humano”. Assim, podemos justificar a formação em nível superior como uma das medidas essenciais a serem tomadas para que ocorram mudanças educacionais efetivas.

A LDB nº 9.394/1996 enfatiza também que o atendimento das pessoas com necessidades especiais deverá acontecer, preferencialmente, na rede regular de ensino, e que o art. 59 aponta providências ou apoios que os sistemas de educação de ensino deverão assegurar aos alunos considerados especiais. Entretanto, não é formulado, em nenhum documento, como se dará a formação do professor, visto que as expressões contidas nesse artigo parecem vagas para delinear o perfil profissional adequado para a atuação na Educação Especial (RINALDI et.al., 2009).

De acordo com o Parecer nº 9/2001 do Conselho Nacional de Educação CNE/CP sobre as diretrizes a serem seguidas nos cursos de formação de professores:

A educação básica deve ser inclusiva, no sentido de atender a uma política de integração dos alunos com necessidades educacionais especiais nas classes comuns dos sistemas de ensino. Isso exige que a formação dos professores das diferentes etapas da educação básica inclua conhecimentos relativos à educação desses alunos. (BRASIL, 2001)

Na Resolução CNE/CP nº 1, de fevereiro de 2002, que institui diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores de educação básica, em nível superior, curso de licenciatura e de graduação plena, salientam-se os referentes domínios dos conteúdos e o conhecimento dos processos de investigação, exigências que o professor deverá apreender para saber lidar com a diversidade existente entre os alunos.

No Brasil, de acordo com pesquisas realizadas por Freitas e Moreira (2009), Jesus e Pantaleão (2009), Bueno e Marin (2009) e Mendes (2009), percebe-se que a formação de professores ainda segue um modelo inadequado, ou seja, um modelo tradicional de formação. Além disso, entre os cursos de Pedagogia, poucos são os que oferecem disciplinas e conteúdos voltados para a educação de pessoas com NEEs (BUENO, 2002).

Nos últimos anos, a concepção proposta da inclusão de alunos com deficiência na escola comum vem assentando-se sobre uma sólida base argumentativa dos pontos de vista histórico, teórico e também jurídico. O Ministério Público tem frequentemente endossado

iniciativas e reivindicações da inclusão escolar dos alunos com deficiência nas escolas do ensino comum. Por isso, a busca pela construção de uma escola para todos traz como questão primordial a necessidade da construção e gradual consolidação de uma pedagogia capaz de atender a todas as crianças. Com isso, deve-se pensar em reformular, com urgência, os currículos de formação do educador nas pedagogias e nas licenciaturas, de maneira que essa formação contemple a heterogeneidade escolar (RINALDI et al., 2009).

Bueno (2001) ressalta que limitar-se a oferecer apenas uma disciplina com conteúdos sobre alunos com NEEs, sem maior reflexão e aprofundamento acerca das potencialidades e individualidades humanas, pode acabar auxiliando a manter práticas segregacionistas.

Rinaldi et al. (2009) afirma que as licenciaturas em geral não estão preparadas para desempenhar a função de formar professores com orientação inclusiva e destaca, ainda, que o professor é peça fundamental para a ação educativa direcionada a alunos com NEEs.

Beyer (2006) destaca que a construção de caminhos conectados com a formação, inicial ou continuada, do educador deve possibilitar a este uma capacitação crescente para o fazer pedagógico inclusivo. A concepção da inclusão de alunos com NEEs na escola tem como um dos fundamentos conceituais a prática inclusiva, compartilhada por todos os sujeitos da comunidade escolar. Neste caso, “todos” inclui família, equipes diretivas e pedagógicas, professores, funcionários e alunos.

Assim, tanto a formação inicial quanto o apoio contínuo ao professor em seu contexto de trabalho devem englobar conceitos e práticas pedagógicas que criem condições para uma educação coerente com o projeto inclusivo.

Em razão dessa problemática, vem ocorrendo um debate centrado na formulação de propostas para a sua resolução, questionando se a formação inicial de professores deve ser generalista ou especialista (BUENO; MARIN, 2009).

1.3 A Problemática Atual da Formação Inicial de Professores no Brasil

Muitas são as pesquisas que evidenciam que os professores, de maneira geral, não estão preparados para receber em sala de aula alunos com NEEs, reafirmando a necessidade da melhoria da formação desses profissionais como uma condição indispensável para a inclusão dos alunos (GLAT; NOGUEIRA, 2003; FERREIRA; GLAT, 2003; GLAT; PLETSCHE, 2004; PLETSCHE, 2005; GLAT et al., 2006; PLETSCHE, 2009).

De acordo com Silva (2006), o movimento inclusivo no Brasil tem crescido em meio a mudanças no cenário da educação brasileira, em um momento no qual se constata que os modelos tradicionais de organização da escola e do currículo não têm atendido às exigências atuais. Este movimento tem trazido um conjunto de novas reflexões sobre os temas educativos, enriquecendo o nível das discussões a respeito da formação de professores, elevando-as a um maior grau de complexidade. Porém, ainda percebemos que a formação inicial não tem sido pauta de muitas pesquisas e discussões na área.

Goffredo (1999), ao desenvolver estudo analisando como formar professores para atuar numa escola inclusiva, detectou um percentual significativo desses profissionais que não tiveram em seus cursos qualquer disciplina ou tópico concernente à Educação Especial.

Bueno (2002) desenvolveu uma pesquisa sobre os cursos de formação inicial, em parceria com o MEC/Seesp, e encontrou os seguintes dados: em 1998, nas instituições de ensino superior do Brasil, dos 58 cursos de licenciatura para o ensino básico, 30 (51,7%) ofereciam disciplina de Educação Especial, nas licenciaturas de 5^a a 8^a série, e apenas 11 (19%) ofereciam a disciplina, evidenciando número insuficiente de disciplinas de Educação Especial nos cursos que formam professores em nosso país. A pesquisa indicou também que 27,7% dos cursos ofereciam a disciplina em caráter eletivo, além de apontar o crescimento de cursos de especialização na área (51,7%).

Segundo Almeida (2010), até o ano 2000, existiam no Brasil 31 cursos de Pedagogia com habilitação em Educação Especial, mas, hoje, quase todos já foram extintos ou estão em fase terminal. Atualmente, ainda há universidades que oferecem cursos de graduação com habilitação em Educação Especial. A Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho (Unesp – Marília), por exemplo, possui o curso de Pedagogia com habilitação em Educação Especial. Já a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), em São Paulo, e a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), no Rio Grande do Sul, oferecem graduação específica em Educação Especial (REDIG; GLAT, 2010).

Esses dados são preocupantes, pois faltam profissionais especializados que atendam ao quantitativo de alunos que está ou irá chegar à escola comum. O fato é que não estamos formando profissionais para atender a essa demanda. E apesar da Portaria nº 1.793/1994, que recomenda a inclusão da disciplina “Aspectos ético-político-educacionais da normalização e integração da pessoa portadora de necessidades especiais” prioritariamente em todos os cursos de licenciatura, efetivamente são poucos os que oferecem disciplinas que abordem o tema da Educação Especial em seus currículos (BRASIL, 2004).

A verdade é que existem dispositivos legais que recomendam a inserção desse tema no currículo, porém, fica a cargo de cada universidade acatar a recomendação, pois a Constituição Brasileira (1988) consagrou o princípio da autonomia universitária plena. Ou seja, pela Constituição Brasileira (1988), as universidades têm autonomia didático-científica,² que lhes dá a plena liberdade de definir currículos, abrir e fechar cursos, tanto de graduação quanto de pós-graduação e de extensão. Desta forma, cabe a cada universidade decidir se irá acatar o que é recomendado em relação à inserção ou não de disciplinas com o tema da Educação Especial, o que acaba contribuindo para a não formação de educadores habilitados ou especializados tanto para atuarem no atendimento educacional especializado e dar o necessário apoio e suporte à inclusão no sistema regular de ensino quanto para receberem esses alunos nas classes comuns de ensino.

Segundo Cartolano (1998), a Educação Especial não tem se constituído, em geral, como parte do conteúdo curricular da formação básica, comum, do educador; quase sempre é vista como uma formação especial reservada àqueles que desejam trabalhar com alunos com necessidades especiais, diferentes, deficientes. Para a autora (1998, p. 2):

Quando pensamos em “Educação Especial”, quase não lembramos que ela vem se construindo historicamente e acompanhando os progressos não só da Medicina, Biologia e Psicologia, mas também da Pedagogia. Esquecemo-nos que, apesar de sua especificidade, ela tem se organizado com e para sujeitos concretos — “normais” e “deficientes”.

Alguns dos estudos e pesquisas voltados para o tema *formação de professores* discutem questões referentes à relação que o professor em exercício faz entre a formação acadêmica e a sua prática docente (TARDIF, 2002; LUDKE; CRUZ, 2005). Alguns desses estudos apontam para a dissociação existente entre as teorias veiculadas na universidade e a prática profissional. Esses estudos identificam a necessidade de uma articulação competente entre o mundo acadêmico e o mundo da escola, em que o professor seja capaz de mobilizar e utilizar experiências e saberes adquiridos durante a licenciatura para o exercício de sua prática docente (SCHÖN, 1995; DIAS DA SILVA, 1994; GUARNIERI, 1996; GARCIA, 1999; FONTANA, 2000; HUBERMAN, 1992; CORSI, 2002; MARIANO, 2006).

² A autonomia didático-científica também dá plena liberdade às universidades para definir suas linhas prioritárias e os mecanismos de financiamento da pesquisa, conforme regras internas. Elas têm a garantia de autonomia em relação a órgãos externos como os Conselhos nacionais e estaduais de Educação, Conselhos profissionais e Conselhos de Pesquisa. Todos esses órgãos devem poder, em qualquer tempo, avaliar e opinar sobre os trabalhos desenvolvidos pelas universidades; mas essas apreciações não poderão ter força decisória ou de autorização sobre o que e como as universidades devem ou não pesquisar e ensinar (SCHWARTZMAN, 1988).

De acordo com Tardif (2002), o saber profissional encontra-se na confluência de diferentes fontes de saberes. Dentre esses saberes está o domínio do *corpus* teórico que o professor deve possuir sobre a área de conhecimento na qual atua e das ciências da Educação.

Nunes D. (2008) elaborou um artigo que teve como um dos objetivos pontuar fatores que contribuem para a dissociação entre teoria e prática educacional. A autora relata que os critérios para elaboração e implementação de práticas profissionais em profissões como Medicina ou Engenharia são primeiramente fundamentados em conhecimentos científicos especializados e formalizados e, de forma secundária, a partir do conhecimento tácito. Porém, esse mesmo fenômeno não é observado na área da Educação, na qual dados científicos são com frequência ignorados (NUNES D. , 2008, p. 99).

A formação do professor é sem dúvida um espaço de investigação e trocas sobre a experiência de buscar algo novo e significativo para os futuros alunos. Mas como dar significado para uma profissão, em um curso que conta ainda com concepções calcadas num modelo de escola ideal com alunos ideais e um currículo estanque e fechado?

Nesse sentido, a formação diferenciada para professores de crianças com ou sem deficiência somente vem tornar mais forte o modelo capitalista de produção adotado em nosso país, que é baseado na eficiência, na seleção dos melhores e na exclusão social de muitos, e fundado em uma visão “desfocada” da realidade e do indivíduo (CARTOLANO, 1998). Para a autora, corremos o risco de estar institucionalizando a discriminação já no ponto de partida da formação dos professores e negando, portanto, o princípio da “integração” não só do aluno com deficiência na rede regular de ensino, como também do profissional da Educação na realidade educacional existente — não só na escola, mas também em classes especiais, instituições especializadas etc. Segundo ela: “Estamos negando a esses profissionais o privilégio e o desafio de conviver com a diferença” (CARTOLANO, 1998, p. 2).

A garantia de boa formação teórica e prática, básica e comum, a todos, independente da clientela para a qual se dedicarão no futuro, assegurará aos professores uma leitura crítica não só da educação e das propostas de mudanças nesse campo, mas também uma consciência clara das determinações sociais, políticas e econômicas nelas presentes. Isso significa, por exemplo, saber analisar e criticar propostas oficiais ou institucionais da Educação — a da “escola única” (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 1994), a “da Integração” (Política Nacional de Educação Especial, 1994) —, a fim de reconhecer sua pertinência, ou não, às condições históricas existentes (CARTOLANO, 1998).

Necessitamos de espaços de formação que suscitem um eterno repensar sobre o modelo de professor construído na escola moderna, conforme nos propõe Barreto (2005, p. 235)

O professor não está mais de pé junto ao quadro de giz, tendo nas mãos o mesmo livro aberto sobre as carteiras dos alunos. Pode estar em meio ao círculo, pode estar observando uma discussão. Mas, sem dúvida, está no centro de todos os deslocamentos, desconfiando dos modelos a serem seguidos, desafiando os padrões estabelecidos, planejando os materiais a serem usados em seguida, avaliando o trabalho em conjunto com os alunos etc.

Neste contexto da formação dos professores, Granemann (2007), em seu estudo sobre a inclusão de alunos com NEEs no ensino comum, indica-nos alguns fatores apontados por educadores, sujeitos de sua pesquisa, que contribuem para a prática da Educação Inclusiva na escola. Dentre os fatores mais apontados encontra-se a formação inicial de qualidade, uma vez que, de acordo com os sujeitos pesquisados, “um profissional bem- preparado, consciente de seu papel e de sua função na escola, contribui de forma mais efetiva para a implementação de uma escola inclusiva” (GRANNEMAN, 2007, p. 11).

A qualificação profissional, numa perspectiva inclusiva, deve estar empenhada na oferta de condições que favoreçam o desenvolvimento de uma competência voltada para a aceitação da diversidade apresentada pela clientela escolar, entendimento dos caminhos que o aluno percorre no processo de (re)construção de conhecimentos (JIMÉNEZ, 1997), bem como na crença do professor de que ele pode construir novas alternativas e desenvolver um trabalho diversificado (JESUS, 2008).

Nesse contexto, a formação do profissional da Educação deveria ser repensada com base nas novas realidades e exigências da contemporaneidade, pois os estudos adquiridos na formação inicial não dão conta das dúvidas encontradas no cotidiano escolar. Daí a necessidade de se refletir hoje sobre o “novo papel do professor, as novas exigências da profissão docente” (GADOTTI, 2003). A formação inicial do professor deve contemplar, como a própria nomenclatura indica, os conteúdos, as metodologias, os conhecimentos pedagógicos e as práticas essenciais, a percepção da relação de indissociabilidade entre ensino e pesquisa, entre teoria e prática, que serão mobilizados pelo professor em sua prática docente.

Segundo Macedo (2009), é importante que o futuro professor adquira no curso de formação inicial conhecimentos sobre Educação Especial que o capacite a: avaliar; acompanhar o desempenho e o desenvolvimento da aprendizagem do aluno; trabalhar de forma colaborativa com os profissionais especializados para o atendimento da criança com deficiência dentro e fora da sala de aula; organizar planos de aula de acordo com suas

necessidades específicas; elaborar intervenções para a aprendizagem e possíveis adaptações curriculares; promover a troca entre os alunos e o confronto sobre formas desiguais de pensamento; derrubar barreiras pedagógicas existentes perante o aluno tido como “diferente”; aprofundar os seus conhecimentos para poder melhor atuar com a diversidade; oferecer o ensino a todos os educandos, buscando metodologias interativas e diferenciadas, que faça do reconhecimento da diversidade uma estratégia para uma nova aprendizagem, concebendo o aluno por inteiro e respeitando a dignidade de todo e qualquer indivíduo.

Existe ainda um saber construído a partir de um conceito de normalidade. E é fato também que os cursos de formação de professores pouco problematizam o sujeito num contexto de padrões preestabelecidos, ficando assim o desconforto para os futuros professores ao deparar-se com o diferente. Conforme afirma Carvalho:

A formação inicial dos nossos professores precisa ser repensada, seja em nível de segundo grau seja em nível superior, para que possamos encontrar soluções compatíveis com a urgente necessidade de melhorarmos as respostas educativas para todos. (CARVALHO, 2004, p. 163)

A autora nos remete para a necessidade de um currículo que inclua discussões, reflexões e práticas sobre a diferença, rompendo assim com um pensamento unilateral de educação e engajando-se no enfrentamento da cultura tecnológica que faz parte do nosso tempo e de nossas vidas.

É importante discutir com os futuros professores um currículo que pertence a um cenário social de grandes transformações. Torna-se cada vez mais imperativo que os futuros professores façam uso de recursos midiáticos e de Tecnologia Assistiva (TA), e aprendam com o movimento contemporâneo a potencializar e discutir a prática escolar, interagindo com a internet, televisão, robótica, jornais e todos os recursos de TA, quando necessário. Enfim, todo um aparato de recursos tecnológicos que possibilitam uma imersão cultural, buscando, assim, novos significados do espaço escolar.

Do ponto de vista da Educação Inclusiva, os futuros professores precisam, além de um currículo que esteja discutindo questões da contemporaneidade, um currículo que também propicie estudos sobre a inclusão, e lhes possibilite uma ação educacional eficaz (MAZZOTA, 1993, p. 30; CARTOLANO, 1998, p. 2). Acredito que não podemos pensar isoladamente a formação do professor de Educação Especial. Ao contrário, é preciso considerá-la como parte integrante da formação dos profissionais da Educação em geral.

Sabe-se também que apenas a formação inicial não capacita um profissional para enfrentar os desafios que ele irá encontrar em uma sala de aula que atenda alunos com

necessidades educacionais especiais. A formação do professor vai sendo construída à medida que a necessidade de buscar alternativas para os diferentes momentos vão se apresentando no cotidiano. Ao deparar-se com o novo, o professor precisa saber agir de forma flexível, propondo assim uma mudança metodológica na sua prática pedagógica. Mas sabemos que isso não ocorre de forma empírica. Deve haver uma busca constante de embasamento teórico-reflexivo, gerando uma legitimação no seu fazer enquanto profissional.

Acredita-se que essa busca passa pelo desejo pessoal identificado com o outro, ou algo que nos faça avançar enquanto pessoa. Se não houver desejo (identificação emocional) não há movimento no sentido de mudança, conforme aponta Maturana:

Daí que os discursos racionais, por mais impecáveis e perfeitos que sejam, são completamente ineficazes para convencer o outro, se o que fala e o que escuta o fazem a partir de diferentes emoções. (MATURANA, 2002, p. 92)

Neste sentido, Maturana (2002) nos ajuda a pensar na subjetividade que envolve a formação do professor, cujo foco central de seu trabalho passa sempre pelas relações com o outro. O ponto de partida seria um aceitar e respeitar a si próprio numa relação de espelhamento com o outro.

Espera-se, então, um profissional que atenda a esse novo paradigma resultante de um processo que brotou a partir de uma história de exclusão da diferença. Um profissional que esteja aberto a pensar sobre si e sobre os outros. Mas como garantir essa vivência no currículo? Como garantir essa reflexão sobre a ação?

De acordo com Guarnieri (1996), o aprendizado da profissão docente inicia-se nos cursos de formação inicial de professores, embora não possamos desconsiderar a trajetória escolar percorrida anteriormente a tais cursos, como também a influência dos processos educativos que ocorrem em outros âmbitos da sociedade, além da escola.

Assim, por se configurarem como o novo *locus* de formação dos profissionais responsáveis pelo magistério nos primeiros anos do ensino fundamental, os cursos superiores de formação devem criar nos futuros professores uma consciência crítica sobre a realidade na qual irão trabalhar.

Antecipando-se à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996, o Ministério Público do Estado de São Paulo, em 1994, recomendou a inclusão de uma disciplina, na grade curricular dos cursos de Pedagogia e licenciaturas em geral, com a intenção de preparar os futuros professores para essa nova situação. No entanto, apenas a regularização das legislações não é suficiente para uma Educação Inclusiva eficaz. De acordo com Mendes (2008, p. 98):

[...] ainda que estivessem garantidos cursos, disciplinas ou a mera introdução de conteúdos em cursos de formação inicial, isso ainda não seria suficiente para produzir mudança conceitual. Assim, a construção de conhecimentos que resultasse em novas concepções ou representações dependeria do quanto esse conteúdo fosse apresentado de modo coerente e consistente com a proposta pedagógica de determinado curso de formação.

Para a autora, a formação de professores para o ensino regular deve programar mecanismos mais sistemáticos de formação inicial, a fim de que se evite uma necessidade permanente de preencher lacunas com cursos de formação continuada, em virtude da falta constante de qualificação dos educadores para atuar com alunos com necessidades educacionais especiais (MENDES, 2008, p. 98).

A Educação Inclusiva, como vem se configurando, corresponde ao período do processo de transformação da Educação Especial, que, historicamente, vem acompanhando os movimentos sociais e políticos em prol dos direitos das pessoas com NEEs. A adoção de uma educação para a inclusão faz com que a Educação Especial redimensione o seu papel. Se durante muito tempo ela configurou-se como um sistema paralelo de ensino dirigido ao atendimento dos educandos com NEEs, agora ela se volta para dar suporte à escola de ensino regular no recebimento desses educandos (GLAT; PLETSCHE; FONTES, 2006).

Atuar com alunos que necessitam de conhecimentos sobre Educação Especial exige do professor mais atenção em relação à sua prática. Além de adaptações do espaço físico, de serviços de apoio, de um material pedagógico adequado, dos recursos e serviços de TA ou de qualquer alteração essencial para facilitar o processo de aprendizagem, o aluno com necessidades educacionais especiais necessita de intervenções e de algumas adaptações na apresentação dos conteúdos. Assim, o professor que possui um aluno com NEEs em sua sala de aula não pode deter-se em planejamentos padronizados de ensino. Ao contrário, as necessidades específicas do aluno especial também criam a necessidade de novas e diferentes formas de apresentar o conteúdo escolar, ação que proporciona mais compreensão por parte desse aluno e dos demais.

No entanto, nem todos os professores estão preparados para adequar a sua forma de ensinar às características e às necessidades particulares dos alunos, ou não possuem um serviço de apoio de um profissional especializado que os auxilie no atendimento ao aluno que necessite de atendimento educacional especial em sala de aula. Assim, alunos que precisam de intervenções específicas ou de suporte imediato não são logo atendidos, o que prejudica ainda mais seu entrosamento na dinâmica da turma (MACEDO, 2009).

Diante disso, acredito que um importante fator que pode prejudicar o processo de inclusão é a ausência de uma formação inicial adequada, que forneça ao futuro professor que atuará na rede de ensino comum, dentre outras coisas, prática e conhecimentos consistentes sobre o processo de ensino e de aprendizagem de alunos que apresentem necessidades educacionais especiais, bem como a compreensão das inúmeras possibilidades e potencialidades de cada aluno, principalmente quando este necessita dos recursos de TA.

Diante dessas questões acredito ser importante a adoção, pelos cursos de formação de professores, de um modelo que desenvolva as habilidades e competências necessárias para atender alunos com NEEs. Sugiro o modelo proposto pelo *Council for Exceptional Children* (CEC). O CEC é uma organização internacional que tem como missão melhorar, com base em pesquisas empíricas, as práticas educacionais com indivíduos com necessidades especiais. Sua sede se localiza nos Estados Unidos (ALMEIDA, 2004; PLETSCH, 2009). O CEC recomenda o desenvolvimento de competências em 10 áreas temáticas, a saber: 1) fundamentação, 2) desenvolvimento e características dos aprendizes, 3) diferenças individuais de aprendizagem, 4) estratégias instrucionais, 5) ambientes de aprendizagem e interações sociais, 6) comunicação, 7) planejamento instrucional, 8) avaliação, 9) prática profissional e ética, e 10) colaboração (COUNCIL FOR EXCEPTIONAL CHILDREN, 2008).

Valle e Guedes (2003, p. 52-53) destacam algumas dessas habilidades e competências propostas pelo CEC: a) partir da ideia de que “todos os alunos podem aprender”, valorizando as potencialidades de aprendizagem de cada um; b) compreender que a aprendizagem é um processo individual, ocorrendo de maneira ativa em cada pessoa, de tal maneira que é o aluno que controla o seu processo de aprendizagem, sempre partindo do que sabe e influenciado por sua história pessoal e social; c) desenvolver a auto-estima como uma das condições de aprendizagem, uma vez que o sentimento de pertencer a um grupo social, sentindo-se útil e valorizado, possibilita o agir e o crescer com o outro; d) estimular a autonomia dos alunos mediante a construção de sua aprendizagem; e) avaliar permanentemente a aprendizagem; f) avaliar o progresso de cada aluno segundo seu ritmo, do ponto de vista da evolução de suas competências ao resolver problemas de toda ordem e na participação da vida social; g) desenvolver a cooperação entre os alunos e certas formas de ensino mútuo, pois toda pedagogia diferenciada exige cooperação ativa dos alunos e dos seus pais, diminuindo a discriminação entre eles; h) envolver os alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho, despertando o desejo de aprender e propondo tarefas cognitivas de maneira lúdica e interessante, a partir das quais deveria ser desenvolvido no educando a capacidade de auto-avaliação; i) inserir-se no universo cultural dos alunos.

1.4 Pesquisas sobre Formação Inicial de Professores no Brasil

No Brasil, ainda são poucas as pesquisas sobre a formação inicial de professores e a Educação Inclusiva, mas os estudos realizados sobre formação continuada de professores revelam a real e urgente necessidade de formação desses profissionais para que atuem dentro da perspectiva inclusiva. Formação essa que deve ser oferecida utilizando-se modelos diferentes dos tradicionais, formatados para repassarem conhecimento. Abaixo, cito algumas pesquisas importantes na área.

Na pesquisa realizada por Mendes, Ferreira e Nunes (2003), em que foram analisadas 550 dissertações e teses defendidas entre 1983 e 2001, voltadas para as pessoas com necessidades educacionais especiais dos programas de pós-graduação em Educação e Psicologia, constatou-se que o tema integração/inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais foi abordado em 59 dos trabalhos avaliados, o que correspondeu a 11% do total. As produções estavam concentradas nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, a área mais investigada foi a deficiência mental e os estudos aconteceram, predominantemente, em escolas públicas regulares. A maioria das pesquisas destacou a conveniência de rever os programas de formação inicial e continuada de profissionais que trabalham em serviços educacionais para as pessoas com necessidades especiais; enfatizou a importância de incluir as necessidades educacionais especiais na formação do professor do ensino comum, bem como de superar a noção de formação e de atuação muito distintas e isoladas do professor especializado em Educação Especial.

Gomes e Barbosa (2006) realizaram uma pesquisa que objetivou analisar a atitude do professor em relação à inclusão dos alunos portadores de paralisia cerebral. O instrumento utilizado foi um questionário aplicado a 68 professores do Ensino Fundamental, e os resultados revelaram que a inclusão escolar desses alunos é vista muito mais como uma ação humanitária do que educacional, na qual é considerado o bem-estar social dos alunos em detrimento do seu desenvolvimento cognitivo. Os principais impedimentos apresentados pela pesquisa para a inclusão foram: a formação deficitária dos professores, a falta de informação sobre a paralisia cerebral e a parcela significativa de participantes que julgavam não ser sua responsabilidade educar esses alunos. A maioria dos professores da pesquisa discordava da inclusão dos alunos com paralisia cerebral, contudo, os participantes que afirmaram conhecer as características desse alunado tiveram atitudes mais positivas do que os que desconheciam.

O fato de o professor já ter participado de palestras sobre a inclusão não fez com que suas atitudes diferissem dos demais, assim como o fato de já terem tido experiência como educador de alunos com paralisia cerebral. Os professores que se consideravam responsáveis por educar esses alunos apresentaram atitudes mais favoráveis em relação à inclusão escolar.

Martins (2003) também desenvolveu uma pesquisa cuja metodologia também envolveu a pesquisa-ação. O local foi uma escola municipal da cidade de Natal – RN, durante os anos de 2000 e 2001 e os participantes foram nove alunos com necessidades educacionais especiais, com idades entre nove e 17 anos, que frequentavam, em sua maioria, as classes de aceleração. O objetivo da pesquisa foi o de favorecer a inclusão de alunos com NEEs. As estratégias utilizadas foram: reuniões com os coordenadores e professores visando planejar as estratégias que seriam empregadas; trabalho de orientação permanente aos docentes para auxiliar o desenvolvimento de interações sociais e a amizade entre os alunos; atividades expressivas; histórias e registro de atitudes de colaboração entre os colegas nas atividades escolares e de lazer, entre outras. Como resultado, a autora apontou como benefícios a amizade construída entre os alunos, favorecendo uma visão mais realista e menos preconceituosa de seus colegas, e o aumento da autoestima e da motivação dos alunos com NEEs para aprender. A partir da aceitação dos alunos com NEEs, e através da ação cooperativa, observou-se maior avanço na aprendizagem e na socialização do grupo.

Oliveira (2003) relatou a experiência do Departamento de Educação Municipal de Paraguaçu Paulista na construção de uma escola inclusiva, no período de 1998 a 2002. O trabalho teve início com o acompanhamento e a assessoria pedagógica das classes especiais. As estratégias utilizadas foram encontros e assessoria, que somaram 48 horas de curso, e tiveram como objetivo atualizar e orientar professores das classes especiais de deficientes auditivos e mentais, capacitar a equipe da Secretaria Municipal de Ensino, discutir a proposta do MEC de Educação Inclusiva e sua possibilidade de implementação no município, mapear as necessidades especiais dos alunos incluídos na rede e assessorar pedagogicamente os professores especializados. Os alunos com NEEs foram incluídos gradativamente, mas manteve-se a estrutura de apoio dos serviços de Educação Especial. Em 2000, o panorama era o de inclusão de 45 alunos com deficiência auditiva e mental no ensino regular, 19 alunos matriculados em classe especial e 11 escolas e 60 professores participando do processo. Em 2001, o estudo objetivou a análise da formação de multiplicadores em Educação Especial em um modelo inclusivo.

Lauro et al. (2003) desenvolveram um estudo, que visou à constituição do trabalho de Educação Infantil inclusiva no Programa de Creches da Associação Municipal de Apoio

Comunitário da Prefeitura de Juiz de Fora, envolvendo uma proposta de formação em serviço de profissionais de Educação Infantil. O modelo da pesquisa foi o da pesquisa-ação, que compreendeu a caracterização das famílias, dos profissionais e dos alunos. As reuniões que eram inicialmente mensais passaram a ser semanais, por solicitação do grupo. O foco das intervenções foi deslocado das deficiências dos alunos para o seu processo de aprendizagem e, além das mudanças do cotidiano da creche, o resultado mais relevante foi a mobilização da equipe técnico-administrativa do programa de creches do município para a construção coletiva de uma Educação Infantil Inclusiva. Em 2002, a maior parte das creches já estava com a proposta pedagógica concluída.

Mori (2003), em uma pesquisa de caráter qualitativo, investigou as representações de alunos oriundos de classes e escolas especiais para deficientes mentais. Foram investigados 15 alunos sobre o que pensavam da escola anterior e sobre a atual, e como se sentiam nas classes em que estavam inseridos. Os dados colhidos indicaram que aqueles oriundos das escolas e classes especiais e inseridos nas classes regulares enfrentavam muitas dificuldades relacionadas, principalmente, à defasagem de conteúdos e à própria estrutura e dinâmica escolar, pois as escolas não haviam modificado os currículos para atender à diversidade do alunado. Após dois anos, os alunos incluídos continuavam enfrentando problemas de entrosamento com os colegas e com os conteúdos programáticos, mas nenhum deles declarou o desejo de voltar para a escola especial.

Veltrone e Mendes (2011) realizaram um estudo que objetivou identificar as percepções de alunos com deficiência intelectual egressos de classe/escola especial matriculados na classe comum. Participaram dez alunos com deficiência intelectual egressos de três escolas da rede de ensino municipal do estado de São Paulo. Os resultados indicam que os alunos, apesar da experiência positiva na classe/escola especial, têm preferência pela matrícula na classe comum.

A cidade de Sorocaba, no Estado de São Paulo, desenvolveu uma experiência de inclusão com uma trajetória baseada na formação de professores, para favorecer a inserção de alunos com deficiência mental. Um pequeno grupo foi capacitado e permaneceu em supervisão até tornar-se capaz de realizar a formação de seus pares. Ao longo de cinco anos, o processo de inclusão cresceu até a fusão do sistema educacional regular e especial do município (PEREZ, 2001). Os professores que participaram das capacitações trabalhavam, em sua maioria, na Educação Infantil e nas primeiras séries do Ensino Fundamental.

Pelosi (2008) realizou um estudo para verificar se a parceria entre os profissionais da Saúde e da Educação, utilizando os recursos da TA, favoreceria a inclusão de alunos com

paralisia cerebral nas escolas regulares. O modelo de estudo utilizado foi o da pesquisa-ação e o universo da pesquisa abrangeu 46 professores, 78 terapeutas ocupacionais, nove fonoaudiólogas e 162 alunos com necessidades educacionais especiais. Os resultados da ação conjunta demonstraram que a parceria entre as áreas da Saúde e da Educação proporcionou situações de aprendizagem favoráveis à inclusão escolar. A introdução da equipe de apoio composta por terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e professores itinerantes contribuiu para a sensibilização e mudança de atitude dos professores, pois trouxe, para dentro da escola, esclarecimentos a respeito do aluno e recursos que potencializaram suas habilidades. A autora verificou que a TA aproximou professores e alunos e garantiu posicionamento mais adequado aos alunos com deficiência física, possibilidade de escrita, comunicação, mobilidade e independência para as atividades do dia a dia escolar. A equipe contribuiu com a formação dos professores de turma, de aulas complementares, funcionários e familiares, e oportunizou discussões acerca da inclusão, tornando-se um instrumento de formação continuada. As famílias se sentiram apoiadas e confiantes e, com suas atitudes, demonstraram maior valorização do espaço educacional. Os profissionais da Saúde se aproximaram da realidade da escola e perceberam a necessidade de transformação de suas ações no processo de reabilitação, tornando-a mais direcionada à inclusão escolar. Os alunos foram os maiores beneficiados, pois passaram a se sentir mais seguros e capazes de produzir e aprender a partir dos recursos implementados da TA.

Pletsch (2009) analisou as práticas curriculares dirigidas para o processo de ensino e aprendizagem de quatro alunos com deficiência mental matriculados em duas escolas públicas municipais do Rio de Janeiro. A autora realizou uma pesquisa qualitativa, de cunho etnográfico, que abordou cinco áreas temáticas: as políticas públicas educacionais vigentes em nosso país e na rede municipal do Rio de Janeiro; o conceito e a gênese da Educação Inclusiva ; a trajetória da Educação Especial; o processo ensino-aprendizagem de pessoas com deficiência mental; o currículo e as práticas pedagógicas. O estudo de Pletsch revelou não só as contradições, mas a complexidade do processo de inclusão vivido nas e pelas escolas, particularmente no âmbito das práticas curriculares dirigidas para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com deficiência mental. Esta pesquisa, assim como inúmeras outras, mostrou que um dos maiores obstáculos para atender adequadamente a esses alunos em sala de aula comum continua sendo a falta de conhecimentos dos professores. A alfabetização (aquisição da leitura e da escrita) dos alunos com deficiência intelectual foi, ao longo da pesquisa, apontada como uma das maiores preocupações dos professores. A autora verificou que apesar do comprometimento das professoras, esses sujeitos continuavam, em sua maioria,

excluídos do acesso aos conhecimentos científicos proporcionados pelas escolas. Além disso, a pesquisa mostrou que os alunos não deficientes, em grande medida, também não têm acesso ao conhecimento escolar, o que confirma as estatísticas oficiais sobre a não aprendizagem dos alunos das escolas públicas brasileiras.

O conjunto de estudos apresentados acima apontou para a necessidade de formação, informação e apoio aos professores, mudanças nos processos avaliativos, maior envolvimento da família e outros profissionais, recursos materiais e melhores condições de trabalho para o professor. Mostrou, igualmente, que a inclusão responsável e gradativa é possível e pode ser bem-sucedida.

2 METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO

2.1 Formação Inicial e a Metodologia da Problematização

Como verificamos no capítulo anterior, há um reconhecimento nacional da necessidade de mudança na educação de professores para responder às demandas sociais. As Instituições de Ensino Superior (IES) têm sido estimuladas e orientadas a transformarem-se na direção de um ensino que, dentre outros atributos, valorize a qualidade da educação para todos.

Candau (1996) afirma que a preocupação com a formação de professores tem estado presente em todos os esforços de renovação pedagógica promovidos pelo sistema de ensino ao longo dos tempos. No entanto, é possível identificar a perspectiva clássica, na grande maioria dos projetos de renovação pedagógica propostos, nos quais a ênfase é posta na “reciclagem” dos professores.

Cunha et al. (2001), estudando os processos de mudanças em diferentes áreas do ensino superior, assinalam experiências inovadoras no limite de uma disciplina ou entre disciplinas de um mesmo curso, que podem contribuir para a melhoria do ensino e da aprendizagem nas IES. Na perspectiva desenvolvida por eles, a inovação pode contribuir para a “ruptura com o paradigma dominante, fazendo avançar em diferentes âmbitos, formas alternativas de trabalhos que quebrem com a estrutura tradicional”. Os autores observam, contudo, que uma inovação não se caracteriza simplesmente pelo uso de novos elementos tecnológicos no ensino, “a menos que estes representem novas formas de pensar o ensinar e o aprender, numa perspectiva emancipatória” (CUNHA et al., 2001, p. 44). Segundo eles, uma experiência inovadora é um processo situado em um contexto histórico e social, que exige uma ruptura com procedimentos acadêmicos inspirados nos princípios positivistas da ciência moderna.

Venturelli (1997), discutindo o processo educacional no mundo contemporâneo, resgata a necessidade de romper com a postura de transmissão de informações, existente no modelo tradicional de abordagem educacional, na qual os alunos assumem o papel de indivíduos passivos, preocupados apenas em recuperar tais informações quando solicitados. Cyrino e Toralles-Pereira (2004), apropriando-se de conceitos desenvolvidos por Paulo Freire, ressaltam a necessidade de conceber a educação como prática de liberdade, em oposição a

uma educação como prática de dominação. Com efeito, Freire (1975), ao propor a educação de adultos como prática de liberdade, defende que a educação não pode ser uma prática de depósito de conteúdos apoiada numa concepção de homens como seres vazios, mas de problematização dos homens em suas relações com o mundo.

Ausubel (1978, *apud* MADRUGA, 1996) aponta que tanto a aprendizagem por recepção como por descoberta pode desenvolver-se de modo significativo ou repetitivo (mecânico). Para ser significativo, o conteúdo deve relacionar-se a conhecimentos prévios do aluno, exigindo deste uma atitude favorável capaz de atribuir significado próprio aos conteúdos que assimila, e do professor, uma tarefa mobilizadora para que tal aprendizagem ocorra. Por outro lado, é repetitiva quando o aluno não consegue estabelecer relações do conteúdo novo com anteriores, porque carece dos conhecimentos necessários para que tais conteúdos se tornem significativos, ou não está mobilizado para uma aprendizagem ativa. (CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004).

Balzan (1999) questiona também o modelo formador tradicional e propõe a educação problematizadora fundamentada na relação dialógica entre educador e educando, que possibilita a ambos aprenderem juntos, por meio de um processo emancipatório.

Por que limitar-se a transmitir conhecimentos se os estudantes dispõem para isto, além da imprensa escrita, inventada há mais de 500 anos, de outros meios de acesso às informações? Por que não privilegiar discussões em torno de temáticas levantadas junto aos alunos? Por que não prestigiar a aquisição de mentes criativas e inquiridoras, através de debates, de resoluções de problemas extraídos da própria realidade sociocultural? (BALZAN, 1999, p. 178)

Ribeiro (1998) refere-se ao aprendizado como um processo complexo; que não acontece de forma linear, mas sim por acréscimo, de modo a somar alguns novos elementos ao que sabíamos antes. Estrutura-se mediante redes de conexão que cada sujeito faz, segundo o autor,

[...] reelaborando associações singulares que se ampliam e ganham novos sentidos à medida que é capaz de desenvolver novas relações, envolver-se na resolução de problemas que esclarecem novas questões abrindo-se para aprendizagens mais complexas. (RIBEIRO, 1998, p. 46)

Quando levamos em conta as habilidades — acima citadas — que pretendemos que os estudantes adquiram, encontramos na moderna Psicologia Cognitiva mais razões para buscarmos outros modelos. A moderna Psicologia Cognitiva, segundo Nunes (2009), sugere que a aprendizagem resulta das ações do estudante e que a instrução desempenha importante papel somente quando estimula atividades construtivas, ou seja, quando favorece a aquisição das habilidades de aprender a aprender.

As metodologias problematizadoras – ABP e a Problematização (BERBEL, 1998) estimulam o aprender a aprender e conseqüentemente a metacognição do estudante, ou seja, as habilidades de automonitoramento de seu processo de aprendizagem. A metacognição é elemento essencial da aprendizagem bem-sucedida e envolve o estabelecimento do objetivo da ação, a seleção das estratégias e a avaliação dos resultados por parte do aprendiz.

A Metodologia da Problematização tem uma orientação geral, como todo método, evoluindo por etapas distintas e encadeadas a partir de um problema detectado na realidade (AGUILAR DA SILVA; ROCHA JUNIOR, 2010). Segundo Berbel (1995), a Metodologia da Problematização “é destinada ao ensino ou estudo” (p. 9) e se “assemelha em muitos pontos com o método de resolução de problemas (ABP), mas dele se distingue em vários aspectos importantes” (p. 11).

O *Problem Based Learning* (PBL), ou em sua versão portuguesa Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), é bastante conhecido como uma metodologia de ensino usada nos currículos de Medicina (CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004). Hoje no Brasil se fala na utilização desta metodologia em Administração, em Direito, em Enfermagem, em Terapia Ocupacional, em Odontologia e em Engenharia. Contudo, não se conhecem experiências de seu uso em Educação (MASETTO, 2004).

Na América do Norte e Europa, esta modalidade de ensino surgiu na década de 1970, em virtude da necessidade de buscar currículos orientados para problemas que melhor definissem como os estudantes aprendem e que habilidades cognitivas e afetivas estão sendo adquiridas. Tem sido usada de forma bem-sucedida nos currículos em cursos superiores na formação de médicos (SAVIN-BADEN, 2000), enfermeiros (FELETTI, 1993; EHRENBERG; HÄGGBLUM, 2007), terapeutas ocupacionais (HAMMEL et al. 1999), professores de Educação Especial (GERBER; ENGLISH; SINGER, 1999) e profissionais especializados em Comunicação Alternativa (ROBINSON; SADAQ, 2005).

Dochy, Segers, Van den Bossche e Gijbels (2003) realizaram um estudo para verificar os efeitos da ABP, com o objetivo de abordar os seus principais efeitos em duas categorias de resultados: conhecimentos e habilidades. Foram selecionados 43 artigos que atenderam aos critérios de inclusão: estudos empíricos sobre a ABP no ensino superior realizados em salas de aula da vida real. A análise revelou que há um forte efeito positivo da ABP sobre as habilidades dos estudantes e uma tendência de resultados negativos quando se considera o efeito da ABP no nível de conhecimento adquirido pelos alunos. A análise indicou ainda que as diferenças encontradas em relação ao conhecimento no primeiro e segundo ano desaparecem quando avaliadas mais tarde. E que em relação ao período de retenção do

conhecimento, os estudos revelam que os estudantes expostos à ABP lembram-se mais dos conhecimentos adquiridos.

Na ABP os problemas servem, na verdade, como estímulos para a aprendizagem. Os alunos enfrentam situações de resolução de problemas reunidos em pequenos grupos, orientados por um tutor, cuja função é facilitar o processo de aprendizagem através da formulação de questões e monitoramento do processo de resolução de problemas (GERBER; ENGLISH; SINGER, 1999; SAVERY; DUFFY, 2001).

Segundo Savin-Baden (2000), a ABP auxilia os alunos a aprender com maior nível de complexidade, ver que não há somente respostas simples para os cenários dos problemas, mas que a aprendizagem e a vida acontecem em contextos que podem afetar os tipos de soluções que estão disponíveis e possíveis.

Porém, a ABP é uma metodologia muito eficaz quando falamos de um currículo baseado em ABP, no qual todo o eixo do trabalho no curso funciona baseado nesta metodologia. Trata-se de uma opção de todo um corpo docente, administrativo e acadêmico, já que as consequências afetam a todos, durante todo o curso (CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004).

Na Problematização, o trabalho colaborativo realizado pelos alunos, organizados em grupos, assessorados pelo professor, e desenvolvido nos contextos reais onde eles irão trabalhar futuramente também afeta a aprendizagem individual na medida em que o aluno é exposto a diferentes perspectivas dos problemas em pauta, tem oportunidade de observar como profissionais analisam os problemas e recebe *feedback* sobre suas próprias ações e sugestões nesse processo (GIJSELAERS, 1996; BROWN; KING, 2000).

No Brasil, diversos trabalhos na área da Educação em Saúde vêm se utilizando da Problematização. Mello et al. (1998) realizaram estudo sobre o desenvolvimento de práticas de promoção à Saúde e à Educação, em Quixadá, no Ceará, com a utilização da metodologia da pesquisa participante, articulando a construção do conhecimento ao agir para a resolução de problemas de interesse coletivo.

Aguilar da Silva e Rocha Junior (2010) realizaram um estudo que avalia qualitativamente a implantação da Problematização como método ativo de ensino-aprendizagem nos cenários de prática da graduação em Fisioterapia. Concluíram que a Problematização como método pedagógico se configura como uma boa estratégia pedagógica, possibilitando a reorientação da formação e a assistência no curso de Fisioterapia.

A Metodologia da Problematização tem sido utilizada na Universidade Estadual de Londrina – UEL, desde 1992, numa perspectiva de educação transformadora, como um

projeto especial de ensino, na área da Saúde (COLOMBO; BERBEL, 2007). Há cerca de duas décadas, a Problematização vem sendo usada na formação de auxiliares de enfermagem (BERBEL, 1998).

Pensando nessa necessidade de buscar algo novo para propor e estudando diversas alternativas metodológicas que possibilitasse desenvolver no educando as habilidades acima referidas é que cheguei às metodologias problematizadoras.

2.2 Estratégias de Ensino-Aprendizagem Problematizadoras: algumas reflexões

Dentro das metodologias problematizadoras, a Problematização e a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) são duas propostas distintas que “trabalham intencionalmente com problemas para o desenvolvimento dos processos de ensinar e aprender” (BERBEL, 1998, p. 141). Apoiadas na aprendizagem por descoberta ambas valorizam o *aprender a aprender*.

Aqui no Brasil, como acima mencionado, algumas escolas que preparam profissionais para a área da Saúde têm surpreendido a comunidade interna e externa com inovações importantes na maneira de pensar, organizar e desenvolver seus cursos. Inspiradas em exemplos de experiências de mais de 30 anos, realizadas no Canadá (em MacMaster) e na Holanda (em Maastricht), principalmente, e também por recomendação das Sociedades das Escolas Médicas para países da África, Ásia e América Latina, várias escolas de Medicina vêm buscando adotar a ABP em seus currículos.

Cyrino e Toralles-Pereira (2004) relatam que tais inovações têm tido tanto repercussões positivas, por suas características, pressupostos e conseqüências diferenciadas, provocadas pelo discurso e pela prática daqueles que passam a apreciar as novas maneiras de ensinar e de aprender, quanto negativas, provocadas pelas resistências naturais às mudanças, e também por aqueles que, apressados, fazem pequenas adaptações em suas práticas tradicionais e acabam não tendo os resultados esperados. Os autores falam ainda da confusão que ocorre com o uso inadequado dos termos para as abordagens problematizadoras, as quais são designadas por técnica de ensino, método de ensino, metodologia, pedagogia, proposta pedagógica, proposta curricular, estratégia de ensino, currículo PBL, procedimento metodológico etc.

Os formadores que utilizam metodologias problematizadoras trabalham a construção de conhecimentos a partir da vivência de experiências significativas. Estas apoiam-se nos processos de aprendizagem por descoberta, em oposição aos de recepção, em disciplinas meramente informativas (em que os conteúdos são oferecidos ao aluno em sua forma final). Os conteúdos de ensino são oferecidos aos alunos na forma de problemas extraídos da realidade, cujas relações devem ser descobertas e construídas pelo aluno, que precisa reorganizar o material, adaptando-o à sua estrutura cognitiva prévia, para descobrir relações, leis ou conceitos que precisará assimilar (CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004).

Cunha (1996) afirma que quando o aluno interage com a cultura sistematizada de forma ativa, como principal ator do processo de construção do conhecimento, faz uma aprendizagem significativa. O ensino de novos conteúdos deve permitir que o aluno enfrente o desafio de avançar nos seus conhecimentos. Para isso, é necessário um trabalho de *continuidade e ruptura* em relação aos conhecimentos que ele traz. O conteúdo novo deve apoiar-se numa estrutura cognitiva já existente, o que exige do professor, como tarefa inicial, verificar o que o aluno sabe, para, de um lado, relacionar os novos conteúdos à experiência do aluno — a *continuidade* — e, de outro, provocar novas necessidades e desafios pela análise crítica, levando o aluno a ultrapassar a sua experiência, os estereótipos, as sínteses anteriores etc. — a *ruptura* (LIBÂNEO, 1987).

2.3 Problematização

Para Berbel (1998, p. 144), a Problematização “constitui uma verdadeira metodologia, entendida como um conjunto de métodos, técnicas, procedimentos ou atividades intencionalmente selecionados e organizados em cada etapa, de acordo com a natureza do problema em estudo e as condições gerais dos participantes”.

A Problematização é uma metodologia que pode ser aplicada tanto em um planejamento curricular como no planejamento de um curso, de uma disciplina, ou, até mesmo, para o ensino de determinados temas de uma disciplina, nem sempre apropriada para todos os conteúdos (BERBEL, 1998; CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004). A Problematização requer do professor uma mudança de postura para o exercício de um trabalho reflexivo com o aluno, exigindo dele disponibilidade para pesquisar, acompanhar e colaborar no aprendizado crítico do estudante. Isto frequentemente coloca o professor diante de

situações imprevistas, novas e desconhecidas, exigindo que ele e os alunos compartilhem de fato o processo de construção (e não apenas o de reconstrução e reelaboração) do conhecimento (CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004).

Seu objetivo fundamental é “a mobilização do potencial social, político e ético dos alunos, que estudam cientificamente para agir politicamente, como cidadãos e profissionais em formação, como agentes sociais que participam da construção da história de seu tempo, mesmo que em pequena dimensão” (BERBEL, 1998, p. 145). Como proposta metodológica se propõe a desvendar a realidade para transformá-la. Sua maior contribuição é a mudança de mentalidade, exigindo de todos os agentes sociais envolvidos no processo educativo a reavaliação de seus papéis, re-significando, coletivamente, o processo de ensino-aprendizagem. Há uma explicitação da intencionalidade política no ato de educar (CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004).

A Problematização trata do estudo da realidade dinâmica e complexa, e, portanto, é propícia para encorajar os alunos, em cada etapa de sua experiência de aprendizagem, a refletir sobre a situação global de estudo de uma realidade concreta, com seus conflitos e contradições (BERBEL, 1996, 1999; BATISTA; BATISTA; GOLDENBERG; SEIFFERT; SONZOGNO, 2005). Ela auxilia os alunos a reverem seu processo de aprendizagem; a questionarem quanto determinada experiência mudou a compreensão, a apreensão, as atitudes e o comportamento de cada membro do grupo (alunos e professores), visando à consciência crítica. Supera, portanto, o domínio cognitivo do conhecimento (FELETTI, 1993).

2.4 Trabalhando com a Problematização

A opção pela Metodologia da Problematização não requer grandes alterações materiais ou físicas na escola. As mudanças são mais na programação da disciplina. Requer sim alterações na postura do professor e dos alunos para o tratamento reflexivo e crítico dos temas e na flexibilidade de local de estudo e aprendizagem, já que a realidade social é o ponto de partida e de chegada dos estudos pelo grupo de alunos (CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004).

A Problematização tem nos estudos de Paulo Freire sua origem, enfatizando que os problemas a serem estudados precisam valer-se de um cenário real. Os problemas obtidos pela observação da realidade manifestam-se para alunos e professores com todas as suas

contradições, daí o caráter fortemente político do trabalho pedagógico na Problematização, marcado por uma postura crítica de educação. Educação e investigação temática aparecem como momentos de um mesmo processo: o conteúdo deve estar sempre se renovando e ampliando, inserido criticamente na realidade; não uma realidade estática, mas em transformação, com todas as suas contradições. Criam-se, assim, desafios cognitivos permanentes para estudantes e professores. Para Freire, quanto mais o professor possibilitar aos estudantes perceberem-se como seres inseridos no mundo, tanto mais se sentirão desafiados a responder aos novos desafios. Ensinar, aprender e pesquisar abrangem “dois momentos do ciclo gnosiológico: o [momento] em que se ensina e se aprende o conhecimento já existente e o [momento] em que se trabalha a produção do conhecimento ainda não existente” (FREIRE, 1996, p. 31).

A Metodologia da Problematização é, também, uma das manifestações do construtivismo na educação. Entretanto, está fortemente marcada pela dimensão política da educação, comprometida com uma visão crítica da relação educação e sociedade. Volta-se à transformação social, à conscientização de direitos e deveres do cidadão, mediante uma educação libertadora e emancipatória. Enquanto método, a Problematização segue alguns passos de Dewey. Contudo, apresenta profundas resistências filosóficas e ideológicas. Dirige-se para a transformação das relações sociais pela prática conscientizadora e crítica.

Na Problematização, a relação ação-reflexão-ação transformadora é o eixo básico de orientação do processo. Apoiada nos fundamentos da pedagogia crítica, a Problematização tem por meta “o desenvolvimento da consciência crítica [...], e responde à essência de ser da consciência, que é a sua intencionalidade” (BERBEL, 1999, p. 24).

A primeira referência para essa metodologia é o Método do Arco, de Charles Maguerez, do qual conhecemos o esquema apresentado por Bordenave e Pereira (2000). O esquema do Arco é o seguinte:



Figura 1 - Arco de Maguerez (apud BORDENAVE; PEREIRA, 2000).

Os autores propõem um esquema de Problematização da realidade, desenvolvido por Maguerez como método do arco, apoiado em cinco etapas que se desenvolvem a partir da realidade ou um recorte da realidade: observação da realidade (problema); pontos-chave; teorização; hipóteses de solução; aplicação à realidade.

Berbel (1998) tem proposto a Metodologia da Problematização como metodologia de ensino, de estudo e de trabalho, para ser utilizada sempre que seja oportuno, em situações em que os temas estejam relacionados com a vida em sociedade. Então, quando oportuna, a Metodologia da Problematização pode ser desenvolvida como se segue.

O processo de ensino começa com a exposição dos alunos a um problema real: *observação da realidade*. Segue-se a “identificação das variáveis ou pontos-chave dos problemas, aqueles que, se modificados, poderiam resultar na solução do problema porque são mais centrais [...]”. (BORDENAVE; PEREIRA, 2000, p. 42). Assim, os alunos são orientados pelo professor a olhar atentamente e registrar o que perceberem sobre a parcela da realidade em que aquele tema está sendo vivido ou acontecendo, podendo para isso serem dirigidos por questões gerais que ajudem a focalizar e não fugir do tema. Tal observação permitirá aos alunos identificar dificuldades, carências, discrepâncias, de várias ordens, que serão transformadas em problemas, ou seja, serão problematizadas. Poderá ser eleito um desses problemas para todo o grupo estudar ou então vários deles, distribuídos um para cada pequeno grupo. O problema é abrangente na Problematização, identificado pelo aluno e formulado pela observação de uma realidade com todas as suas contradições (FELETTI, 1993). Observada de diferentes ângulos, a realidade manifesta-se para alunos e professores com suas características e contradições, nos fatos concretos, e daí são extraídos os problemas (BERBEL, 1995). A realidade é problematizada pelos alunos. Não há restrições quanto aos aspectos incluídos na formulação dos problemas, já que são extraídos da realidade social, dinâmica e complexa.

As discussões entre os componentes do grupo e com o professor ajudarão na redação do problema, como uma síntese desta etapa, e que passará a ser a referência para todas as outras etapas do estudo. Para realizar as atividades da segunda etapa que é a dos *pontos-chave*, os alunos são levados a refletir primeiramente sobre as possíveis causas da existência do problema em estudo. Por que será que esse problema existe? Nesse momento os alunos, com as informações que dispõem, passam a perceber que os problemas de ordem social (os da educação, da atenção à saúde, da cultura, das relações sociais etc.) são complexos e geralmente multideterminados. Continuando as reflexões, deverão se perguntar sobre os possíveis determinantes maiores do problema, que abrangem as próprias causas já identificadas. Agora, os alunos percebem que existem variáveis menos diretas, menos

evidentes, mais distantes, mas que interferem na existência daquele problema em estudo. Tal complexidade sugere um estudo mais atento, mais criterioso, mais crítico e mais abrangente do problema, em busca de sua solução.

A segunda etapa é a dos *pontos-chave*. A partir dessa análise reflexiva, realizada na etapa anterior, os alunos são estimulados a uma nova síntese: a da elaboração dos pontos essenciais que deverão ser estudados sobre o problema, para compreendê-lo mais profundamente e encontrar formas de interferir na realidade para solucioná-lo ou desencadear passos nessa direção. Podem ser listados alguns tópicos a estudar, perguntas a responder ou outras formas. São esses pontos-chave que serão desenvolvidos na próxima etapa (BERBEL, 1995).

A terceira etapa é a da *teorização*. Esta é a etapa do estudo, da investigação propriamente dita. Os alunos buscarão uma teorização sobre o problema, buscando a contribuição da ciência para esclarecimento do estudo (COLOMBO; BERBEL, 2007). Eles se organizam tecnicamente para buscar as informações que necessitam sobre o problema, onde quer que elas se encontrem, dentro de cada ponto-chave já definido. Fazem uso de técnicas e instrumentos de coleta de dados comuns na pesquisa científica, mas podendo utilizar também recursos não convencionais, como depoimentos escritos, orais etc., quando significativos para a compreensão do problema.

Para isso vão à biblioteca buscar livros, revistas especializadas, consultar pesquisas já realizadas, jornais, atas de congressos etc., consultar especialistas sobre o assunto, observar o fenômeno que está ocorrendo; aplicar questionários para obter informações de várias ordens (quantitativas ou qualitativas); assistir palestras e aulas quando oportunas etc. As informações obtidas são tratadas, analisadas e avaliadas quanto a suas contribuições para resolver o problema. Tudo isso é registrado, possibilitando algumas conclusões, que permitirão o desenvolvimento da etapa seguinte.

A quarta etapa é a das *hipóteses de solução*. Haverá, então, aplicação das hipóteses identificadas para a solução do problema, ocorrendo uma interação entre estudante e objeto de estudo, com o intuito de um diálogo transformador para ambos (BERBEL, 1995). Todo o estudo realizado deverá fornecer elementos para os alunos elaborarem, crítica e criativamente, as possíveis soluções. O que precisa acontecer para que o problema seja solucionado? O que precisa ser providenciado? O que pode realmente ser feito? Nesta metodologia, as hipóteses são construídas após o estudo, como fruto da compreensão profunda que se obteve sobre o problema, investigando-o de todos os ângulos possíveis.

A quinta e última etapa é a da *aplicação à realidade*. Segundo Berbel (1998) esta etapa da Metodologia da Problematização ultrapassa o exercício intelectual,

[...] pois as decisões tomadas deverão ser executadas ou encaminhadas. Nesse momento, o componente social e político está mais presente. A prática que corresponde a esta etapa implica um compromisso dos alunos com o seu meio. Do meio observaram os problemas e para o meio levarão uma resposta de seus estudos, visando transformá-lo em algum grau. (BERBEL, 1996, p. 8-9)

Os resultados deverão voltar-se para algum tipo de intervenção na realidade, na mesma realidade na qual foi observado o problema, imediatamente, dentro do nível possível de atuação permitido pelas condições gerais de aprendizagem, de envolvimento e de compromisso social do grupo. A etapa da Aplicação à Realidade é uma etapa prática e transformadora. O grau de intervenção depende de vários fatores, mas alguma intervenção deve ocorrer, ou então não será a Metodologia da Problematização, com os passos do Arco de Charles Maguerez.

Completa-se assim o Arco de Maguerez, com o sentido especial de levar os alunos a exercitarem a cadeia dialética de ação-reflexão-ação, ou dito de outra maneira, a relação prática-teoria-prática, tendo como ponto de partida e de chegada do processo de ensino e aprendizagem, a realidade social.

Não há controle total dos resultados em termos de conhecimentos. Eles são buscados para responder ao problema em estudo, entendido amplamente, considerando-se suas possíveis causas e determinantes que, em geral, ultrapassam os aspectos técnico-científicos. Os resultados não são de todo previstos, a não ser em termos da vivência das atividades pelo aluno em todas as etapas do processo. Os conteúdos tanto podem não satisfazer o professor em termos do que gostaria de ver apreendido pelos alunos, quanto podem surpreender o professor e o próprio grupo quando descobrem aspectos e relações não previstos. Se ocorrer o primeiro caso, o professor poderá/deverá providenciar outra forma e momento para suprir o essencial do programa não atingido naquele tema. As explicações não são somente relacionadas aos conhecimentos técnico-científicos. As hipóteses, porém, são formuladas após o estudo, quando já contam com informações científicas, técnicas, legais, históricas, empíricas ou outras, formulam as hipóteses de solução, que orientarão a intervenção na realidade da qual se extraiu o problema.

Em síntese, a Metodologia da Problematização tem uma orientação geral como todo método, caminhando por etapas distintas e encadeadas a partir de um problema detectado na realidade. Todo o processo tem como objetivo a mobilização do potencial social, político e

ético dos alunos, que estudam cientificamente para agir politicamente, como cidadãos e profissionais em formação, como agentes sociais que participam da construção da história de seu tempo, mesmo que em pequena dimensão. Estão presentes em todo o processo, o exercício da *práxis* e a possibilidade de formação da consciência da *práxis* (BERBEL, 1996).

Segundo Feletti (1993), a Problematização é mais propícia para encorajar os alunos, em cada etapa de sua experiência de aprendizagem, a refletirem sobre a situação global de estudo de uma realidade concreta, com seus conflitos e contradições. Trata-se do estudo da realidade dinâmica e complexa. A Problematização volta-se com o fito de questionar quanto determinada experiência muda a compreensão, a apreensão, as atitudes e o comportamento de cada membro do grupo (alunos e professores), visando à consciência crítica e não apenas à compreensão dos conceitos e mecanismos básicos da ciência. Supera, portanto, o domínio cognitivo do conhecimento.

Cyrino e Toralles-Pereira (2004) reforçam a necessidade não só de uma clara postura metodológica em relação ao processo de pesquisa que o aluno deverá desenvolver ativamente, mas também de uma coerente postura política em relação ao processo educativo e aos problemas relativos ao tema em estudo. Pelas características do trabalho com o conhecimento, após o estudo de um problema poderão surgir outros desdobramentos sobre o tema, exigindo do professor e dos alunos o contato com situações ou conteúdos que não foram previstos pelo professor, num primeiro momento, mas que precisarão ser investigados por serem relevantes à compreensão do problema. Os conhecimentos científicos, buscados no momento da teorização, integram percepções, conhecimentos, representações de pessoas envolvidas no problema, permitindo que diferentes saberes sejam conjugados no processo de construção do conhecimento.

3 TECNOLOGIA ASSISTIVA, COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AMPLIADA E EDUCAÇÃO

3.1 Tecnologia Assistiva

O desenvolvimento tecnológico de nossa sociedade tem proporcionado um grande acervo de ferramentas para resolução de problemas de diversas modalidades. A Tecnologia Assistiva (TA), área de conhecimento relativamente nova que se encontra em ampla expansão no Brasil (NUNES, 2007), trata da utilização de tecnologia para oferecer às pessoas com deficiência e às pessoas idosas autonomia e independência nas suas atividades do dia a dia (COOK; HUNSEY, 1995).

Infelizmente, o uso de TA no Brasil ainda é restrito, tanto para recursos de alta tecnologia, quanto para os menos sofisticados como, por exemplo, aqueles que auxiliam a realização das atividades do dia a dia (higiene pessoal, alimentação, vestuário etc.). Os motivos para o não uso são os mais variados: falta de conhecimento do público usuário a respeito das tecnologias disponíveis, falta de orientação aos usuários pelos profissionais da área de reabilitação e educação, alto custo, carência de produtos no mercado e até a questão de estigma, pois a aparência de muitos recursos pode focar apenas as deficiências e não as eficiências (MARTINS NETO; ROLLEMBERG, 2005; TOYODA; CRUZ; LOURENÇO, 2009). A discussão do tema, contudo, é de extrema importância na área de Educação, pois além da formação dos professores, as novas tecnologias têm se tornado um elemento crítico para a inclusão das pessoas com deficiência (ZUTTIN; MANZINI, 2009). Na literatura internacional e nacional existem diferentes denominações para esta área: ajudas técnicas, Tecnologias Assistivas, Tecnologia Assistida, tecnologia de apoio ou de suporte e outros (PELOSI, 2008; BERSCH, 2009; ZUTTIN; MANZINI, 2009).

Na legislação brasileira, Ajudas Técnicas e Tecnologia Assistiva são expressões sinônimas quando se referem aos recursos desenvolvidos e disponibilizados para pessoas com limitações funcionais (BERSH; PELOSI, 2007), como podemos verificar no Capítulo VII do Decreto nº 5.296 de 20 de dezembro de 2004, que regulamentou a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência:

Art. 61. Para os fins deste Decreto, consideram-se ajudas técnicas os produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida. (BRASIL, 2004).

Em nosso país, os documentos legais garantem as ajudas técnicas ao cidadão brasileiro com deficiência, cabendo também ao professor especializado auxiliar na identificação dos recursos necessários à educação, a fim de que a pessoa com deficiência ou sua família possa recorrer ao Poder Público e obter o benefício (PELOSI, 2008).

Com relação à padronização de terminologia no Brasil, o Comitê de Ajudas Técnicas/Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República – CAT/SEDH aprovou o termo “Tecnologia Assistiva” como sendo o mais adequado, e passou a utilizá-lo em toda a documentação legal produzida por ele, a partir do mês de agosto de 2007. Dessa forma, estimula que esse termo seja aplicado também nos programas de formação de recursos humanos, nas pesquisas e referenciais teóricos brasileiros (BERSCH, 2009). Segundo a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (Corde) – CAT/SEDH (2007):

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando a sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (CAT/SEDH, 2007).

Nas diferentes descrições da área nos documentos internacionais, percebemos a grande abrangência do tema, que extrapola a concepção de produto e agrega outras atribuições ao conceito de ajudas técnicas como estratégias, serviços e práticas que favorecem o desenvolvimento de habilidades de pessoas com deficiência (COOK; HUSSEY, 1995; EUROPEAN COMMISSION – DGXIII, 1998; PORTUGAL, 2007). Os serviços de TA são destinados ao desenvolvimento, à indicação e ao treinamento dos recursos e das estratégias (ADA – *American with Disabilities Act Public Law 100-407* – EUA, 1998-1994, PELOSI, 2008; BERSCH, 2009), e os recursos em si são considerados todo e qualquer item, equipamento ou parte dele, produto ou sistema fabricado em série ou sob medida, utilizado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com deficiência (ADA – *American with Disabilities Act Public Law 100-407* – EUA, 1998-1994).

O Decreto nº 3.298 de 20 de dezembro de 1999 descreve os recursos garantidos às pessoas com deficiência que incluem os equipamentos e materiais pedagógicos especiais para educação, capacitação e recreação da pessoa portadora de deficiência. A TA é organizada em

modalidades, áreas ou especialidades, e esta forma de classificação varia conforme diferentes autores ou instituições que trabalham com ela. Segundo Bersch (2007), a organização por modalidades contribui para o desenvolvimento de pesquisas, recursos, especializações profissionais e organização de serviços. Os recursos e serviços de TA são organizados ou classificados de acordo com objetivos funcionais a que se destinam, tais como mobilidade, adequação postural, comunicação, recursos para cegos ou pessoas de baixa visão, para surdos ou pessoas com perdas auditivas, instrumentos que promovam independência em atividades da vida diária, recursos para educação, recreação, acessibilidade arquitetônica, adaptações de veículos, recursos para acesso ao computador, órteses, próteses e outros (BERSCH; MORAES; PASSERINO; BATISTA, 2007).

Alguns estudos têm demonstrado que a Comunicação Alternativa e Ampliada (NUNES, 2007, 2008, 2009a), a adequação do material pedagógico e escolar (BERSCH, 2007; VERUSSA; MANZINI, 2009) e os recursos de acesso ao computador (COOK; HUNSEY, 1995; KING, 1999; LAUAND, 2005; PELOSI, 2008, LOURENÇO, 2010) constituem elementos essenciais no processo de inclusão (PELOSI, 2008; BERSCH, 2009; SCHIRMER et al., 2009); e essas modalidades são citadas nas recomendações da Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão (2004) sobre o acesso de alunos com deficiência física às escolas e às classes comuns da rede regular (ZUTTIN; MANZINI, 2009).

Outro aspecto importante é a forma como a TA será utilizada. A escolha da TA deverá ser influenciada pelas características do usuário, bem como pelo ambiente físico e social em que se situa, e não depende unicamente dos recursos tecnológicos como se pensava anteriormente (HIGGINBOTHAM et al., 2007). Por isso, devemos considerar que, para que o uso dos recursos seja funcional, os usuários devem ser encarados como protagonistas principais, pois são eles que têm a última palavra na escolha desses recursos e estratégias e, portanto, precisam participar dessa equipe, assim como seus cuidadores (YEAGER et al., 2006; BLACKSTONE et al., 2007).

Quando falamos de TA na escola, o recurso é o equipamento utilizado pelo aluno, que permite que ele realize tarefas escolares (como escrever, recortar, desenhar, conversar etc.) e o serviço é a ação de avaliar, indicar, treinar e acompanhar o uso do recurso de TA. Esse serviço pode ser prestado por vários profissionais, pois os serviços de TA têm um caráter interdisciplinar. Terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, educadores, fisioterapeutas e psicólogos poderão contribuir com engenheiros, arquitetos, designers e outros profissionais no trabalho de identificação dos recursos mais indicados de TA (PELOSI, 2008).

Alguns estudos têm evidenciado que o professor, quando recebe o apoio de uma equipe interdisciplinar, em sua formação continuada, consegue ter mais sucesso em sua atuação e, conseqüentemente, apresentar melhor desempenho junto ao seu aluno com deficiência (GOMES, 2006; CORTELAZZO et al., 2007; PELOSI, 2008; SCHIRMER et al., 2008, NUNES et al., 2009, SCHIRMER et al., 2009; LOURENÇO, 2010).

Mello (2008), ao discorrer sobre TA no Brasil, mostra que muitas crianças não têm acesso a serviços de reabilitação antes da idade escolar. Assim, a necessidade de TA é apenas percebida quando a criança entra na escola. Para a autora, uma equipe de reabilitação também deveria ser especializada em TA e Educação Inclusiva, para atender à rede escolar, agindo de forma complementar às equipes de reabilitação que atuam na área da Saúde. Sua compreensão é de que o modelo médico de intervenção deverá dar lugar ao modelo socioeducacional.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) prevê que o serviço de TA deverá ser ofertado nas salas de recursos multifuncionais ou em instituições especializadas, destinadas ao atendimento educacional especializado (BRASIL, 2008a).

Toyoda, Cruz e Lourenço (2009) reforçam que a TA não deve ser entendida como recursos na sala de aula apenas, mas ser estendida a todos os ambientes da escola, propiciando o acesso e a participação efetiva de todos os alunos e durante todo o tempo.

Os professores, em sua grande maioria, desconhecem que existem várias possibilidades de recursos, chamados de baixa tecnologia, que podem e necessitam estar disponíveis nas salas de aulas com alunos com deficiência como, por exemplo: uma prancha de Comunicação Alternativa, um livro adaptado com símbolos gráficos e outros. Na maioria das vezes, o aluno requer um recurso específico, havendo a necessidade, portanto, de realizar adaptações para ele de acordo com suas necessidades específicas (VERUSSA; MANZINI, 2009). Portanto, para atender a essas solicitações, o professor pode, com outros profissionais, analisar quais recursos atendem a cada aluno. Galvão Filho e Damasceno (2008, p. 27) ressaltaram que

[...] com muita frequência, as disponibilizações de recursos e adaptações bastante simples e artesanais, às vezes construídos por seus próprios professores, tornam-se a diferença para determinados alunos com deficiência, entre poder ou não estudar e aprender junto com seus colegas.

Por essas razões citadas ao longo deste capítulo torna-se necessário que os professores, na sua formação inicial e continuada, tenham acesso ao conhecimento teórico e prático voltado a essa área.

A seguir, uma breve descrição das áreas da TA nas quais percebemos a educação diretamente implicada: CAA, Adequação do Material Pedagógico e Recursos de Acessibilidade ao Computador.

3.2 Comunicação Alternativa e Ampliada – CAA

Segundo *American Speech-Language-Hearing Association – ASHA* (1991), cerca de um em cada duzentos indivíduos é incapaz de se comunicar oralmente em consequência dos mais diversos fatores: cognitivo, físico, neurológico e emocional. Neste grupo de pessoas é possível encontrar indivíduos com deficiência física, transtorno invasivo do desenvolvimento, deficiência intelectual, e outros. Porém, o que ainda se observa nos educadores e também em profissionais da Saúde é um desconhecimento sobre o real potencial de crianças, jovens e adultos que não possuem fala articulada. São muitos os alunos que necessitam do uso desses recursos e de professores e profissionais da área da Saúde que precisam de formação nessa área.

Nos últimos 30 anos, indivíduos impossibilitados de se expressar oralmente de maneira convencional, ou seja, através da fala articulada, vêm tendo a oportunidade de utilizar recursos alternativos para que a sua comunicação se efetive (NUNES, 2003). A divulgação da área da Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) junto à área de Educação no Brasil tem ocorrido expressivamente, em função das mudanças políticas em favor da inclusão escolar e social. A crescente procura das famílias de pessoas com distúrbios graves na comunicação pela escola, em qualquer nível de ensino, tem feito com que profissionais da Educação, Saúde, Engenharia e outras áreas busquem aprender, debater e produzir mais conhecimento sobre essa área tão importante.

A CAA é uma das modalidades da TA que atende a pessoas sem fala ou escrita funcional ou com defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar e/ou escrever. No passado, pensava-se que um indivíduo não era candidato a um auxílio de comunicação porque já apresentava alguma fala, ou porque poderia falar no futuro. Temia-se que se a pessoa aprendesse alguma forma alternativa de comunicação, a motivação e as oportunidades para aprender a falar seriam diminuídas (WEITZ et al., 1997). Hoje sabemos que acontece exatamente o contrário, os sujeitos que usam a CAA e que desenvolvem posteriormente a fala tornam-se falantes mais competentes (JOHNSON, 1998). Outro ponto

importante é que as crianças que necessitam de CAA têm alto risco de apresentar atraso no desenvolvimento da linguagem e necessitam estímulos de linguagem de todos os modos possíveis, a fim de evitar déficit futuros (VON TETZCHNER; MARTINSEN, 2000).

Concluindo, podemos afirmar que a CAA favorecerá pessoas de todas as idades, que necessitam de recursos e/ou estratégias que ampliem ou desenvolvam sua habilidade de comunicação. E a introdução do sistema de CAA deve acontecer sempre que houver um distanciamento entre a capacidade compreensiva e expressiva de um sujeito ou quando a possibilidade de se fazer entender é menor do que a de seus pares (pessoas da mesma idade), diminuindo assim as oportunidades de interação e relacionamentos deste indivíduo (WEITZ et al., 1997; JOHNSON, 1998, SCHIRMER; BERSCH, 2007).

A área da CAA tem como objetivos: valorizar todas as formas expressivas do sujeito, desenvolver recursos próprios e construir e ampliar sua via de expressão e compreensão (CHURCH; GLENNEN, 1992).

Desenvolvimentos tecnológicos recentes em áreas como Telecomunicações, Informática e Eletrônica produziram um acervo considerável de aplicações técnicas, que podem ser úteis para resolver ou ultrapassar as limitações funcionais na comunicação. Alguns exemplos de avanços tecnológicos podem ser encontrados nas seguintes áreas: Comunicação interpessoal (sistemas de CAA com e sem auxílio externo); Informática (acesso dos computadores garantidos por interfaces de controle acionadores e *mouses* adaptados, teclados alternativos — expandidos ou reduzidos, órteses de digitação e ponteiras de cabeça e de boca, *softwares* com teclados virtuais e síntese de voz, entre outros; Telecomunicações (rádios e telefones, sistemas de e-mail e internet). Por fim, vale lembrar os recursos pedagógicos e escolares adaptados (livros com símbolos gráficos ou em CD, computadores com leitores de tela e fala sintetizada, *softwares* específicos, entre outros) (EUROPEAN COMMISSION – DGXIII, 1998).

No Brasil, o uso da CAA teve início em São Paulo, em 1978, na escola especial e centro de reabilitação Quero-Quero, que atendia a pessoas com paralisia cerebral sem prejuízo intelectual e outros quadros neuromotores. E, assim como a Quero-Quero, as instituições especializadas, como clínicas e escolas especiais, tiveram um papel significativo para a produção de conhecimento acerca de metodologias de trabalho com pessoas com deficiência e também na área de CAA, e contribuíram muito para a formação complementar dos profissionais (REILY, 2007). Chun (2009) relata que a área da CAA se ampliou além do âmbito de clínicas e instituições especializadas, abrangendo também prefeituras municipais de várias cidades, principalmente as dos grandes centros urbanos, por meio das suas secretarias

de Educação e de Saúde. Mais recentemente, a CAA foi introduzida também nas escolas regulares que mantinham alunos com deficiência incluídos, e com isso ganhou também outros espaços na Educação Especial/Inclusiva, com sala de recursos e professores itinerantes (REILY, 2007; NUNES, 2007; PELOSI, 2008; PELOSI; NUNES, 2009).

No Brasil, nas últimas décadas, o interesse pela área vem aumentando nos círculos acadêmicos, e em algumas universidades de São Paulo (USP, Unesp Marília, Puccamp, Unicamp, UFSCar etc.), e no Rio de Janeiro (UERJ) grupos de pesquisa têm se consolidado nesta área (NUNES, 2007), o que tem contribuído para o significativo desenvolvimento de pesquisas e trabalhos no meio acadêmico (CHUN, 2009). Manzini (2009) desenvolveu um estudo sobre as pesquisas em CAA na pós-graduação brasileira, em que foram pesquisados os bancos de dados de Teses da Capes e o Thesaurus Brasileiro de Educação, que pode ser encontrado no site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). A busca no banco de Teses da Capes por meio da palavra-chave “comunicação alternativa”, gerou um conjunto de 66 trabalhos, que após análise final, foi refinado para 45 trabalhos. Dos 45 trabalhos, oito eram de defesas de doutorado e 37 de mestrado. A análise dos dados permitiu verificar que existe uma tendência temporal de aumento de dissertações e teses defendidas na área, confirmando o avanço da CAA em nosso país.

O estudo de Manzini (2009) revelou ainda que a grande maioria dos estudos (40 dos 45 analisados) foi orientada no eixo Rio de Janeiro—São Paulo. O estado de São Paulo possui quase metade dos programas de Pós-Graduação em Educação no Brasil, o que explica ser ele o responsável pela produção de 28 trabalhos de conclusão na área. Porém, quando a análise é feita em relação às Instituições de Ensino Superior (IES), constata-se que na UERJ foi orientado o maior número de trabalhos na área, com o total de 12 trabalhos, seguida pela Unesp, Marília – SP, com oito trabalhos.

A CAA é uma área de conhecimento interdisciplinar e, embora, o grupo de profissionais envolvidos com ela em nosso país ainda seja relativamente pequeno, sua formação é diversa, incluindo engenheiros, terapeutas, médicos, psicólogos e educadores (NUNES, 2007). Portanto, o sucesso do trabalho do professor que atua com alunos que não possuem fala articulada depende da ação integrada e complementar de diversas áreas de conhecimento, com objetivos instrumentais distintos, unidas em torno de um objetivo último comum, que é a satisfação das necessidades desse aluno com deficiência. Por isso a relevância do acesso ao conhecimento desses recursos e a constituição dessas equipes que, dentre outras funções, promovem a formação continuada do professor (PELOSI, 2008; SCHIRMER et al., 2009).

Uma experiência de IES que atua com formação de profissionais da Saúde e da Educação na área de CAA é descrita por Araújo (2009). Ela relata que os docentes do departamento de Educação Especial da Unesp, em Marília, iniciaram o trabalho na área de CAA por volta do ano de 1994. Inicialmente, estava vinculado ao curso de Pedagogia – Habilitação em Educação Especial. Além do atendimento feito à população de indivíduos não falantes, havia a preocupação com a formação de professores atuantes na Educação Especial e no processo inclusivo com os alunos não falantes. Araújo (2009) relata ainda que a inserção de alunos da iniciação científica dos cursos de Pedagogia e Fonoaudiologia nos projetos a respeito de CAA teve início por volta de 1999 e, em 2002, o Programa de Pós-Graduação em Educação da Unesp passou a oferecer aos seus alunos de mestrado e doutorado a primeira disciplina específica a respeito de CAA, no contexto do processo inclusivo do aluno deficiente. O conteúdo da área de comunicação suplementar e/ou alternativa faz parte do Programa de Aprimoramento Profissional de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional, aplicadas às necessidades da Educação Especial, e também de disciplinas curriculares dos cursos de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Unesp, em Marília. Além dos projetos de pesquisa, há os projetos de extensão, envolvendo alunos dos cursos de Pedagogia, Fonoaudiologia, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, com a preocupação da formação e inserção desses profissionais na área de CAA em diferentes ambientes naturais.

Nunes (2009) relata que o Grupo de Pesquisa Linguagem e Comunicação na Pessoa com Deficiência, integrante do PROPEd da UERJ, foi criado em 1995 e, desde então, vem se dedicando sistematicamente ao ensino e à pesquisa sobre linguagem e comunicação de pessoas com deficiência. Desde 1995, foram conduzidos dez projetos de pesquisa sobre este tema, financiados pelo CNPq, FAPERJ e UERJ, e foram orientadas 16 dissertações de mestrado, três teses de doutorado e um trabalho de pós-doutorado, totalizando mais de duzentas produções. Segundo a autora, merecem destaque as investigações voltadas para a formação inicial e continuada de professores e a importância da equipe interdisciplinar para favorecer o desenvolvimento da linguagem e da comunicação de alunos não oralizados de escolas regulares e especiais.

Sendo assim, não podemos pensar isoladamente a formação do professor especializado; ao contrário, precisamos considerá-la como parte integrante da formação tanto dos profissionais da Educação em geral como também das áreas da Saúde, que são apoio fundamental ao processo de inclusão desse aluno. Entretanto, sabemos que ainda são poucas as IES que oferecem nos seus currículos disciplinas específicas, mesmo que eletivas, que abordem a TA e a CAA. Outro aspecto que cabe destacar é que muitas vezes as disciplinas

têm caráter informativo. O mesmo tem ocorrido em vários cursos de formação continuada de professores, oferecidos não só pelas IES, como também pelas prefeituras e governos estaduais.

Os fatores destacados acima constituem entraves no processo de inclusão desses sujeitos que estão em sala de aula, porém alheios ao processo de aprendizagem, porque não apresentam fala ou escrita funcional. Estão apenas integrados no ambiente escolar, no intuito de favorecer a socialização, mas não lhes é dada a oportunidade de aprender, nem mesmo de interagir e se comunicar com os outros colegas e com o próprio professor. Sem contar com o grande número de pessoas com deficiência que não frequentam a escola e que, apesar de acompanhadas por profissionais da Saúde, não têm acesso a recursos de TA e, principalmente, não tem acesso à comunicação (SCHIRMER et al., 2009).

Muitos educadores ainda reforçam, mesmo que de maneira não intencional, o modelo médico (MELLO, 2008). Dentro desta perspectiva, os profissionais da Educação esperam que por si só os aspectos da deficiência “ditem” a melhor forma de intervenção (OLIVEIRA, 2007). O agravante aqui é que não se oportuniza o conhecimento do indivíduo como sujeito ativo de seu processo de pensar, se expressar e agir sobre o mundo, sobre os conteúdos escolares, pedagógicos e sobre a sua própria comunicação com o outro. Expressar aqui deveria ser entendido como um processo além da deficiência, e não pela limitação que ela impõe ao próprio corpo ou pensamento do indivíduo. É na diversidade, na diferença que se constrói e se inscreve a própria subjetividade, a individualidade. E é nesse respeito ao outro, ao diferente, que se faz importante repensar a acessibilidade da pessoa com deficiência, as práticas pedagógicas e a formação inicial e continuada dos professores (SCHIRMER, 2009).

Para que o professor possa compreender essa área tão importante, que é a CAA, é necessário que perceba que a linguagem vai além da fala e, além disso, possa conhecer quais são os Sistemas de Comunicação Alternativa e Alternativa – SCAA que estão disponíveis. O modelo de formação de professores que irão atuar na educação especial proposto pelo *Council for Exceptional Children* – CEC (2008) deveria ser adotado pelas instituições que formam esses profissionais. O CEC recomenda que os professores devam desenvolver habilidades que estão diretamente ligadas com a área da TA, mais especificamente a CAA, como: compreender como condições excepcionais podem interagir com os domínios do desenvolvimento humano e usar esse conhecimento para responder a uma variedade habilidades e comportamento dos indivíduos com NEEs; criar ambientes de aprendizagem para indivíduos com NEEs que favoreçam entendimento cultural, interações sociais positivas, envolvimento ativo com outros indivíduos e que encorajem a independência, auto motivação,

auto direção, empoderamento pessoal; entender sobre o desenvolvimento de linguagem normal e atípico; usar estratégias individualizadas para aumentar o desenvolvimento da linguagem e para ensinar habilidades de comunicação a indivíduos com NEEs e para isso precisam estar familiarizados com a TA e a CAA, que dão suporte e aumentam a comunicação de indivíduos com deficiência. O CEC propõe ainda, que os professores ofereçam modelos efetivos de linguagem e usem estratégias e fontes de comunicação para facilitar o entendimento de problemas de indivíduos com deficiência (COUNCIL FOR EXCEPTIONAL CHILDREN, 2008).

3.3 Sistemas de Comunicação Alternativa e Ampliada – SCAA

A literatura científica, segundo Nunes, D. (2009), sugere que a escolha de sistemas de CAA depende de variáveis intrínsecas do usuário, como o conhecimento, as habilidades e as atitudes de um sujeito. Também é necessário considerar os fatores externos, como crenças e demandas da família, traços culturais do grupo social ao qual pertence, conhecimentos e habilidades dos profissionais pela introdução da CAA e dos recursos financeiros disponíveis (BEUKELMAN; MIRANDA, 1998). Dessa forma, alguns estudos revelam que a CAA deve ser compreendida como um sistema dinâmico, na medida em que as demandas e preferências do usuário se modificam no decorrer de sua história de vida (NUNES, D., 2009).

A CAA se utiliza de um sistema multimodal.³ Ou seja, o profissional que irá atuar com esse usuário de CAA precisa estar atento, pois o uso dos símbolos gráficos e das palavras escritas sempre vem acompanhado de formas comunicativas que se mostraram eficazes como os gestos, as expressões faciais e corporais e as vocalizações.

Chamamos de Sistemas de Comunicação Alternativa e Ampliada (SCAA) os recursos,⁴ as estratégias⁵ e as técnicas⁶ que apoiam modos de comunicação existentes (fala

³Sistema multimodal é aquele que utilizará e valorizará todas as formas expressivas do usuário como os gestos, expressão facial, olhar, vocalizar, apontar, entre outras possibilidades.

⁴ São exemplos de recursos as pranchas de comunicação, os cartões com fotos ou símbolos gráficos, os objetos concretos que serão apontados para se referir a uma mensagem a ser comunicada etc.

⁵ Uma estratégia de comunicação pode ser a sinalização do “sim” e do “não”, por meio de gestos ou expressões faciais e a postura do parceiro de comunicação, que deverá fazer perguntas objetivas que valorizem estas respostas.

⁶ Uma técnica de comunicação pode ser apontar diretamente um símbolo, que está em uma prancha de comunicação, para assim construir a mensagem que ele representa (apontamento direto). Outra técnica, seria a de observar o parceiro de comunicação que aponta os símbolos da prancha, um após o outro, e o usuário da CAA sinaliza com um gesto ou som, quando o símbolo que deseja expressar for selecionado pelo parceiro — técnica de varredura (SCHIRMER e BERSCH, 2007).

reduzida e pouco inteligível) ou substituem a fala (CHURCH; GLENNEN, 1992). Os sistemas de CAA podem ser organizados em recursos que não necessitam de auxílio externo, denominados recursos não apoiados (sinais e gestos manuais, expressões faciais como o piscar de olhos e o sorrir e a vocalização), e os que necessitam de auxílio externo, denominados recursos apoiados (objeto real, miniatura, retrato, símbolo gráfico, letras e palavras, dispostos em recursos de baixa — pranchas e cartões de comunicação — e alta tecnologia — vocalizadores, computadores e *ipads*) (PELOSI, 2004, SCHIRMER; BERSCH, 2007, NOHAMA et al., 2008).

3.4 Material Pedagógico Adaptado e a CAA

Uma das grandes dificuldades para o ensino do aluno com deficiência se refere à utilização de recursos pedagógicos. Vários pesquisadores têm estudado a viabilidade e as adaptações para a utilização de jogos, brinquedos, brincadeiras e recursos para o ensinamento de alunos com deficiência, e a formação nessa área tem se tornado uma necessidade para o professor (MANZINI, 2009).

A literatura da área da CAA tem procurado alertar a respeito da importância da possibilidade da criança usuária de sistemas de CAA aprender a ler e a escrever, para que possa não só ampliar suas modalidades expressivas, como também ter acesso à língua escrita (DELIBERATO, 2009). Estudos apontam que o desenvolvimento de programas mais adequados à diversidade das necessidades dos alunos com pouca ou nenhuma fala funcional poderia garantir o aprendizado da leitura e da escrita e, assim, propiciar mais independência e favorecer a qualidade de vida dos usuários de CAA (LIGHT; MCNAUGHTON, 1993; HETZRONI, 2004; STRUM; BEUKELMAN; MIRENDA, 2005; LIGHT; DRAGER, 2007).

Assim, grande parte dos alunos que precisam de recursos de CAA também apresentam dificuldades em relação à escrita e à leitura, e por isso será importante que o professor busque utilizar recursos como os *softwares* de CAA (Escrevendo com Símbolos, Comunicar com Símbolos, InVento e *Boardmaker with Speaking Dinamically Pro*) além de outros recursos para adaptar o material didático, paradidático e lúdico.

Um exemplo de como a TA pode beneficiar as pessoas com deficiência é na habilidade de leitura. Alguns alunos apresentam dificuldades em acompanhar a turma e seu ritmo para aprender a ler é diferenciado. Para auxiliá-lo, o professor especializado poderá

produzir, com os *softwares* de CAA, textos apoiados por símbolos gráficos e assim favorecer a compreensão do aluno. Imerso no contexto de símbolos pictográficos e alfabéticos, o aluno poderá realizar leitura global e ter acesso a novos conhecimentos de forma mais autônoma (SCHIRMER; BERSCH, 2007; ANDRADE; CORREIA, 2007; CORREIA, 2007), ou, ainda, o professor poderá transcrever ou reescrever de forma simplificada e reimprimir o texto do livro com letra ampliada, para atender a alunos em início do processo de alfabetização ou que apresentem baixa visão. Outros exemplos de adaptações e adequações de material pedagógico adaptado são os livros eletrônicos contando com auxílio de voz gravada e músicas, ou mesmo livros adaptados que forneçam *feedback* de voz para apoiar o processo de leitura, que são outros recursos que, sintonizados com os diferentes estágios de apropriação da leitura e da escrita, e empregados de forma criativa pela professora, podem fazer a diferença na vida desses alunos (PELOSI et al., 2007); as folhas de exercícios e avaliações; os jogos e outras atividades lúdicas, utilizando-se estes ou outros recursos e estratégias citados anteriormente (BRANDO et al., 2011, ARAÚJO, 2011, QUITÉRIO, 2011).

3.5 Recursos de Acessibilidade ao Computador

Atualmente, com o rápido e constante desenvolvimento da Informática, o computador passou a ser utilizado como ferramenta para auxiliar pessoas com deficiências para atividades educacionais, de trabalho e/ou de lazer, e envolve frequentemente o uso da internet, jogos, e-mail e/ou escrita criativa, sendo necessária a utilização de técnicas especiais de acesso ao computador (BROWNING, 2007; LIEGEL; GOGOLA; NOHAMA, 2008). Assim, quando falamos de pessoas com deficiência, sabemos que o computador irá transcender a função de facilitar a vida cotidiana. Por exemplo, as pessoas que são tetraplégicas (em consequência de paralisia cerebral, traumatismo cranioencefálico ou acidentes vasculares) e não possuem fala articulada, na maioria das vezes, têm muita dificuldade de se comunicar. Esses indivíduos poderão usar alguma ação voluntária para interagir com familiares, amigos e outros cuidadores. Algumas dessas pessoas podem mover suas cabeças ou podem piscar voluntariamente. Alguns podem mover seus olhos ou a língua.

Os recursos de TA têm sido desenvolvidos para ajudá-los a usar seus movimentos voluntários para controlar computadores. Pessoas com deficiência podem então se comunicar por meio da escrita ou pela construção de mensagens com símbolos gráficos, utilizando

softwares especiais (exemplos: *Speaking Dynamically Pro* ou Comunicar com símbolos). Isso permite aos usuários expressar seus pensamentos, emoções e potencial intelectual. Junto com o aumento da capacidade de comunicar, eles podem se beneficiar do acesso ao computador de muitas outras maneiras. Podem adquirir um conhecimento de forma mais ativa, participar de atividades recreativas, fazer uso da internet e o computador como acesso controlado a outras tecnologias, tais como cadeiras de rodas automatizadas, acender e apagar algum recurso do ambiente (como luzes ou algum aparelho elétrico) etc. (BETKE; GIPS; FLEMING, 2001).

Quando falamos dos recursos de acessibilidade ao computador na escola e no atendimento especializado a pessoas que tenham deficiência (física, sensorial, intelectual ou múltipla), é normal que os professores sintam muitas dúvidas, pois, afinal, o acesso ao computador depende essencialmente de habilidades motoras e perceptivas. Dúvidas comuns surgem: Como será que ele irá utilizar o teclado e/ou *mouse* convencional, se ele tem um grave comprometimento motor dos movimentos dos braços? Como ele irá utilizar um editor de texto, se ele tem baixa visão? Essas questões apontam para a importância da formação do professor, para que ele possa, sozinho ou em equipe, fazer a avaliação desse aluno que precisa do computador como ferramenta de comunicação, interação e aprendizagem.

Alguns exemplos de recursos de acessibilidade ao computador são os hardwares e os *softwares* adaptados para atender às necessidades especiais desses usuários. Os principais componentes de hardware adaptados para acesso ao computador e utilizados também na CAA envolvem os teclados, os *mouses* e os joysticks e acionadores (LIEGEL; GOGOLA; NOHAMA, 2008). Os teclados geralmente são compostos de teclas ampliadas e acessórios de acionamento (WEBSTER et al., 1985; COOK; HUSSEY, 1995). Além do acionamento mecânico, existem teclados ativados remotamente, via laser (CHEN, 1999; BETKE; GIPS; FLEMING, 2001). Os *mouses* são projetados com botões que permitem o movimento do cursor para cima, para baixo, para os lados, além das funções de arrastar e selecionar (LIEGEL; GOGOLA; NOHAMA, 2008). Os *mouses* também podem ter acionamento remoto como, por exemplo, o acionamento via sinal infravermelho ou movimento da cabeça, usando câmera de vídeo (BETKE; GIPS; FLEMING, 2001; JORDAN et al., 2004; OSOWSKY et al., 2004).

4 OS ESTUDOS

Educadores e pesquisadores em Educação e Educação Especial concordam que a perspectiva atual da inclusão exige o repensar da escola, com o objetivo de proporcionar um ensino de qualidade para todos os alunos, sem exceção. Para que isso ocorra, a formação de professores torna-se essencial nesse processo (MARTINS, 2003; LAURO et al., 2003; MORI, 2003; PELOSI, 2008; PLETSCHE, 2009; BERSCH, 2009; NUNES, 2009; LOURENÇO, 2010).

São várias as ações políticas e os estudos voltados para a formação continuada de professores visando à atuação tanto em sala de aula como no atendimento especializado, porém ainda são poucos os que discutem a formação inicial de professores (MARTINS, 2003; OLIVEIRA, 2003; LAURO et al., 2003; GOMES; BARBOSA, 2006; PELOSI, 2008, PLETSCHE, 2009; BERSCH 2009; VELTRONE; MENDES, 2011).

Para que se possa garantir a acessibilidade do aluno com deficiência ao conhecimento, ao espaço físico, às interações e à comunicação é necessário que os professores, principais interlocutores e modelos, tenham conhecimento sobre a Tecnologia Assistiva (TA), e especialmente sobre a Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA). Porém, para que a TA e a CAA façam parte do dia a dia da escola é fundamental que os professores que trabalham com os alunos sejam capazes não apenas de implementar seus recursos, como também de favorecer interações ricas em comunicação. Este conhecimento exige que em sua formação os professores sejam levados a refletir e a repensar sua prática, assim como trabalhar colaborativa e criativamente.

A formação inicial de professores se constitui como tema e é o objeto deste trabalho. Na presente pesquisa, pretendi planejar, implementar e avaliar a eficácia de um programa de formação inicial de professores sobre TA, com ênfase na CAA, por intermédio de uma metodologia problematizadora, para favorecer as interações sociais e o uso destes recursos por alunos com deficiência. Para responder à pergunta do estudo, “A formação inicial de professores para atuar com TA, principalmente com a CAA, por meio de metodologia problematizadora favorece a modificação das concepções e práticas?”, foi necessário conhecer os alunos da graduação de Pedagogia, assim como envolvê-los no planejamento do curso. Outro elemento fundamental na proposta de formação foi a abordagem educacional

eleita, ou seja, a Metodologia da Problematização, que estimula o trabalho reflexivo, criativo e colaborativo.

A pesquisa foi desenvolvida em dois estudos:

Estudo I – caracterização dos graduandos do curso de Pedagogia da Universidade do Estado do Rio do Janeiro (UERJ) e planejamento, oferta e avaliação do primeiro curso de formação inicial teórico-prática sobre TA com ênfase em CAA.

Estudo II – planejamento, oferta e avaliação do segundo curso de formação inicial com base na Metodologia da Problematização.

O Quadro 1, a seguir, apresenta os estudos do projeto.

Ano/semestre	Estudos	Breve Descrição
2º sem/2008	Estudo I	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterização dos graduandos de Pedagogia da UERJ. • Análise da caracterização e organização do curso a ser oferecido.
2º sem/2008	Estudo I	<ul style="list-style-type: none"> • Curso de formação teórico-prática de 60 horas. • Análise e avaliação da formação oferecida. • Nova proposta de formação.
1º sem/2009	Estudo II	<ul style="list-style-type: none"> • Curso de formação com abordagem problematizadora. • Análise e avaliação da formação oferecida.
2º sem/2009	Estudo II	<ul style="list-style-type: none"> • Curso de formação com abordagem problematizadora. • Análise e avaliação da formação oferecida.
1º sem/2010	Estudo II	<ul style="list-style-type: none"> • Curso de formação com abordagem problematizadora. • Análise e avaliação da formação oferecida.
2º sem/2010	Estudo II	<ul style="list-style-type: none"> • Análise e avaliação da formação oferecida.

Quadro 1 - Estudos do projeto

O modelo do Estudo I e II proposto foi o da pesquisa-ação. Este é descrito por Carr e Kemmis (1988) como uma pesquisa emancipatória, que vincula a teoria e a prática educacional à crítica, em um processo de ação e investigação. Para esses autores, nem sempre um professor que atua de modo solitário consegue mudar suas práticas, da forma como julga necessário, em função de restrições institucionais e ideológicas. Por essa razão, os autores propõem que a pesquisa-ação seja compreendida como um processo de mudança social que requer um trabalho necessariamente coletivo, de modo a superar essas restrições. Na visão de

Kemmis (1993), a pesquisa-ação cria uma forma de aprendizagem colaborativa, onde os grupos aprendem a mudar a partir do próprio processo de efetuar transformações, estudando esse processo e suas consequências, bem como elaborando novas tentativas de mudanças.

Desta forma, para Carr e Kemmis (1988), a pesquisa-ação é a principal opção para a melhoria da prática curricular e para a formação de profissionais autônomos e reflexivos, já que se constitui um elo entre as duas dimensões da *práxis* profissional, ou seja, a teoria e a prática (FIORENTINI et al., 2001).

Neste modelo de pesquisa é necessário que o projeto tenha como tema uma prática social suscetível de melhoria e se realize de acordo com espirais de planejamento, ação, observação e reflexão, estando essas atividades inter-relacionadas sistematicamente e autocriticamente. A pesquisa deve, também, envolver os responsáveis pela prática em cada um dos momentos da atividade (BRAUN, 2009). É desejável que essa participação seja gradualmente ampliada a outros professores da escola ou do atendimento educacional especializado, e que se mantenha o controle colaborativo do processo.

A característica fundamental do método é uma espiral autorreflexiva, formada por ciclos sucessivos de planejamento, ação, observação e reflexão. Na pesquisa-ação, os participantes se convertem em pesquisadores e o investigador participa da ação social estudada. O fazer característico da pesquisa-ação pressupõe a integração do sujeito à sua existência; do pensamento à ação; dos fatos aos valores e do pesquisador ao pesquisado (FRANCO, 2005).

A pesquisa-ação se aplica aos projetos nos quais os sujeitos que estão na prática cotidiana buscam transformar suas próprias práticas, criando conhecimentos teóricos ou o aprimoramento de sua ação por meio de análises e interpretações das situações do contexto (TRIPP, 2005). A exemplo disto, várias pesquisas têm demonstrado, nos últimos anos, o caráter coletivo da pesquisa-ação e apresentado a validade da construção de conhecimentos a partir de um espaço coletivo de investigação, instrução e formação (TRIPP, 2005; PIMENTA, 2005; FRANCO, 2005; PELOSI, 2008; MELLO; MARTINS; PIRES, 2008; JESUS, 2008; PLETSCH; GLAT, 2009; PLETSCH, 2009).

Em alguns dos estudos citados, a metodologia da pesquisa-ação serviu como base para a criação de conhecimentos, com o objetivo de implementar novas alternativas educacionais facilitadoras do processo de inclusão escolar (PELOSI, 2008; JESUS, 2008; PLETSCH, 2009). Nesses estudos que apresentarei, que são etapas da pesquisa-ação, as alternativas educacionais estão relacionadas à Tecnologia Assistiva e à Comunicação Alternativa e Ampliada.

A metodologia da pesquisa-ação apresenta como traços essenciais: o conhecimento dos professores, a análise do perfil e o conhecimento dos professores, a proposta de formação, a coleta de dados sobre a formação proposta, a análise e proposta de formação, a nova coleta de dados, a nova análise e proposta de formação e uma última coleta de dados para avaliar a execução dessa formação.

O processo de pesquisa-ação do presente estudo envolveu o estabelecimento de uma série de etapas que foram planejadas e executadas pelos participantes — pesquisadora, colaboradores e alunos de graduação — e, sistematicamente, submetidas a observação, reflexão e mudança.

A formação inicial desenvolvida nos cinco semestres teve como princípio a percepção participante como sujeito de sua ação e não como mero executor ou receptor de atividades ou técnicas. A partir da reflexão sobre sua formação e prática educacional ao longo dos cinco semestres de duração da pesquisa, os diferentes participantes puderam compreendê-las, analisá-las e buscar elementos para transformá-las. A seguir serão apresentados os dois estudos.

4.1 Estudo I – Caracterização da população e análise dos conhecimentos e das concepções antes e depois da implementação de um curso teórico-prático de Tecnologia Assistiva, com ênfase na Comunicação Alternativa

4.1.1 Objetivos

Caracterizar os graduandos do curso de Pedagogia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

Verificar suas concepções acerca da deficiência, da Tecnologia Assistiva (TA) e da Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) antes e depois da implementação de um curso teórico-prático de TA, com ênfase na CAA.

Planejar, implementar e avaliar os efeitos da oferta de um curso de formação inicial de 60 horas na área de Tecnologia Assistiva, com ênfase na Comunicação Ampliada e Alternativa junto a esses alunos.

4.1.2 Método

4.1.2.1 Participantes

Foram convidadas a participar da pesquisa duas turmas do curso de Pedagogia da UERJ, totalizando 42 alunos. Responderam ao questionário 40 alunos regularmente matriculados nas disciplinas Pesquisa e Práticas Pedagógicas II e Pesquisa e Práticas Pedagógicas IV.⁷ Também participaram indiretamente do estudo uma terapeuta ocupacional, duas psicólogas (sendo que uma com formação também em psicopedagogia) e duas fonoaudiólogas, que fazem parte do grupo de pesquisa e ministraram as aulas teórico-práticas. As profissionais citadas faziam parte do Grupo de Pesquisa Linguagem e Comunicação na Pessoa com Deficiência, do Programa de Pós-Graduação em Educação da UERJ (PROPEd UERJ).

4.1.2.2 Local e instrumentos

O estudo foi desenvolvido na Faculdade de Educação da UERJ. O modelo do estudo foi um *survey* realizado através de questionário aplicado em sala de aula da Faculdade de Educação da UERJ.

Nesse estudo foram utilizados os seguintes instrumentos: dois questionários de coleta de dados denominados Instrumentos 1⁸ e 2⁹, que foram respondidos pelos participantes; recursos de Tecnologia Assistiva utilizados em demonstrações, vivências e dinâmicas; filme *O melhor dias de nossas vidas* e vídeos de usuários de Tecnologia Assistiva.

⁷ As disciplinas Pesquisa e Práticas Pedagógicas são componentes curriculares do curso de Pedagogia. São desenvolvidas a partir do terceiro período, até o sexto período do curso, somando 240 horas. Cabe a essas disciplinas a integração dos diversos componentes curriculares, tanto quanto a consolidação dos campos de formação e a articulação entre a formação teórica e as experiências práticas do estágio curricular.

⁸ **Instrumento 1** (pré-teste) – avaliação do conhecimento dos graduandos de Pedagogia. Questionário contendo 21 questões fechadas e semiabertas para identificação e caracterização dos alunos e 12 questões semiabertas e abertas sobre conhecimentos dos mesmos sobre deficiência, TA, CAA. (Vide Apêndice A).

⁹ **Instrumento 2** – avaliação do conteúdo do curso. Avaliação do conhecimento dos graduandos de Pedagogia. Questionário contendo 12 questões semiabertas e abertas sobre conhecimentos dos mesmos sobre deficiência, TA, CAA. (Vide Apêndice B).

Os recursos de alta e baixa Tecnologia Assistiva descritos no quadro abaixo envolveram três modalidades bastante utilizadas no contexto escolar: auxílios para a vida diária, recursos de acesso ao computador e Comunicação Ampliada e Alternativa.

AVDs	Descrição
Material pedagógico adaptado	Plano inclinado; letras e números móveis emborrachados, imantados, em caixas de fósforo, tampas de garrafa e em papel; etiquetas adesivas como recurso de escrita, tesoura especial, máquina elétrica.
Adaptações das atividades pedagógicas	Livros adaptados com símbolos e letras ampliadas; jogos adaptados e atividades de alfabetização adaptadas com letras ampliadas e símbolos.
Órteses	Órteses facilitadoras da preensão e do posicionamento do punho e braços
RAC	Descrição
Brinquedos adaptados com acionador	Brinquedo eletrônico convencional adaptado com uma saída para acionador.
<i>Software</i> PowerPoint	Atividades desenvolvidas com esse <i>software</i> de apresentação para facilitar a Comunicação Alternativa e Ampliada e a alfabetização.
Teclado Expandido	Utilizou-se o teclado Intellikeys, que é um teclado alternativo, em que as letras e números aparecem ampliados; também possui uma lâmina calculadora e uma com <i>mouse</i> expandido.
Colmeia de acrílico	Placa ou máscara confeccionada de papelão, metal, plástico ou acrílico transparente, na qual são feitos furos coincidentes às teclas. Essa placa é fixada sobre o teclado a uma pequena distância, e a função dos furos é facilitar o acesso do usuário ao teclado, sem que ele pressione todas as teclas ao mesmo tempo.
<i>Softwares</i> Especiais	Teclados e <i>mouses</i> virtuais, <i>software</i> MicroFênix e outros disponíveis gratuitamente na internet.
Acionadores ¹⁰	Acionadores de pressão, de tração, de sopro.
<i>Plug Mouse</i>	<i>Mouse</i> convencional adaptado com uma saída para acionador.
<i>Mouse</i> adaptado	<i>Mouse</i> RCT e <i>Trackball</i> – O primeiro é um dispositivo apontador que substitui o <i>mouse</i> comum, permitindo ao usuário usar o computador por meio do toque em seus botões, que são fixos. O segundo é um <i>mouse</i> especial que permite a função de rolagem da tela na ponta do dedo, quando a esfera é circundada. Indicado para usuários com dificuldades motoras.
CAA	Descrição
Cartões com símbolos	Diversos símbolos que incluíram objetos concretos, miniaturas, fotografias, desenho e pictogramas.
Pranchas de comunicação alternativa	Diferentes tipos de pranchas de comunicação;
Vocalizadores	<i>Go talk</i> 9+ e <i>Go talk</i> 20+ – são vocalizadores com a capacidade de gravar e reproduzir 45 e 100 mensagens através de 9 e 20 teclas grandes dispostas em 5 níveis de gravação. Possui ainda 3 e 5 teclas dedicadas para mensagens principais, que permanecem constantes mesmo quando as demais trocam de nível.
Computador	<i>Software Boardmaker</i> , ¹¹ <i>software Speaking Dynamically Pro</i>

¹⁰ **Acionadores** – chave de contato momentâneo, que simula o clique da tecla do *mouse*, permitindo comandar o computador através de *softwares* especiais.

	(SDP) ¹² e <i>Software</i> Escrevendo com Símbolos (ECS) ¹³ .
--	---

Quadro 2 - Descrição dos recursos de TA utilizados na formação

O filme *Os melhores dias de nossas vidas (Inside I'm Dancing/Rory O'Shea Was)*¹⁴ foi utilizado para discutir e exemplificar as várias modalidades de TA.

Os vídeos de usuários de TA continham informações sobre a utilização de recursos de Comunicação Ampliada e Alternativa, adaptações de acesso ao computador, atividades de recreação e atividades escolares adaptadas. Todos os vídeos eram de indivíduos com deficiência em contextos escolares e familiares reais.

As atividades práticas envolveram o uso do *software Boardmaker*, símbolos gráficos como o *Picture Communication Symbols (PCS)*, figuras retiradas do *software Cliparts* e fotografias de jornais e revistas para a criação de pranchas e cartões de comunicação e atividade educacional adaptada.

4.1.2.3 Procedimentos gerais

O projeto foi submetido à apreciação da Direção da Faculdade de Educação da UERJ, que o aprovou. Após o aceite da Direção, o projeto foi encaminhado à Comissão de Ética em Pesquisa (Coep) da UERJ, e submetido e aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa Coep da UERJ — Parecer Coep 008.3.2009. (Vide Anexo I).

Para a realização do *survey* que caracterizou os graduandos do curso de Pedagogia da UERJ e suas concepções acerca da deficiência, deficiência física, TA e CAA, primeiramente o questionário foi elaborado pela pesquisadora e por uma parte da equipe interdisciplinar que

¹¹*Software Boardmaker* – utilizado para a criação de pranchas e cartões de comunicação e também para material lúdico e pedagógico. É um banco de dados gráfico que contém mais de 5.000 símbolos denominados *Picture Communication Symbols (PCS)* (JOHNSON, 1998). Os Símbolos de Comunicação Pictórica foram criados no início dos anos 80 pela fonoaudióloga americana Roxanna Mayer Johnson e compõe, atualmente, o conjunto de símbolos mais difundido em todo o mundo.

¹²*Software Speaking Dynamically Pro* – permite a criação de pranchas dinâmicas, onde o aluno visualiza sua prancha principal no monitor do computador e, ao acessar um símbolo, que representa outro tema, automaticamente acontece a mudança da prancha, para que ele possa falar sobre o assunto desejado. Também pode ser utilizado para a realização de atividades pedagógicas interativas (SCHIRMER et al., 2009).

¹³*Software Speaking Escrevendo com Símbolos* é um processador integrado de textos e símbolos.

¹⁴**Sinopse** – Rory é um jovem rebelde, bem humorado, que fala o que pensa, não liga para as convenções sociais, nem para nada, nem para ninguém. Seu oposto é Michael, que sempre levou uma vida completamente sem graça e enfadonha. O que estas duas pessoas tão diferentes poderiam ter em comum? A resposta é ao mesmo tempo simples e cruel: Rory é tetraplégico e Michael tem paralisia cerebral. Descontentes com as “regras da vida”, estes dois amigos inusitados planejam deixar a instituição onde estão internados com a ajuda de Siobhan para que eles finalmente atinjam seus objetivos: viver a vida em toda a sua intensidade. Mas quais as surpresas que o mundo fora dos portões da instituição irão revelar aos dois rapazes? <http://filmelandia-download.blogspot.com/2009/11/os-melhores-dias-de-nossas-vidas-inside.html>

compõe o Grupo de Pesquisa Linguagem e Comunicação na Pessoa com Deficiência do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). As questões foram adaptadas dos instrumentos validados por Gomes (2006) e Pelosi (2008).

Após a elaboração, o questionário foi aplicado a uma turma de graduandos (23 alunos) de Pedagogia matriculados na disciplina Questões Atuais em Educação Especial para ser avaliado quanto a sua clareza e coerência. Os alunos responderam e fizeram críticas e sugestões. O questionário foi revisado e modificado com base nessas críticas e sugestões.

Os graduandos das disciplinas Pesquisa e Prática Pedagógica II e Pesquisa e Prática Pedagógica IV foram então convidados a participar da pesquisa no primeiro dia de aula do semestre, no dia 3 de setembro de 2008. Após a apresentação do projeto e da equipe interdisciplinar aos alunos, aqueles que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após a assinatura do TCLE, os alunos responderam ao Instrumento 1 do curso de formação inicial.

Foi aplicado o Instrumento 1 (pré-teste), sob a forma de um questionário contendo 21 questões fechadas e semiabertas, para identificação e caracterização dos participantes, e 12 questões semiabertas e abertas sobre conhecimentos dos alunos sobre deficiência, TA e CAA. Ao término do curso, os participantes responderam ao Instrumento 2 (pós-teste), com o objetivo de avaliar o conhecimento adquirido no curso, rever seus conteúdos e traçar os objetivos de trabalho para a continuação da formação no Estudo II.

A avaliação do curso e dos professores foi realizada através do Instrumento 2, no último item. A análise dos dados dos Instrumentos 1 e 2 norteou a organização do curso de formação inicial, de 240 horas, que foi realizado nos quatro semestres seguintes, no período de março de 2009 a dezembro de 2010.

4.1.2.4 Procedimentos específicos

O curso de formação teve a duração de 60 horas e a carga horária de trabalho foi a mesma da disciplina que os alunos estavam cursando. As estratégias de organização das aulas e a escolha dos temas levaram em conta as necessidades e interesses dos graduandos. Todo o planejamento do curso foi discutido pela equipe interdisciplinar do Grupo de Pesquisa Linguagem e Comunicação na Pessoa com Deficiência, do PROPEd da UERJ. A equipe

programou o cronograma da disciplina, bem como o material didático (leituras obrigatórias e complementares). As aulas foram organizadas para serem ministradas por duplas de professores com experiência na área e formação diferentes. O objetivo era demonstrar, na prática, a importância do trabalho da equipe interdisciplinar e, também, dar ênfase à necessidade de colaboração.

O objetivo geral da formação foi preparar os graduandos para atuarem junto a alunos com deficiência, sem possibilidade de fala articulada ou funcional.

Os objetivos específicos do curso foram conduzir os participantes a: verbalizar sobre deficiência, TA e CAA; perceber e compreender as respostas não verbais da criança/adolescente sem fala articulada; construir pranchas e cartões de comunicação; favorecer seu uso pelos alunos especiais em casa e na escola; identificar a necessidade da indicação de órteses para auxiliar o processo de escrita; indicar a melhor forma de acesso ao computador; efetuar adaptações do material escolar e pedagógico.

Os participantes receberam indicações de referências bibliográficas (livros, artigos e revistas) com o conteúdo de cada aula, além dos dois volumes do livro *Um retrato da Comunicação Alternativa no Brasil*: relatos de pesquisas e experiências, organizado por Leila Regina d'Oliveira de Paula Nunes, Márcia Gomes e Miryam Pelosi, os quais foram doados a cada um dos alunos. Foram ofertadas aos alunos aulas expositivas, acompanhadas de farto material audiovisual e desenvolvimento de atividades práticas sobre os seguintes temas:

- Deficiência, Deficiência Física e Paralisia Cerebral.
- Tecnologia Assistiva.
- Conceituação de comunicação, funções e formas.
- Conceituação de CAA.
- Características do potencial usuário de CAA.
- Diversos tipos de símbolos e de sistemas de comunicação.
- Recursos artesanais e computadorizados de acessamento e emprego dos sistemas.
- Critérios para seleção de um sistema.
- Seleção de vocabulário.
- Sistemas alternativos para a escrita.
- Adequação do material escolar e das atividades escolares e das atividades realizadas em casa.
- Estratégias do interlocutor para introduzir a CAA em atividades rotineiras com funções comunicativas mais simples – estratégias do ensino incidental.
- Estratégias do interlocutor (*scaffolding*) para favorecer a emissão de mensagens mais elaboradas, mais longas (com mais de dois elementos) com funções comunicativas mais complexas.

O resumo dos conteúdos veiculados nas aulas pode ser encontrado no Apêndice D.

4.1.2.5 Análise dos dados

Foram analisados apenas os dados pertinentes a esse estudo. O Instrumento 1 continha perguntas fechadas, semiabertas e abertas, possibilitando uma análise quantitativa e qualitativa, que correspondem ao pré-teste. Em um segundo momento, foram analisados o Instrumento 2, que continha perguntas semiabertas e abertas, possibilitando uma análise quantitativa e qualitativa, que correspondem ao pós-teste. A diferença entre os instrumentos é que o primeiro continha as partes I e II e, o segundo, somente a parte II.

No estudo foram realizadas análises quantitativas das questões fechadas e análise de conteúdo das questões descritivas. A técnica utilizada foi a de análise categorial, que funciona por operações de desmembramento do texto em categorias, segundo reagrupamentos analógicos (BARDIN, 1997).

Os dados coletados nas perguntas fechadas dos estudos foram organizados em banco de dados, usando-se os *softwares* Microsoft Office Access e Excel. O primeiro, auxiliando a organização dos dados em categorias, para facilitar a análise, e o segundo, auxiliando a quantificação dos resultados e possibilitando a criação de gráficos ilustrativos.

A regra de enumeração considerada nas análises quantitativas foi a frequência de aparição de cada categoria de resposta. Nas análises qualitativas a inferência foi fundamentada na presença do tema ou palavra e não sobre a frequência de sua aparição. No decorrer do texto, os tópicos que foram analisados quantitativamente aparecem com seu valor percentual entre parênteses.

A pré-análise consistiu na leitura de todos os dados coletados através dos questionários. Nessa etapa, as respostas dadas pelos participantes foram coletadas do Instrumento 1 e 2 (Apêndice A e Apêndice B).

Para que o estudo possa ser compreendido e interpretado de forma correta, é preciso que ele seja vislumbrado na sua totalidade, para que os significados possam surgir. Segundo Molina (1999), faz-se necessário uma análise das unidades que, articuladas, dão forma à análise. Estas unidades são chamadas de categorias, e são organizadas de acordo com os temas claramente definidos e conforme a relação que os mantém, sempre respeitando os objetivos propostos na pesquisa. Essas categorias facilitam a compreensão e interpretação dos dados.

A partir disso, neste estudo, criei categorias de dados, através da sua análise e interpretação, encontrados tanto em literatura, como nos questionários, nas avaliações dos

alunos e no diário de campo, bem como nos registros feitos a partir das observações e das transcrições das sessões que foram filmadas. A triangulação deste estudo foi baseada na triangulação de fontes, na triangulação interna e na reflexiva, buscando compreender de forma total os dados que foram coletados no campo de pesquisa.

4.1.2.6 Triangulação das informações

A presente pesquisa foi realizada a partir de uma triangulação de dados em um processo que contempla a análise dos mesmos, cruzando as informações obtidas por meio de questionários, observações do pesquisador e referencial teórico.

De posse dos dados, coube a mim, como pesquisadora, encaminhar a análise a partir de uma categorização de temas, o que possibilita uma organização mais clara das informações obtidas na pesquisa. Neste caso, as respostas dos participantes foram classificadas em seis categorias:

- Caracterização dos graduandos do curso de Pedagogia.
- Deficiência – Terminologia e Educação Inclusiva.
- Tecnologia Assistiva.
- Comunicação Alternativa e Ampliada.
- Brincar da criança com deficiência.
- Sugestões e comentários dos alunos.

4.1.3 Resultados

Os resultados sobre o conhecimento dos graduandos de Pedagogia da UERJ, colhidos através dos Instrumentos 1 e 2, estão expressos nas categorias abaixo. Responderam ao Instrumento 1, 40 alunos, e ao Instrumento 2, 37¹⁵ alunos regularmente matriculados nas disciplinas Pesquisa e Prática Pedagógica II e Pesquisa e Prática Pedagógica IV.

¹⁵ Os três alunos que não responderam ao Instrumento 2 não o fizeram pois transferiram sua matrícula para outra disciplina em função da falta de interesse em continuar no projeto de pesquisa, ainda que tivesse sido dada a opção de não participar da pesquisa e permanecer assistindo a disciplina.

Categoria: Caracterização dos graduandos do curso de Pedagogia

No Gráfico 4 estão apresentados o numero e a idade dos participantes.

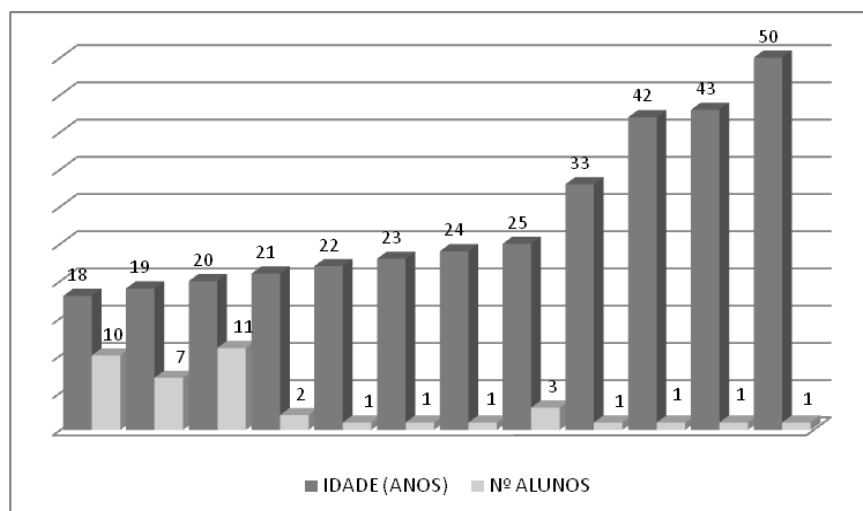


Gráfico 4 - Número de respondentes e suas idades

Os dados sobre a caracterização dos graduandos de Pedagogia da UERJ, colhidos através do Questionário – Parte I, mostraram um número significativamente maior de mulheres (92,5%) do que de homens na graduação de Pedagogia, retratando a distribuição existente na profissão. A idade do grupo variou de 18 e 50 anos.

Como pode-se verificar no Gráfico 4, 70% dos alunos possuem idade entre 18 e 20 anos. Os alunos estavam entre o terceiro e o quinto períodos do curso. Cinquenta e cinco por cento dos participantes, ou seja 22 alunos, afirmaram que não haviam frequentado, ainda, curso dentro da temática Educação Especial.

As disciplinas frequentadas por 45% dos participantes (18 alunos), segundo suas respostas ao questionário, estão exibidas na Tabela 1.

Tabela 1. Disciplinas sobre Educação Especial frequentadas pelos alunos

Disciplinas relatadas pelos alunos	Número de alunos	Período do curso de Graduação
Disciplina Questões Atuais em Educação Especial (obrigatória)	13	3 ^o
Disciplina Necessidades Especiais – uma abordagem psico-social (eletiva)	06	-
Disciplina Educação Inclusiva e Cotidiano Escolar (obrigatória)	06	5 ^o
Disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica (obrigatória)	11	3 ^o /4 ^o /5 ^o (foram citados)
Disciplina Pesquisa em Educação Especial (eletiva)	06	-
Disciplina Psicomotricidade (eletiva)	01	-
Curso de Libras/ Comunicação Alternativa – Estácio	01	-
Disciplina Práticas psicomotoras hospitalares (eletiva)	01	-
Disciplina Práticas psicomotoras escolares (eletiva)	01	-
Curso de Educação continuada	01	-
Curso Educação Especial e Inclusiva – Curso de Formação de Professores	01	-

Sabemos que durante o curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, os alunos têm obrigatoriamente duas disciplinas relacionadas à Educação Especial, e algumas eletivas sobre essa temática; porém, alguns alunos referiram que “as disciplinas são muito teóricas e que esperam que nessa pesquisa/curso eles tenham a possibilidade de viver a prática, que até o momento estava somente no papel”.

Cinquenta e sete por cento dos participantes, ou seja 23 alunos, afirmaram que já haviam frequentado algum evento na área. Na Tabela 2 são apresentados os eventos científicos dos quais os alunos participaram.

Tabela 2. Eventos científicos relatados pelos alunos

Eventos científicos relatados pelos alunos	Alunos do 3^o semestre	Alunos do 5^o semestre
Assistência à Defesa (Tese, Defesa de Dissertação, Qualificação de Tese)	-	04
Seminário (sobre Educação Inclusiva, ambiente e diálogo)	02	-
Palestras (sobre atividades que podem ser realizadas para contribuir com a Educação Inclusiva, formação de professores para a Educação Inclusiva, Educação Especial (IEP) e recursos educacionais, Educação Especial no município de Niterói, “Conversando sobre Paralisia Cerebral”)	12	01
Palestras e fóruns	03	-
Palestras e congressos	01	01
Palestras e seminários	-	02
Conferência Formação de Professores para Educação Inclusiva : parceria colaborativa da Educação Especial e regular	02	-
Seminário sobre inclusão no mercado de trabalho/ humanização pelos postos de trabalho (UERJ - 2008.1)	03	-
Congresso sobre Educação Inclusiva e Inclusão Social	01	-
Fórum sobre Educação Inclusiva	02	01
Congresso da Rede Católica de Ensino; Jornadas Pedagógicas no Colégio Nossa Senhora da Piedade (2005, 2006 e 2007)	-	01
Congresso Por uma educação não sexista	01	-
Semana acadêmica de Educação (UERJ – 2007-2)	01	-
Evento relatado que não foi considerado científico	01	01

Podemos perceber que a maioria dos eventos citados pelos alunos é oferecida pela própria IES que eles frequentam, demonstrando a importância da universidade oferecer um espaço de formação onde ocorra a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Não posso estabelecer comparação entre o número de eventos frequentados pelos alunos dos 3º e 5º semestres, pois na turma de PPP II havia um número três vezes maior de alunos matriculados em relação à turma de PPP IV.

Noventa e sete e meio por cento dos participantes, ou seja 39 alunos, negaram participação em curso ou evento que abordasse o tema CAA ou TA. Apenas um aluno havia participado de um curso, com um total de 16 horas, sobre CAA, em 2008, na Universidade Estácio de Sá¹⁶.

Vinte e cinco alunos (62,5%) afirmaram ter algum parente ou amigo com deficiência.

No Gráfico 5 está apresentada a frequência de alunos que reportam possuir familiares e/ou amigos com os diversos tipos de deficiência.

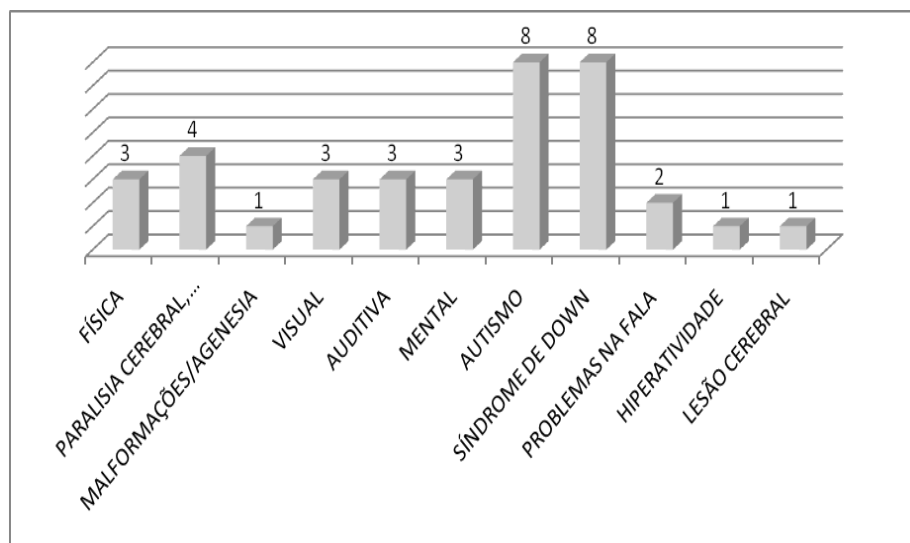


Gráfico 5 - Tipos de deficiência com os quais os alunos têm relações familiares e/ou de amizade

Trinta e cinco alunos (87,5%) revelaram ter algum contato direto com pessoas com deficiência. Alguns não fizeram a diferenciação entre a deficiência e o diagnóstico, e, assim, doenças com diagnósticos de paralisia cerebral e malformações não foram compreendidas como deficiência física, e a síndrome de Down não foi citada como deficiência intelectual. As deficiências mais citadas foram deficiência intelectual seguida de transtorno invasivo do desenvolvimento – autismo e deficiência física.

¹⁶A Universidade Estácio de Sá é uma das maiores instituições privadas do Brasil. A sua rede de ensino é composta por duas universidades, dois centros universitários e 27 faculdades, que contam, em conjunto, com 76 *campi*, sendo 37 no estado do Rio de Janeiro e as demais unidades em outros 17 estados brasileiros.

O Gráfico 6 exibe a frequência de alunos que indicaram os locais onde têm contato com as pessoas com deficiência.

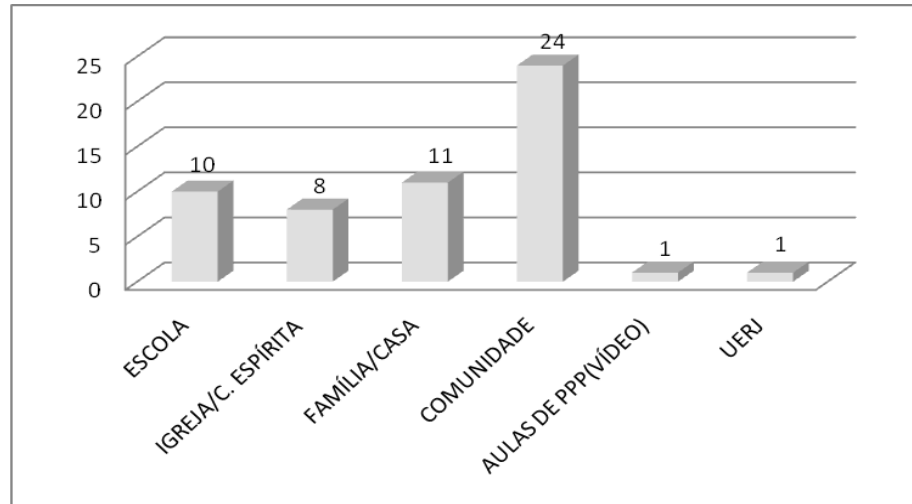


Gráfico 6 - Frequência de alunos que reportam locais onde têm contato com pessoas com deficiência

O contato com pessoas com deficiência se dá em casa, na igreja, na escola e nos mais variados locais da comunidade (rua, bairro, hospital, visita, perto de casa, casa de um conhecido, trabalho, trabalho de conhecido, academia, ação social, ONGs).

Oito alunos (20%) reportaram ter trabalhado com pessoas com deficiência como auxiliar de serviço de educação ou cuidador. Quase a totalidade dos alunos (97,5%) respondeu que teria disponibilidade e interesse em trabalhar com pessoas com deficiência. Todos os alunos afirmaram ter interesse e uma boa expectativa em relação ao curso.

Quanto à disponibilidade de dias e horários para participar do curso, 21 (52,5%) alunos indicaram apenas o horário da aula (quartas-feiras de 9 às 12 horas). O restante, 19 alunos (47,5%), ofereceu outros dias e turnos para participar do curso.

Abaixo, são apresentadas algumas falas, de alguns dos alunos, referentes às suas expectativas em relação ao curso. A maioria dos alunos demonstrou ter grandes expectativas e que estava muito motivada com a pesquisa.

Eu espero aprender as formas de interação com alunos especiais, realizar a verdadeira inclusão, mostrando o potencial dessas pessoas. (Aluna Flavia¹⁷)

Espero que o curso amplie o meu conhecimento acerca do tema e também sobre a realização de pesquisas. Como já mencionei, esta não é uma área a qual por opção gostaria de atuar, entretanto, em Educação, deve-se sempre conhecer as múltiplas faces que a compõem. (Aluna Julia)

Vejo no curso uma oportunidade, talvez rara, de aprender sobre a comunicação alternativa e melhorar minha formação como professora. (Aluna Denise)

¹⁷ Todos os nomes de alunos que aparecem ao longo do texto são fictícios.

Quando indagados sobre o que eles gostariam de aprender, os temas sugeridos foram variados e carregados de sentimentos e pedidos:

As estratégias utilizadas em aulas para interação com estas pessoas. (Aluna Flávia)
Tudo que faça referência à capacidade de pessoas com deficiência e a não incapacidade delas, e no que a gente pode ajudar, desenvolvendo dessa forma ideias e conhecimentos a respeito tanto das deficiências dessas pessoas como das nossas atitudes para com elas. (Aluna Fátima)

Eu gostaria de aprender como ocorre a comunicação entre o professor e alunos não verbais, para que esses possam aprender e ter uma participação na aprendizagem. (Aluna Joana)

Ter mais aulas práticas, conhecer mais sobre as deficiências e ter contato com pessoas com deficiência. (Aluna Maria)

Estas respostas revelam um real e possível investimento no aluno, confirmadas por “certo brilho nos olhos de alguns”, denunciando, então, um desejo em “aprender com”, aprender com este aluno, aprender a buscar respostas, sanar dúvidas, diminuir inquietudes e desconstruir verdades solidificadas ao longo de sua vida. Para Maturana (2002) o processo de educar implica esta relação de aceitação do outro no domínio das ações. Portanto a convivência com o outro torna, progressivamente, possível o modo de conviver um com o outro, e, isto dá à educação condições para o estabelecimento da reciprocidade. Segundo o autor, a educação se constrói numa história de convivência, de forma que a maneira como vivemos caracteriza o modo como educamos. Algumas pesquisas apontam que quando os professores conheceram seus alunos com deficiência passaram a ter atitudes mais positivas em relação ao seu aluno (GOMES; BARBOSA, 2006), a sentir menos angústia, medo ou dúvidas em relação ao aluno e o processo de inclusão (MARTINS, 2003; PELOSI, 2008; PLETSCHE, 2009)

Categoria: Deficiência – Terminologia e Educação Inclusiva

Quarenta e cinco por cento (18) dos alunos conceituaram deficiência como um sinônimo para incapacidade. Abaixo, alguns exemplos:

A deficiência é a incapacidade do indivíduo de fazer algo como: andar, falar, interagir com a sociedade e de se desenvolver [...]. (Aluna Vitória)

Incapacidade em realizar algo considerado comum para a sociedade. (Aluna Vanessa)

Vinte e sete e meio por cento (11) dos alunos fizeram alguma referência à questão orgânica, por exemplo:

Perda de alguma função física, neurológica e motora. (aluno 22) Impossibilidade momentânea ou não de algum membro, órgão ou qualquer outra coisa. (Aluna Ana Paula)

Ao final do curso, após a aplicação do Instrumento 2 (pós-teste), encontramos nas respostas dos alunos maior variedade de termos, sendo que apenas 14% (5) dos alunos utilizaram *incapacidade* para referir-se à deficiência. Um grande número de alunos passou a definir deficiência como: “limitação/restrrição para função/atividade”; “a impossibilidade de realizar alguma atividade de maneira convencional como os outros indivíduos”.

Dos 10 alunos (27%) que utilizaram no pré-teste termos ligados a características orgânicas, “ausência/falta de algo/déficit/imperfeição”.

Categoria: Tecnologia Assistiva (TA)

Apenas 10 alunos (25%) afirmaram saber o que é TA, relacionando o conceito a algum recurso material tecnológico e a uma modalidade específica de TA. Assim, não reconheceram a TA como uma área que envolve recursos e serviços, nem como uma área ampla de conhecimento, envolvendo a interdisciplinaridade. Abaixo, algumas respostas:

A ajuda tecnológica a qualquer pessoa para desempenhar uma tarefa. Exemplo, a adequação de um teclado para que uma pessoa com algum tipo de problema possa digitar com mais comodidade [...]. (Aluna Angela)

É a tecnologia desenvolvida para facilitar a comunicação e a educação de pessoas portadoras de deficiências. (Aluna Joana)

São os instrumentos, programas de computadores que são utilizados para facilitar a vida das pessoas que têm alguma deficiência física [...]. (Aluna Marcela)

Apenas 3 alunos (7,5%) afirmaram saber o que é uma modalidade/categoria de TA, Contudo, somente um deles conseguiu conceituá-la de maneira correta: “Uma modalidade de TA seria algum recurso ou item que contribua para uma maior independência de pessoas com necessidades especiais” (aluna Ana Paula).

A resposta ao pedido de exemplo de modalidade de TA mostrou que o aluno confundiu modalidade com recurso:

Um acionador eletrônico colocado na cadeira de rodas de uma criança pode ser de extrema utilidade na educação, já que com esse acionador a criança pode responder às perguntas que o professor faz durante as aulas, dar sua opinião, ou seja, o aluno participaria de uma forma mais efetiva das aulas. (Aluna Ana Paula)

Outra aluna, porém, conseguiu identificar um exemplo de recurso:

Programa de computador que lê os sites artigos etc. Facilita as pesquisas e a acessibilidade dos conteúdos da internet para os deficientes. (Aluna Joana)

Após o curso, todos os 37 (100%) alunos reportaram conhecer o que é TA. Quase a metade (16 alunos, ou seja, 43%) descreveu TA como sendo “recursos que visam autonomia, independência, inclusão”. Sete alunos (19%) conseguiram descrever a área de maneira mais ampla, como pode ser visto abaixo.

TA é o uso de recursos e serviços que contribuem para a realização de habilidades básicas das pessoas com deficiência, promovendo a independência. (Aluna Karina)
É uma solução de problemas funcionais, que faz uso de serviços e recursos, para pessoas com deficiência, com o objetivo de promover, ainda, a independência e a inclusão das mesmas na sociedade. É usada para dar autonomia a essas pessoas, facilitar o acesso delas em diversas situações e ambientes: em casa, na escola, nos meios de transporte. Também é conhecida na lei como ajudas técnicas. (Aluna Nara)
TA é todo meio de auxiliar [...]. A tecnologia não engloba só a parte tecnológica informatizada. Assistiva porque assiste, dá ajuda, auxílio naquilo que não se consegue fazer sozinho [...]. (Aluna Mônica)

Contudo, após o curso, 8 alunos (22%) ainda confundiram os conceitos de TA e CAA. Com relação ao conhecimento do que é uma modalidade de TA, apenas 3 alunos (8%) conseguiram responder:

São os diferentes tipos, os modos dos recursos para as pessoas deficientes [...]. (Aluna Teresa); [...] são as diferentes áreas/funções da TA, como por exemplo modalidade que auxilia a locomoção através de cadeiras de rodas, rampas, ônibus especiais. Seu uso facilita a frequência dos alunos na escola além de conceder maior autonomia na sala de aula; (Aluna Cintia) e [...] modalidades são os vários campos de abrangência da TA [...]. (Aluna Mônica)

Praticamente todos os alunos conseguiram dar exemplos de modalidades. Os recursos mais citados foram: 22 alunos (60%) citaram a CAA e 12 (32%) a informática acessível. Contudo, quando questionados sobre recursos utilizados na Educação, a maioria — 36 alunos (97%) citou a CAA.

Categoria: Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA)

Os dados revelaram que a metade do grupo referia não saber ou ter uma ideia errônea ou vaga sobre o que é a CAA, mas quase a totalidade destacava sua importância para a inclusão do aluno com deficiência. Dezoito por cento, ou seja, 7 alunos, afirmaram que não sabiam nada sobre CAA e 35%, isto é, 14 alunos, conceituaram a CAA de forma errada ou muito vaga. Porém, 17 alunos (43%) tentaram conceituar, demonstrando já ter algum conhecimento sobre a área:

É uma forma não convencional de comunicação e por consequência de educação para pessoas que necessitam de uma assistência especial. (Aluna Roberta).

A importância da CAA para o processo de inclusão da pessoa com deficiência foi considerada como muito importante por 36 alunos (90%), e na justificativa emergiram expressões: 11 (28%) para “ampliar a comunicação”, “ter uma comunicação”, “expressão dos desejos, opiniões”, “expressar e demonstrar o que ele está sentindo”; 9 (23%) para: “facilita o processo de inclusão”, “promove a inclusão”; 7 (18%) para: “promove a interação” (18%); “facilita o aprendizado”, “auxilia no desempenho escolar”.

Segundo os respondentes, a CAA, para 18 (45%) deles: “auxilia na comunicação”; para 8 (20%): “amplia as relações com o mundo”, “amplia as relações com a família e comunidade”; para 6 (15%): “promove a independência”.

Quando indagados sobre a relação CAA e o planejamento do professor, 18 (45%) dos alunos afirmaram que não sabem nada sobre isso; 5 (13%) referiram como “algo muito importante”, “necessário”; 2 (5%), “que o professor não está preparado”, “professor não está capacitado”. Parte dos alunos — 9 (23%) — fez relações interessantes, a saber:

Com os recursos da CAA tanto o planejamento em sala de aula, quanto o manejo e o saber o que fazer em diversas situações não serão vistos como impossibilidades, mas sim como desafios. (Aluna Sofia)

O professor deve estudar os recursos, planejar atividade que inclui o seu aluno com o restante da turma e utilizar as adaptações necessárias. (Aluna Paola)

Quanto à pergunta sobre como os alunos imaginavam o trabalho do professor com alunos que não usam a fala articulada, 21 (53%) responderam ser “um trabalho difícil”, “muito difícil”, “exige esforço”, “árduo”, “precisa de boa dose de paciência”, “precisa de persistência”; 6 (15%) não sabiam; 6 (15%) afirmaram que “exige um preparo”. Outros dois alunos afirmaram que “o sucesso é satisfação”, “é gratificante”. A aluna Giovana disse que “É um trabalho de pesquisa diário. A primeira coisa a ser feita deve ser conhecer o aluno e estabelecer uma forma de comunicação.”

Trinta e seis alunos (90%) confessaram desconhecer a utilização da CAA, após o curso, 27 alunos (73%) afirmaram já saber como empregá-la, ainda que ainda não o tenham feito. Dez alunos (27%) disseram que não se sentiam capazes de fazê-lo.

No pós-teste, os alunos ressaltaram a importância da CAA para o processo de inclusão escolar e social da pessoa com deficiência, como pode ser visto abaixo.

Se não existisse a CAA, não existiria inclusão para a pessoa com deficiência na comunicação, pois incluir não é colocar o aluno numa sala de aula e pronto, incluir é ter o aluno em sala e interagir com ele. (Aluna Antônia)

É de extrema importância, já que a pessoa aprende de acordo com a sua ligação com o mundo, e é na escola principalmente que a pessoa vai se relacionando e aprendendo. E com a CAA isso se torna real e possível. (Aluna Marina)

A importância é que irá promover a interação do aluno com deficiência com os demais colegas e com o professor. É uma forma de o aluno poder participar de todo o processo escolar, expondo sua opinião, seus desejos, bem como do processo de inclusão social. (Aluna Sabrina)

Também no pós-teste, todos os alunos justificaram como a CAA pode auxiliar a pessoa com deficiência:

Em muita coisa, basicamente em tudo, já que possibilita a esta pessoa com deficiência na comunicação, se expressar, expressar seus sentimentos, fazer perguntas, pedir algo, responder, se comunicar, fazer exatamente o que não consegue, ou que tem dificuldade [...] (Aluna Fátima)

[...] a pessoa torna-se mais independente, segura e confiante de sim mesma. (Aluna Vitoria)

No pré-teste, à pergunta sobre como os alunos imaginavam o trabalho do professor com alunos que não usam a fala articulada, 53% (21) dos alunos responderam ser “um trabalho difícil”, “que exige esforço”, “árido”, “precisa de boa dose de paciência”, “precisa de persistência”. Depois do curso, apesar de alguns alunos afirmarem ser um trabalho “difícil/complicado/árido”, a dificuldade recebeu diferentes conotações:

Um trabalho considerado difícil, entretanto um difícil diferente, um difícil prazeroso [...], ou seja, um difícil vislumbrando possibilidades. (Aluno 33); também houve os que disseram ser: trabalhoso, mas importante [...]. (Aluna Giovana); e ainda um: desafio que pode ser superado com habilidades que o professor possa desenvolver ao longo da formação como: “flexibilidade”, “criatividade” e “paciência”. (Aluno 9)

Após o curso, 33 alunos (89%) conseguiram ver a relação ou falar da relação existente entre CAA e o planejamento do professor. A maioria declarou que a CAA favorece a interação e a participação de todos. Outras relações também apareceram, como nos exemplos abaixo:

Uma ferramenta fundamental para o professor trabalhar com o aluno deficiente, pois é dessa forma que ele vai transmitir os conteúdos disciplinares e vai se comunicar. Aproveitar os recursos de CAA para envolver toda a turma, promovendo a inclusão e a socialização do aluno com deficiência. (Aluna Clarissa)

O professor deve planejar a aula de acordo com os recursos de CAA que se utiliza. A ideia de Educação Inclusiva está relacionada à total participação do aluno nas atividades escolares. (Aluna Júlia)

Enquanto no pré-teste, apenas 4 alunos (10 %) conheciam a utilização da CAA, após o curso, 27 alunos (73%) afirmaram já saber como empregá-la, ainda que ainda não o tenham feito. Dez alunos (27%) disseram que não se sentiam capazes de fazê-lo.

Categoria: Brincar da criança com deficiência

No pré-teste, à pergunta sobre como imaginam o brincar e a interação de crianças com deficiência junto ao professor e colegas, 15 (38%) dos alunos responderam que não sabiam responder e 18 (45%) reportaram que “precisam entender a diferença para ajudar”, “valorizar as habilidades”, “eles brincam usando os recursos que podem e sabem”, “que tem suas diferenças”.

Depois do curso, grande parte dos alunos já conseguia perceber que esse brincar pode e irá acontecer desde que sejam feitas as adaptações e adequações necessárias.

Como descreveram abaixo:

A professora tem que observar as limitações de cada sujeito. Por exemplo, um cadeirante não poder brincar de “vivo morto”, mas pode brincar de “detetive ladrão” onde é utilizado somente o olhar do jogador, o deficiente pode e deve brincar, basta compreender suas limitações. (Aluna Laura)

Primeiramente não classificar o aluno, não estigmatizar nem excluir. Adaptar as brincadeiras de uma maneira que todos possam participar. (Aluna Mônica)

Categoria: Sugestões e comentários dos alunos

Dentre os comentários e as sugestões no pré-teste, todos os alunos descreveram expectativas positivas em relação à proposta do curso e 16 alunos (44%) se referiram à necessidade e à expectativa de prática na formação. Quanto ao questionário, 33 (91%) alunos acharam que foi bem-elaborado e importante para que possam perceber o seu crescimento.

Ao final do curso, 18 alunos (48,6%) se referiram à necessidade e à expectativa de haver mais prática na continuação da formação:

[...] Gostaria que agora pudéssemos desenvolver a aplicação prática com pessoas que realmente são protagonistas da comunicação alternativa – alunos com deficiência. (Aluna Renata)

A sugestão que eu daria era que a gente fosse aprender em campo. (Aluna Marina)

[...] ter contato com pessoas com deficiência. (Aluna Fernanda)

4.1.4 Discussão e Considerações sobre o Estudo I

Em síntese, os graduandos de Pedagogia da UERJ, em sua maioria, eram do sexo feminino, com idade entre 18 e 20 anos, cursando entre o terceiro e o quinto períodos. Vinte e dois alunos (55%) afirmaram que não haviam frequentado, ainda, curso ou disciplina dentro da temática Educação Especial. Sabemos que os cursos de Pedagogia do país diferem muito quanto à oferta de disciplinas de Educação Especial. No curso de graduação de Pedagogia da UERJ, por exemplo, os alunos têm duas disciplinas obrigatórias nesta área e várias eletivas à disposição. Segundo Cartolano (1998), na graduação em Pedagogia, o que temos, em geral, é a formação dos profissionais da Educação em dois ramos distintos: os que deverão atuar no ensino regular e os que atuarão na Educação Especial. E é fato que ainda hoje muitos cursos de Pedagogia são organizados de forma dual ou até por áreas de deficiência.

Segundo Bueno (2002), nas instituições de ensino superior do Brasil, dos 58 cursos de licenciatura para o ensino básico, 30 (51,7%) ofereciam disciplina de Educação Especial, nas licenciaturas de 5^a a 8^a série, apenas 11 (19%) ofereciam a disciplina evidenciando o baixíssimo número de disciplinas de Educação Especial nos cursos que formam professores em nosso país.

Em um estudo mais recente, Bueno e Marin (2009) relatam que a publicação da Resolução nº 2/2001, do Conselho Nacional de Educação, regulamentou a exigência contida no inciso III, do art. 59, da LDBEN, assegurando aos alunos com necessidades especiais “professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns” (BRASIL, 2001b). Porém, a Resolução considera, ainda, como professor capacitado “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” (§ 1º, do art. 18). Segundo eles, informações dispersas, colhidas junto a acadêmicos envolvidos com a Educação Especial, mostram que há hoje um número significativo de universidades e instituições de ensino superior que incluíram, em suas licenciaturas, disciplinas sobre Educação Especial ou Educação Inclusiva, cujos conteúdos e cujas abordagens parecem ser muito diversificados.

Almeida (2005) constata grandes diferenças em disciplinas com este teor nas universidades do estado do Mato Grosso do Sul, com um número variável de disciplinas por instituição (cinco na Universidade Católica Dom Bosco, quatro na Universidade Federal do

Mato Grosso do Sul e apenas uma na Universidade Anhanguera e Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul).

Bueno e Marin (2009) fizeram a análise das denominações dessas disciplinas, o que permitiu apontar grande diferenciação de enfoques: Introdução/Fundamentos/Tópicos de Educação Especial; Educação de Portadores de NEE; Psicologia dos Portadores de NEE; Prática de Ensino a Portadores de NEE; Prática de Ensino a Alunos com Dificuldades de Aprendizagem; Atividade Física Adaptada; Matemática para a Educação Especial. Verificaram, ainda, que, com exceção de dois cursos de Educação Física e um de formação de professores de Matemática, essas disciplinas eram ofertadas somente nos cursos de formação de professores para as séries iniciais, isto é, em nenhuma outra licenciatura havia disciplinas referentes à escolarização de alunos com deficiência. Para os autores,

[...] com a extinção das habilitações específicas, que já eram reduzidas em relação à demanda, criou-se um vácuo, na medida em que, até hoje, não houve qualquer ação política para determinações de parâmetros normativos e que as instituições de ensino superior, especialmente aquelas com tradição na área, não conseguiram se organizar para preencher a exigência determinada pela Resolução nº 2/2001, do Conselho Nacional de Educação, para formação de professores especializados. (2009, p. 4)

Alguns dos graduandos de Pedagogia da UERJ revelaram no *survey* que haviam cursado alguma disciplina na área de Educação Inclusiva e/ou Educação Especial, principalmente em disciplina eletiva específica que abordava o tema. Todavia, alguns referiram que estas privilegiavam a teoria.

Quase a totalidade dos sujeitos deste estudo não participou de qualquer curso na área de CAA e TA. Este é um dado preocupante, pois se os alunos em sua maioria demonstram interesse em trabalhar com pessoas com deficiência, como será possível a atuação deles se não adquiriram conhecimento na área? Beyer (2006) destaca que a construção de caminhos conectados com a formação, inicial ou continuada, do educador deve possibilitar a ele uma capacitação crescente para o fazer pedagógico inclusivo.

Apenas 25 (62,5%) alunos tinham conhecimento e convivência com alguma pessoa com deficiência. Apesar disso, percebi que os alunos não faziam distinção entre *diagnóstico* e *deficiência*. Este dado reforça a ideia de que ainda na Educação existe um grande peso da medicalização do sujeito (MAZZOTA, 2001) e que essa concepção define nossa atitude perante a pessoa com deficiência. Segundo Glat et al. (2007) a história nos mostra que a Educação Especial se constituiu como campo de saber e área de atuação a partir de um modelo médico ou clínico. Sob esse enfoque, a deficiência era e, muitas vezes ainda é entendida como uma doença crônica, e todo o atendimento a estes indivíduos, mesmo quando

envolve a área educacional, é considerado pelo viés terapêutico, buscando-se a “recuperação” ou “compensação” de “sintomas” da deficiência.

Em relação ao conhecimento, 45% dos alunos conceituavam deficiência como um sinônimo para incapacidade. Com efeito, esta perspectiva corrobora o preconceito vigente em nossa sociedade, onde a pessoa com deficiência é ainda percebida, pelo senso comum, como um ser incapaz. Para superar tal visão é preciso que entendamos a incapacidade como resultante da interação entre a deficiência do indivíduo, a limitação de suas atividades, a restrição na participação social e os fatores ambientais (atitudes e políticas), que podem atuar como facilitadores ou se tornarem barreiras ainda maiores para a inclusão (BERSCH, 2009).

A deficiência, vale lembrar, é marcada pela perda de uma das funções do ser humano, seja ela física, psicológica ou sensorial. O indivíduo pode, assim, ter uma deficiência, mas isso não significa necessariamente que ele seja incapaz; a incapacidade poderá ser minimizada quando o meio lhe possibilitar acessos (BERSCH; MACHADO, 2007).

O fato de que quase metade do grupo de participantes não tinha vivência com pessoas com deficiência explica respostas nas quais é enfatizada a necessidade da prática, pois ela garantiria o contato ou a vivência da área. Precisamos estar atentos para o fato de que a formação de professores na atualidade deve estar pautada na prática reflexiva. Como os professores em formação poderão ser reflexivos com algo que desconhecem na vida cotidiana, como a experiência direta com pessoas com deficiência? Muito frequentemente seus estágios falham em prover tais experiências.

Por isso essa caracterização do perfil e conhecimento dos alunos foi importante para a organização da formação proposta no do curso teórico-prático de TA, com ênfase na CAA.

Em síntese, após o curso de formação em TA e CAA, percebi modificações significativas nas concepções de deficiência em grande parte dos alunos. Se, antes do curso, 45% dos alunos conceituavam deficiência como um sinônimo para incapacidade, após o curso, apenas 13,5% mantinham a mesma concepção. Bersch (2009) refere que a incapacidade ou dificuldade de realização de tarefas pode ser transformada em possibilidade funcional e participação, se forem devidamente providos o acesso e o recurso necessários para o indivíduo. Assim, uma pessoa com deficiência física, que não possua fala articulada nem escrita convencional, pode ainda ser considerada autônoma se ela possuir um sistema de comunicação alternativo adequado e fizer uso da Informática, com os devidos recursos para a acessibilidade, e se em sua sala de aula houver planejamento do professor e um computador adaptado disponível. O desenvolvimento de habilidades para a prática profissional e a participação se dará a partir de políticas e ações que promovam acesso, disponibilizem

recursos, forneçam oportunidades de formação profissional e trabalho efetivo para as pessoas com deficiência. É preciso acreditar que as tecnologias podem se tornar elementos propulsores e promotores de inclusão, em especial a Tecnologia Assistiva.

O fato de que quase metade do grupo de participantes não tinha vivência com pessoas com deficiência explica respostas nas quais continuou sendo enfatizada a necessidade de prática (“contato com pessoas com deficiência”, “ida a campo” e outras falas), pois ela garantiria a experiência na área, que no curso proposto neste semestre não ocorreu.

Schön (1995) propõe a formação de professores valorizando a experiência e a reflexão na experiência, através da prática na formação profissional; mas uma prática refletida que lhes possibilite responder a questões novas, nas situações de incertezas e indefinições. Ao verificar que quase 98% dos alunos se mostraram disponíveis e interessados em trabalhar diretamente com pessoas com deficiência, e exibiam grande expectativa com relação ao curso proposto, consideramos a urgência em repensar a metodologia utilizada em nossas disciplinas. Parece que encontramos nesta categoria analisada o primeiro ponto-chave para a organização da formação, a valorização da prática reflexiva.

Zeichner (1992), por meio de pesquisas desenvolvidas junto a professores, aponta três perspectivas a serem acionadas: a prática reflexiva centrada no exercício profissional dos professores por eles mesmos e nas condições sociais em que este ocorre; o reconhecimento pelos professores de que seus atos são fundamentalmente políticos e, portanto, podem se direcionar a objetivos democráticos emancipatórios; a prática reflexiva, enquanto prática social, que só pode se realizar no coletivo, o que leva à necessidade de transformar as escolas em comunidades de aprendizagem nas quais os professores se apoiem e se estimulem mutuamente.

Zeichner (1993) interpreta o movimento da prática reflexiva como: uma reação a imposições de cima para baixo sobre as questões de ensino; uma percepção de que a geração de conhecimento acerca do bom ensino não é de propriedade exclusiva de acadêmicos e pesquisadores de universidades; o reconhecimento da riqueza da *expertise*, que reside na prática dos bons professores (noção de “conhecimento na ação” de Schön); o reconhecimento de que aprender a ensinar é um processo que se dá ao longo de toda a carreira do professor, e, sendo assim, os cursos de formação de professores têm como tarefa preparar o professor para “começar” a ensinar e tentar comprometê-lo com a disposição de estudar seu ensino e desenvolver a habilidade necessária para isso, assumindo, dessa forma, responsabilidade pelo seu próprio desenvolvimento.

Os sujeitos do presente estudo também modificaram sua percepção em relação ao trabalho do professor. Enquanto no pré-teste este trabalho foi considerado por 53% dos alunos como “um trabalho difícil”, “muito difícil”, “exige esforço”, “árduo”, “precisa de boa dose de paciência”, “precisa de persistência”, no pós-teste apenas 8% dos participantes mantiveram a mesma perspectiva. Porém, até mesmo esses alunos já conseguiam refletir sobre as dificuldades modificando o sentido do termo, relacionando-o com prazer, desafio, vislumbrando inúmeras possibilidades e justificando que as dificuldades encontrada se dão pelo fato desse trabalho ser diferente.

Muitos estudos nas áreas de Educação, TA e CAA evidenciam a importância destes recursos e serviços para o desenvolvimento dos alunos com deficiência, e também destacam a necessidade da apropriação desse conhecimento por parte dos professores e profissionais da Saúde em formação (PELOSI, 2000; PELOSI, 2008; NUNES, 2009a; NUNES, 2009b, NUNES, 2009c; BERSCH, 2009; LOURENÇO, 2010).

Pelosi (2008) analisou a formação em serviço dos terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos do município do Rio de Janeiro, a maioria dos profissionais com formação superior a cinco anos e especialização. Os resultados do pré-teste realizado no início do curso de formação em serviço apontaram para a in experiência do grupo no trabalho de Tecnologia Assistiva. A autora constatou que a maioria dos profissionais desconhecia as estratégias de seleção dos recursos de Comunicação Alternativa (83%) e a utilização de pranchas de comunicação (67%), comunicadores (91%) e computadores adaptados (80%). Nas questões relacionadas à inclusão escolar, poucos profissionais (24%) assinalaram ser capazes de avaliar e determinar as necessidades do aluno. O que evidencia carência de conhecimento na área da TA e CAA na formação inicial desses profissionais. Pelosi também fez uma análise da formação dos professores itinerantes do município do Rio de Janeiro, todos com curso superior, formados há mais de dez anos. Mais da metade havia frequentado algum curso de Comunicação Alternativa. A análise do conhecimento inicial dos participantes mostrou que os professores conheciam os itens relacionados à baixa tecnologia e à adaptação do material escolar, mas tinham dúvidas. Os itens relacionados com a alta tecnologia, incluindo as questões sobre o acesso ao computador, foram assinalados, pela maioria dos participantes, como desconhecidos. O que também evidencia falhas na formação inicial desses profissionais.

A concepção de que o brincar e a interação de crianças com deficiência era “algo difícil”, depois do curso foi modificada. Com efeito, grande parte dos alunos já conseguia perceber que esse brincar pode e irá acontecer desde que sejam feitas as adaptações e adequações necessárias. Pletsch (2009) ressalta que muitas vezes a falta de preparo e

informação impede o professor de desenvolver uma prática pedagógica sensível às necessidades do aluno especial incluído. Comenta, ainda citando autores como Correia (1999) e Beyer (2003), que num primeiro momento são comuns os sentimentos de incapacidade e até mesmo de medo perante o ingresso de um aluno com algum tipo de deficiência ou distúrbio de comportamento em sala de aula regular, podendo afastar o professor daquilo que não conhece e lhe suscitar estranheza.

Rocha et al. (2003) relatam que os professores desconhecem questões básicas sobre as condições da deficiência de seus alunos e se sentem impotentes para realizar ações pedagógicas. A ignorância sobre os aspectos peculiares da deficiência e o desconhecimento sobre suas potencialidades gera situações de medo, recusa e preconceito em relação à permanência do aluno na sala de aula ou em relação a sua capacidade de aprendizado.

A formação para o trabalho docente inclusivo convida à superação do modelo da racionalidade técnica, o qual compreende que “a prática profissional consiste na solução instrumental de problemas mediante a aplicação de um conhecimento teórico e técnico, previamente disponível, que procede da pesquisa científica” (CONTRERAS, 2002, p. 90-1). Para Schön (2000, p. 15), a racionalidade técnica “afirma que os profissionais são aqueles que solucionam problemas instrumentais, selecionando os meios técnicos mais apropriados para propósitos específicos. Profissionais rigorosos solucionam problemas instrumentais claros, por meio da aplicação da teoria e da técnica derivadas de conhecimento sistemático, de preferência científico”. Para Schön, o conhecimento não se aplica à ação, mas está tacitamente junto a ela, e é por isso que é um *conhecimento na ação*. Mas isto não quer dizer que seja exclusivamente prático. O autor tem criticado fortemente esse modelo de formação, alegando que ele leva a uma fragmentação do conhecimento e a uma compreensão limitada do mundo e de si mesmo. Segundo Ghedin (2001), se considerarmos que o conhecimento é obtido exclusivamente pela prática, estaremos reduzindo todo saber à sua dimensão prática e excluindo sua dimensão teórica. O conhecimento é sempre uma relação que se estabelece entre a prática e as interpretações que fazemos dela; é a isso que chamamos de teoria, isto é, um modo de ver e interpretar nosso modo de agir no mundo.

Para Beyer (2004), Carvalho (2004), Damasceno et al. (2006), a Educação Inclusiva exige do professor o desenvolvimento de competências profissionais que possibilitem o acolhimento do aluno com deficiência não apenas no sentido de proporcionar a interação social, mas de garantir educação com qualidade a esses alunos, promovendo o avanço nos diferentes níveis da educação básica.

A organização da formação inicial precisa considerar a necessidade e as exigências dos alunos da graduação. É necessário identificar suas concepções, os conceitos que pretendem construir, as metodologias de ensino e os conhecimentos prévios sobre os temas a serem propostos. Por meio da identificação das dificuldades e necessidades, e do conhecimento prévio do grupo, será possível planejar um efetivo programa de formação.

Bueno (2004) reforça que não basta apenas incluir nos currículos de formação conteúdos ou disciplinas sobre Educação Especial. O autor parte do princípio de que a formação inicial do professor deve possibilitar não apenas a apropriação de conteúdos que favoreçam a compreensão do movimento da inclusão e do processo de aprender dos alunos com deficiência, mas também a ressignificação de conteúdos das disciplinas didático-pedagógicas e outras que discutam os conceitos de exclusão, estigma, preconceito, valorização da diferença, da diversidade.

Mesquita (2009) desenvolveu uma pesquisa junto a sete cursos de licenciatura da UFPA com o objetivo de analisar as suas propostas de formação a partir de indicadores encontrados nos documentos oficiais e na literatura referente à inclusão educacional e à formação docente que definem o que é “formação adequada” para trabalhar em escolas inclusivas. O estudo revelou que ainda faltam aos cursos de formação de professores da UFPA o domínio de conteúdos teóricos tanto sobre a educação de alunos com necessidades educacionais especiais — com ênfase nas potencialidades dessas crianças e adolescentes e não nas dificuldades específicas das diferentes deficiências — quanto com relação aos princípios e fundamentos da Educação Inclusiva para que, assim, percebam que a educação dessas pessoas se vincula muito mais a uma boa prática pedagógica do que ao conhecimento clínico sobre elas. A autora afirma que a reestruturação das disciplinas didático-pedagógicas se coloca nessa discussão no sentido de que as ações de planejar, selecionar conteúdos, metodologias, recursos e formas de avaliação precisam superar aquela organização homogeneizadora do planejamento, que se apresenta, em sua maioria, como mera ação burocrática. O objetivo é que os futuros docentes percebam que com a diversidade de sujeitos que compõem o espaço escolar há a necessidade de que a prática pedagógica, desde o ato de planejar, se configure em ação flexível, reflexiva, para que se atenda aos diferentes níveis, ritmos, interesses e motivações dos discentes.

4.2 Estudo II – Análise da Formação Inicial para Graduandos de Pedagogia por Meio de um Curso sobre Tecnologia Assistiva e Comunicação Alternativa com Abordagem Problematicadora

4.2.1 Objetivo

Planejar, implementar e avaliar os efeitos da oferta de uma formação inicial de graduandos de Pedagogia, por meio da abordagem problematicadora sobre a área de Tecnologia Assistiva, com ênfase na Comunicação Alternativa, junto a alunos com deficiência.

4.2.2 Método

4.2.2.1 Participantes

Foram convidadas a participar da pesquisa duas turmas de alunos do curso de Pedagogia da UERJ, que haviam recebido no semestre anterior um curso teórico-prático de 60 horas sobre Tecnologia Assistiva, com ênfase na Comunicação Alternativa. Esse estudo, teve início com 37 alunos, além das 2 professoras responsáveis pela disciplina Pesquisa e Práticas Pedagógicas, 26 alunos com deficiência, com idades entre 8 e 32 anos, e 5 professoras de uma escola especial da rede pública de ensino. No segundo semestre, 10 alunos deixaram o estudo (terminaram a disciplina PPP) e 27 alunos permaneceram até o final.

4.2.2.2 Local e instrumentos

O estudo foi desenvolvido na Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) — em salas de aula e no Laboratório de Tecnologia Assistiva/Comunicação Alternativa (Lateca) e em uma escola municipal especial.

O Lateca é um espaço planejado e criado pelo Grupo de Pesquisa Linguagem e Comunicação na Pessoa com Deficiência, do Programa de Pós-Graduação em Educação da UERJ (PROPEd UERJ), para fins de pesquisa, ensino e extensão. No Lateca os alunos com deficiência, encaminhados pelo Instituto Helena Antipoff (IHA), centro de referência da Educação Especial da Secretaria Municipal de Educação, receberam dos alunos de graduação, em formação inicial, atendimento especializado em CAA e Recursos de Acesso ao Computador (RAC).

No Lateca também ocorreram as supervisões dos alunos de graduação, bem como a formação específica para atuar com recursos de alta tecnologia tanto na área de CAA como de Recursos de Acesso ao Computador (RAC). As salas de aula da UERJ foram utilizadas para as supervisões do grande grupo de alunos.

Na escola municipal foram utilizados os seguintes espaços: salas de aula, sala de leitura e cozinha experimental. Nos três espaços ocorriam atendimentos aos alunos com deficiência, e a sala de leitura também foi utilizada para supervisão de um grupo maior de alunos, sendo também local de uma palestra.

Nesse estudo foram utilizados os seguintes instrumentos: 2 questionários de coleta de dados, denominados Instrumentos 3¹⁸ e 8¹⁹, que foram respondidos pelos participantes; os Instrumentos 4 e 5, que foram produzidos pelos alunos; o Instrumento 6, que continha as impressões e anotações da pesquisadora; e o Instrumento 7, produzido pelos participantes e pela pesquisadora. A seguir, no quadro 3, uma breve descrição dos instrumentos utilizados.

Nº do Instrumento	Tipo de Instrumento	Características	Observações
Instrumento 3 (Apêndice C)	Questionário realizado com os alunos de graduação do curso de Pedagogia ao final dos 2º, 3º e 4º semestres.	Questionário composto por 7 questões semiabertas e abertas para avaliar o conhecimento dos alunos sobre deficiência, TA, CAA, metodologia e sugestões.	Questionário realizado com 37 alunos de graduação do curso de Pedagogia.
Instrumento 4	Trabalhos finais dos 2º, 3º, 4º e 5º semestres	Estudo de caso.	Foram apresentados trabalhos de forma oral e escrita
Instrumento 5	Recursos de TA.	Recursos de TA elaborados pelos alunos de graduação nos 2º, 3º, 4º e 5º semestres.	
Instrumento 6	Diário de Campo.	Anotações realizadas pela pesquisadora.	

¹⁸Este instrumento não foi previamente avaliado quanto à sua clareza e coerência como os questionários 1 e 2.

¹⁹Este instrumento foi previamente avaliado em relação a sua clareza e coerência no curso de Fonoaudiologia da Universidade Feevale onde foi utilizado anteriormente.

Nº do Instrumento	Tipo de Instrumento	Características	Observações
Instrumento 7	Vídeos e fotografias.	Vídeos e fotografias feitos ao longo dos 4 semestres de formação.	Produzidos pela pesquisadora e alunos de graduação sobre a atuação com os alunos com deficiência.
Instrumento 8 (Apêndice E)	Autoavaliação.	Autoavaliação composta por um total de 10 itens relacionados: 6 relativos aos aspectos técnico-científicos e 4 aos de comportamentais e de rotina.	Autoavaliação realizada pelos alunos, no final dos semestres.

Quadro 3 - Instrumentos empregados no estudo

Foram utilizados também recursos de Tecnologia Assistiva, câmera digital, filmadora e audiogravadores digitais, assim como computadores/notebooks, plastificadora e impressoras. Os recursos de alta e baixa TA descritos no quadro abaixo envolveram três modalidades bastante utilizadas no contexto escolar: Auxílios para a Vida Diária (AVDs), Recursos de Acesso ao Computador (RAC) e Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA).

AVDs	Descrição
Material pedagógico e escolar adaptado	Plano inclinado; letras e números móveis emborrachados, imantados, em caixas de fósforo, tampas de garrafa e em papel; etiquetas adesivas como recurso de escrita, tesoura especial, máquina elétrica.
Adaptações das atividades pedagógicas	Livros adaptados com símbolos e letras ampliadas; jogos adaptados e atividades de alfabetização adaptadas com letras ampliadas e símbolos.
Órteses	Órteses facilitadoras da preensão e do posicionamento do punho e braços.
RAC	Descrição
Brinquedos adaptados com acionador	Brinquedo eletrônico convencional adaptado com uma saída para acionador.
<i>Software</i> PowerPoint	<i>Software</i> usado para facilitar a Comunicação Alternativa e Ampliada e a alfabetização.
Teclado expandido	O teclado Intellikeys é um teclado alternativo, no qual as letras e números aparecem ampliados. Ele também possui uma lâmina calculadora e uma com <i>mouse</i> expandido.
Colmeia de acrílico	Placa ou máscara confeccionada de papelão, metal, plástico ou acrílico transparente, na qual são feitas furos coincidentes às teclas. Essa placa é fixada sobre o teclado a uma pequena distância, e a função dos furos é facilitar o acesso do usuário ao teclado sem que ele pressione todas as teclas ao mesmo tempo.
<i>Softwares</i> especiais	Teclados e <i>mouses</i> virtuais, <i>software</i> MicroFênix e outros disponíveis gratuitamente na internet.
Acionadores	Acionadores de pressão, de tração, de sopro.
Plug <i>mouse</i>	<i>Mouse</i> convencional adaptado com uma saída para acionador.
<i>Mouse</i> adaptado	<i>Mouse</i> RCT e <i>Trackball</i>
<i>Softwares</i> especiais disponíveis gratuitamente na	SENS <i>Software</i> , Opções de Acessibilidade do Windows, Lente Pro, DosVox e complementos, Comunique, Teclado Comunique,

internet e no computador	Motrix, Eugenio, Teclado Amigo, Teclado virtual livre, Click-N-Type, MicroFenix v 2.0, Prancha Livre de Comunicação.
CAA	Descrição
Cartões com símbolos	Diversos símbolos que incluíram objetos concretos, miniaturas, fotografias, desenho e pictogramas.
Pranchas de comunicação alternativa	Diferentes tipos de pranchas de comunicação.
Vocalizadores	Go talk 9+ e Go talk 20+.
Computador	<i>Software Boardmaker</i> , <i>software Speaking Dynamically Pro (SDP)</i> e <i>Software Escrevendo com Símbolos (ECS)</i> .

Quadro 4 - Descrição dos recursos de TA utilizados na formação

4.2.2.3 Procedimentos gerais

O método utilizado foi estudo de caso, por se tratar de uma pesquisa-ação os procedimentos gerais adotados foram os mesmos do estudo I.

Estes graduandos haviam recebido, no 2^o semestre de 2008, 60 horas de formação teórico-prática sobre TA, com ênfase em CAA. Ao final do semestre, em dezembro de 2008, o curso foi avaliado pelos alunos e pela pesquisadora. Com base nesses dados, percebeu-se que era preciso modificar a metodologia aplicada, de forma a valorizar a necessidade dos graduandos de experienciar atividades práticas junto a pessoas com deficiência, e empregar os recursos de TA junto a essa população. Esses dados nortearam a organização do curso de formação inicial de 240 horas, que foi ofertado nos quatro semestres seguintes, no período de março de 2009 a dezembro de 2010.

4.2.2.4 Procedimentos específicos

A observação, o planejamento e o desenvolvimento de proposta de intervenção direta com alunos com deficiências ocorreram em salas de aula da Faculdade de Educação da UERJ e no Laboratório de Tecnologia Assistiva/Comunicação Alternativa e Ampliada (Lateca), do PROPEd da UERJ, onde alunos com deficiência, encaminhados pelo Instituto Helena Antipoff (IHA), centro de referência da Educação Especial da Secretaria Municipal de Educação, recebem atendimento especializado de CAA e TA.

Os graduandos de Pedagogia, participantes deste projeto, divididos em pequenos grupos, foram encaminhados a algumas turmas de uma escola especial ou ao Lateca, que atendiam alunos com deficiências severas, para observar e interagir com as professoras, seus alunos e cuidadores. A pesquisadora ficou responsável por acompanhar os grupos na escola especial e as duas professoras das disciplinas por acompanhá-los no Lateca.

Os semestres foram divididos em quatro etapas que são descritas a seguir:

Etapa 1. Solicitou-se a cada pequeno grupo que escolhesse um aluno com deficiência ou uma turma, e procurasse identificar, com a professora regente, o cuidador e/ou a pesquisadora, um problema relevante no ensino desse aluno ou dessa turma. Após a observação realizada (com a média de três sessões de observação) era organizado um encontro com a supervisora. Nesse encontro, os alunos apresentavam o caso-problema. Eles descreviam um problema que julgassem pertinente no ensino desse aluno. O supervisor recomendava leituras para estudo e aprofundamento.

Etapa 2. A partir daí, cada grupo de graduandos deveria levantar hipóteses para a resolução do problema e buscar referencial teórico que o levasse a estabelecer objetivos da ação pedagógica (em média três encontros). Seguiu-se uma nova supervisão.

Etapa 3. Cada grupo então deveria selecionar as estratégias de atuação e os materiais didáticos e tecnológicos necessários (em média três encontros). Nova supervisão para discussão e avaliação do processo era então realizada.

Etapa 4. Em seguida, cada grupo deveria implementar o plano instrucional, avaliar os resultados e propor nova ação e continuação do processo (em média três encontros). Nessa etapa, que correspondeu ao final do semestre, todos os grupos apresentaram seus trabalhos de forma oral, e entregaram o estudo de caso por escrito. Os recursos elaborados pelos alunos de graduação, após serem avaliados por eles, pela pesquisadora e pelas professoras da disciplina, foram entregues aos alunos com deficiência. Nos casos nos quais o graduando realizou trabalho com uma turma e o produto final — recurso — tivesse sido desenvolvido para a referida turma, como um livro ou um jogo adaptado, este era entregue para a professora regente.

Esse processo ocorreu no período de março de 2009 a dezembro de 2010 (durante os quatro semestres da graduação), totalizando 240 horas de formação inicial. Os pressupostos da ação educativa acima referida se encontram na abordagem denominada Problematização.

Os objetivos gerais da formação foram: iniciar a preparação dos graduandos para atuarem com alunos com deficiência, sem fala articulada funcional; desenvolver a habilidade de relatar observações do aluno com deficiência, por meio de estudo de caso; utilizar o estudo

de caso para a elaboração do plano de intervenção especializada, que possibilitasse o desenvolvimento de estratégias adequadas ao desenvolvimento do aluno tanto no atendimento especializado quanto na escola. A formação objetivou também: estimular parcerias entre o aluno da graduação, o aluno com deficiência, a família, os profissionais da escola e da Saúde (quando era o caso) na construção do planejamento e na resolução dos problemas que pudessem surgir na escolarização do aluno com deficiência. Desenvolver no aluno de graduação as habilidades de automonitoramento,²⁰ e seu processo de aprendizagem foi igualmente buscado.

Os objetivos específicos envolveram formar os alunos de graduação para:

- Buscar com o(s) aluno(s) especial(ais) e sua família as informações necessárias ao registro do caso.
- Buscar junto à professora dados sobre o(s) aluno(s) especial(ais) a ser(em) estudado(s).
- Realizar o registro do caso de forma fidedigna e ética, utilizando uma linguagem clara e selecionando adequadamente as fontes.
- Realizar registro de comportamento em sala de aula.
- Selecionar, a partir do caso, temas que necessitam ser estudados com profundidade do ponto de vista teórico.
- Levantar referencial teórico apropriado para a solução dos problemas apresentados pelos alunos, através do caso.
- Apontar soluções para o problema levantado a partir dos dados coletados e da revisão da literatura.
- Estabelecer objetivos educacionais claros e adequados ao desenvolvimento do(s) aluno(s) especial(is) estudado(s).
- Propor atividades e formas de intervenções educacionais adequadas aos objetivos propostos.
- Identificar, selecionar, construir e implementar recursos pedagógicos necessários à superação das barreiras de acesso e aprendizagem aos alunos com deficiência.
- Avaliar de maneira contínua e processual de forma a ajustar constantemente seu planejamento e quando for o caso, trabalhar colaborativamente com o professor da escola visando atender às necessidades no processo de desenvolvimento do aluno.
- Identificar e analisar os objetivos educacionais propostos para a turma e/ou aluno e relacioná-los às atividades previstas para o desenvolvimento desses objetivos.
- Observar e analisar o comportamento do aluno no contexto escolar e avaliar a sua participação nas atividades propostas para a turma.
- Identificar e apontar as barreiras impostas pela condição física do aluno.
- Identificar as barreiras impostas pelo meio, decorrentes da estrutura física, recursos materiais e humanos.

²⁰Como planejar, direcionar e avaliar seu comportamento, alocar estratégias de aprendizagem para resolver problemas e monitorizar seu sucesso ou seu fracasso no desempenho, sendo capaz de decidir sobre o uso de estratégias diferentes e saber do esforço necessário para utilizar essas estratégias (FLAVEL; MILLER; MILLER, 1999).

- Identificar as possibilidades do aluno e relacioná-las à disponibilidade de materiais, recursos humanos com formação, e utilização de metodologia adequada.
- Construir o conceito da Tecnologia Assistiva para possibilitar a identificação, seleção, construção e orientação na utilização desses recursos.

Os participantes receberam indicações de referências bibliográficas (livros, artigos, revistas), além dos dois volumes do livro *Um Retrato da Comunicação Alternativa no Brasil: relatos de pesquisas e experiências*, de autoria de Leila Regina d'Oliveira de Paula Nunes, Márcia Gomes e Miryam Pelosi, que haviam sido doados a cada um dos alunos em 2008. Foram também ofertadas aos alunos quatro oficinas e uma palestra sobre recursos de TA, solicitada por eles nas avaliações realizadas através do Instrumento 3. Três oficinas ocorreram no Lateca, com os seguintes temas: demonstração e vivência de Recursos de Acesso ao Computador Gratuitos, dos *softwares* Escrevendo com Símbolos e *Boardmaker* com *Speaking Dynamically Pro* e do Sistema de Intercâmbio de imagens PECS (*Picture Exchange Communication System*).²¹ Os participantes assistiram igualmente a uma palestra realizada na Escola Especial, onde o estudo foi desenvolvido, com a professora responsável pela sala de leitura, sobre sala de leitura e os livros adaptados.

No Quadro 5 estão descritas as atividades realizadas nas oficinas e palestras.

Oficina	Duração (horas)	Descrição	
		Objetivo do aluno de Pedagogia	Material e breve descrição
RAC gratuitos	6	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os RAC disponíveis gratuitamente ou que já tenham no computador. 	Foi disponibilizada para todo o grupo uma lista contendo referências de sites que disponibilizem <i>softwares</i> e informações de <i>softwares</i> gratuitos. Cada grupo de alunos (o mesmo dos estudos de caso) ficou responsável por demonstrar e apresentar um dos <i>softwares</i> .
<i>Software</i> Escrevendo com Símbolos (ECS)	3	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as funções básicas do <i>software</i>. • Desenvolver um texto breve utilizando o processador de imagens do <i>software</i>. 	Foi disponibilizado para cada grupo de alunos (o mesmo dos estudos de caso) um computador com o <i>software</i> ECS instalado.

²¹ Sistema de Intercâmbio de imagens – PECS. O PECS – *The Picture Exchange Communication System* foi desenvolvido para crianças autistas e com déficit severo na comunicação oral. O sistema de Comunicação Alternativo consiste no intercâmbio de figuras como uma forma interativa de transmitir uma mensagem a alguém. As crianças são motivadas a solicitar algo desejado entregando um cartão de comunicação à outra pessoa para obter o item desejado (BONDY; FROST, 1998; WALTER, 2009). WALTER (2000, 2006) propôs uma versão deste sistema no Brasil, com modificações em sua forma de aplicação quanto às fases do programa e também em relação às formas de registro, denominada de PECS-Adaptado. As adaptações propostas se basearam na metodologia do Currículo Funcional Natural e consistiu em um programa dividido em cinco fases de aplicação, indicado para pessoas com autismo, ou outros déficits severos na comunicação oral, que apresentam dificuldades de iniciar um diálogo de forma espontânea ou inabilidades sociais graves.

Oficina	Duração (horas)	Descrição	
		Objetivo do aluno de Pedagogia	Material e breve descrição
<i>Software Boardmaker com Speaking Dynamically Pro</i>	6	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as funções básicas do <i>software</i>. • Desenvolver uma prancha de comunicação principal com link para uma prancha temática. 	Foi disponibilizado para cada grupo de alunos (o mesmo dos estudos de caso) um computador com os <i>softwares</i> instalados.
PECS Adaptado	6	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o programa, que é dividido em cinco fases de aplicação. • Desenvolver um recurso de baixa tecnologia utilizado no programa (ex.: cartões e álbum) e experimentá-lo de acordo com a fase de aplicação. 	Foi disponibilizado para cada grupo de alunos (o mesmo dos estudos de caso) cola, tesoura, <i>Contact</i> , papel cartão e símbolos PCS.
Sala de Leitura e Livros Adaptados	3	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer uma sala de leitura, seus objetivos e atividades. • Conhecer e compreender as adaptações necessárias aos livros para que estes sejam acessíveis a todos os alunos. 	A palestra foi realizada para o grande grupo. Foram demonstradas e explicadas várias adaptações realizadas em livros didáticos e paradidáticos.

Quadro 5. Descrição das atividades realizadas nas oficinas e palestra

Ao final do 1º semestre do curso foi aplicado o Instrumento 3 — questionário sobre o conhecimento e concepções dos graduandos sobre deficiência, CAA e TA — e, com a boa avaliação do primeiro semestre de formação, foi mantida a metodologia da formação até o final do ano de 2010. Esse procedimento foi realizado também no final dos 1º e 2º semestres de 2009 e 1º semestre de 2010. O número de alunos e de grupos manteve-se praticamente o mesmo. Apenas alguns grupos, em função da impossibilidade de outro horário, remanejaram as observações e a intervenção para o horário de aula, às quartas-feiras de 9 às 12 horas. A pesquisadora recebeu a indicação de mais dois alunos com deficiência para atendimento no Lateca, porém houve a desistência de um em função de dificuldades de transporte.

Diferentemente do primeiro semestre em que os graduandos que frequentaram a escola foram incentivados a pensar em intervenções educacionais para o grupo, a partir do segundo semestre optou-se por um foco mais individualizado, em que os graduandos de Pedagogia deveriam propor um plano de intervenção individual. Como houve mudanças nos dias e locais de atuação, uma parcela significativa de alunos precisou reiniciar o trabalho com o roteiro (Apêndice F), já que estava com um sujeito desconhecido. A maioria dos participantes executou tal procedimento sem dificuldades e com responsabilidade.

A distribuição das aulas, segundo as etapas da metodologia, estava bem-organizada, porém, no 2º semestre, houve algumas intercorrências como a gripe suína, que provocou a extensão das férias de julho na escola, a alteração do calendário da UERJ, em função da greve

de docentes do ano anterior, muitos feriados e eventos científicos. Isso acabou novamente atropelando a programação da formação. Observou-se que o segundo semestre de 2010 também ficou um pouco prejudicado em função de calendário (feriados, festas e eventos da escola e científicos).

No 2º semestre de 2009 também foi verificada a necessidade de aprofundar com o grupo de graduandos de Pedagogia o formato dos trabalhos acadêmicos e científicos, bem como a importância do referencial teórico e os aspectos identificados como insuficientes no semestre anterior. Essa preocupação foi um dos focos dos professores da UERJ até a conclusão do curso.

4.2.2.5 Análise dos dados

O Instrumento 3 — questionário sobre o conhecimento e concepções dos graduandos sobre deficiência, CAA e TA — continha respostas fechadas, semiabertas e abertas, possibilitando uma análise quantitativa e qualitativa. Os Instrumentos 4 e 5, que correspondiam aos trabalhos produzidos pelos alunos, permitiram uma análise qualitativa, assim como o Instrumento 6, que continha as observações da pesquisadora, o Instrumento 7, com as imagens e vídeos produzidos pela pesquisadora e alunos, além do Instrumento 8 e da autoavaliação realizada pelos alunos ao final do semestre.

Os procedimentos de análise qualitativa e quantitativa foram os mesmos utilizados no Estudo I.

A análise de conteúdo do Estudo III foi organizada em duas etapas: a) análise após o final do 1º semestre, com o oferecimento da formação com metodologia Problematizadora; b) após a oferta dos três semestres de formação, com abordagem Problematizadora.

A pré-análise consistiu na leitura de todos os dados coletados através dos questionários. Nessa etapa, as respostas dadas pelos participantes foram coletadas no Instrumento 3 (Apêndice C).

A segunda etapa consistiu na análise do Instrumento 3 — questionário aplicado no final dos 2º, 3º e 4º semestres de formação (Apêndice C), do Instrumento 8 — das autoavaliações (Apêndice E) realizadas pelos alunos e das análises do trabalho desenvolvido no curso realizadas pelo grupo de graduandos e apresentadas no trabalho final, e do diário de

campo. Nessa etapa, as respostas dadas pelos participantes foram obtidas nos Instrumentos 3 (Apêndice C), 4, 5, 6 e 7.

De posse dos dados, coube à pesquisadora encaminhar a análise a partir de uma categorização de temas, o que possibilitou uma organização mais clara das informações obtidas na pesquisa. Neste caso, as respostas dos participantes foram classificadas em cinco categorias:

- Metodologia Problematizadora
- Concepções sobre Deficiência
- Conhecimento da CAA
- Trabalhos desenvolvidos pelos graduandos com alunos com deficiência
- Recursos de Tecnologia Assistiva

4.2.3 Resultados

Os resultados sobre o conhecimento dos graduandos de Pedagogia da UERJ, colhidos através do Instrumento 3, estão expressos abaixo. Responderam ao Instrumento 3, no final do 1º semestre de formação (1º semestre de 2009), 31²² alunos, e no final do terceiro semestre (1º semestre de 2010) de formação, 26²³ alunos regularmente matriculados na disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica.

Categoria: Metodologia Problematizadora

No primeiro dia de aula, do 1º semestre, foram organizados 14 grupos, com uma média de três pessoas em cada. Essa organização estava prevista, pois, dentro da abordagem utilizada, valoriza-se o trabalho colaborativo com os demais alunos do grupo, assessorado pelo professor e desenvolvido nos contextos reais em que ele irá trabalhar futuramente (CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004). Pensou-se em grupos com, no máximo, três alunos para favorecer a troca de conhecimento e o envolvimento de todos. Outro fator que influenciou a escolha dos grupos foram os locais onde as observações aconteceriam: o Lateca e uma escola especial da rede municipal do Rio de Janeiro.

²² Iniciei o primeiro semestre de 2009 com 31 alunos, pois alguns 6 alunos não se matricularam nas disciplinas de PPP III e V. Fui informada que dois alunos mudaram a matrícula para o curso noturno por questões profissionais.

²³ Ao final do primeiro semestre de 2009 concluíram os 31 alunos matriculados, porém apenas 26 quiseram responder ao questionário. Terminamos a formação com 23 alunos, pois uma das turmas de PPP, que participaram da pesquisa, haviam concluído a disciplina antes.

Apresentamos a proposta de trabalho para este semestre. Explicamos aos alunos que faremos um trabalho com mais prática, utilizando o laboratório de TA/CAA, que ficou pronto, para realizarmos algumas oficinas e também trabalharemos diretamente com alunos com deficiência na proposição de recursos que possam auxiliá-los na resolução de problemas na escola. Percebi boa parte dos alunos muito satisfeita, balançando a cabeça positivamente em concordância ou até mesmo verbalizando a empolgação com o trabalho prático [...].

[...] organizamos as duplas e os trios entre os professores da escola e alunos que teremos no laboratório. A maioria dos alunos manifestou desejo de ir na escola. (Trecho retirado do diário de campo da pesquisadora em 8/4/2009)

A proposta com a Metodologia da Problematização prevê que os professores-alunos tenham contado com as situações-problema em um cenário real (BERBEL, 1999). Em nosso estudo, os cenários foram a escola e um espaço para atendimento especializado (Lateca). Sendo assim, envolveu primeiramente o aceite da Direção da escola, depois o convite e o aceite dos professores, dos alunos com deficiência e de seus responsáveis.

Foi obtido o consentimento de seis professoras da escola especial e de todos os seus alunos e responsáveis. Realizou-se três reuniões: uma com a Direção, outra com as famílias e a terceira com as professoras.

Hoje a Clara organizou uma reunião com as professoras. Cheguei no início da manhã e expliquei a elas o objetivo do trabalho. Conversamos e tirei as dúvidas quanto ao número de alunos e ao tempo de permanência deles na escola. Combinamos que cada uma delas diria o número de alunos de Pedagogia que aceita receber dentro da sala de aula, respeitando as características de cada turma, de forma que não interferisse no seu trabalho [...]. Ficou acordado que os professores-alunos iniciariam as atividades na metade do mês de maio, cada professora receberia um grupo por vez, sendo que cada grupo permaneceria de 1h a 1h30, uma vez na semana, até o final de junho. (Trecho retirado do diário de campo da pesquisadora em 11/4/2009)

Na primeira aula, verificamos com os grupos as disponibilidades de horários, sendo que a maioria dos alunos da Pedagogia tinha apenas o horário de aula (quarta-feira, pela manhã) disponível para fazer a observação e a intervenção. No entanto, quatro grupos se disponibilizaram a ir à escola em outro dia, e foram todos atendidos. Os demais dez grupos foram divididos entre o Lateca e a escola, na quarta-feira, pela manhã. Os grupos no primeiro semestre ficaram organizados da forma exibida no Quadro 6:

Grupo	Local de observação	Horário	Turma/alunos	Supervisão
1	Escola	Segunda-feira Manhã	Professora Clara – 5 alunos, com idades que variam entre 20 e 30 anos: Carlos, síndrome de Down, deficiência intelectual (DI), sem fala articulada; Gisele, psicose, fala articulada, porém não funcional; João, DI, sem fala articulada; e Marlene, DI, apresenta estereotipias motoras e orais.	Professora pesquisadora
2	Escola	Terça-feira Tarde	Professora Clara – 2 alunos: João, 23 anos, com paralisia cerebral (PC), com grave comprometimento motor, sem fala articulada, baixa visão e DI; e Maria, 24 anos, com DI, baixa visão, dificuldades de locomoção e de compreensão, sem fala articulada, além de ter movimentos estereotipados.	Professora pesquisadora
3	Escola	Terça-feira Tarde	Professora Karla – 5 alunos, com idades entre 24 e 30 anos: Leonardo, com autismo, oralizado, porém na maioria das vezes a sua fala é ecológica; Alan, DI, não possui fala articulada, mas tem uma comunicação gestual bem eficiente; Fabiana, baixa visão e DI, possui fala articulada; e Sônia, PC, sem fala articulada.	Professora pesquisadora
4	Escola	Terça-feira Tarde	Professora Ângela – 5 alunos: Hélio, DI e baixa visão, possui fala articulada; Liane, em função da PC, possui um quadro motor grave e não tem fala articulada, usuária de CAA; Sandra, em função da PC, possui um quadro motor grave e não tem fala articulada, usuária de CAA; Joana em função da PC, possui um quadro motor grave e não tem fala articulada, usuária de CAA; e Valter, também com PC, com um quadro motor leve, associado a DI e não tem fala articulada.	Professora pesquisadora
5	Escola	Quarta-feira Manhã	Professora Daniela – 4 alunos, com idades entre 20 e 26 anos: todos com DI.	Professora pesquisadora
6	Escola	Quarta-feira Manhã	Professora Carmem – 5 alunos, idades que variam entre 20 e 30 anos: Carlos, síndrome de Down, DI, sem fala articulada; Gisele, psicose, fala articulada, porém não funcional; João, DI, sem fala articulada; e Marlene, DI, apresenta estereotipias motoras e orais.	Professora pesquisadora
7	Escola	Quarta-feira Manhã	Professora Vera – 3 alunos, com idades de 22 a 25 anos: Angela, com hipótese diagnóstica de síndrome de Rett; Alda, baixa visão e deficiência auditiva; Rafael, em função da paralisia cerebral, possui um quadro motor grave e não tem fala articulada. Todos com grave deficiência intelectual.	Professora pesquisadora
8	Escola	Quarta-feira Manhã	Professora Clara – 4 alunos, com idades entre 22 e 28 anos: Isabel, deficiência física (DF) associada à baixa visão, não oralizada; Fred, em função da PC, tem um grave comprometimento motor, sem fala articulada, já foi usuário de CAA; Túlio, com uma hipótese diagnóstica de síndrome de Asperger, possui fala mas sem intenção comunicativa; e Ana, em função da PC, tem um grave	Professora pesquisadora

			comprometimento motor associada à baixa visão e com fala articulada funcional.	
9	Escola	Quarta-feira Manhã	Professora Clara – 4 alunos, com idades entre 22 e 28 anos: Isabel, DF associada à baixa visão, não oralizada; Fred, em função da PC, tem um grave comprometimento motor, sem fala articulada, já foi usuário de CAA; Túlio, com uma hipótese diagnóstica de síndrome de Asperger, possui fala, mas sem intenção comunicativa; e Ana, em função da PC, tem um grave comprometimento motor associada à baixa visão e com fala articulada funcional.	Professora pesquisadora
10	Escola	Quarta-feira Manhã	Professora Clara – 4 alunos, com idades entre 22 e 28 anos: Isabel, DF associada à baixa visão, não oralizada; Fred, em função da PC, tem um grave comprometimento motor, sem fala articulada, já foi usuário de CAA; Túlio, com uma hipótese diagnóstica de síndrome de Asperger, possui fala, mas sem intenção comunicativa; e Ana, em função da PC, tem um grave comprometimento motor associada à baixa visão e com fala articulada funcional.	Professora pesquisadora
11	Escola	Quarta-feira Manhã	Professora Clara – 2 alunos: João, 23 anos, com PC, com grave comprometimento motor, sem fala articulada, baixa visão e DI; e Maria, 24 anos, com DI, baixa visão, dificuldades de locomoção e de compreensão, sem fala articulada, além de ter movimentos estereotipados.	Professora pesquisadora
12	Lateca	Quarta-feira Manhã	Aluno Luiz, 11 anos, em função da PC, tem grave comprometimento motor, sem fala articulada.	Professoras da disciplina
13	Lateca	Quarta-feira Manhã	Aluna Lívia, 10 anos, em função da síndrome de Freedman-Sheldon, possui grave comprometimento motor e não tem fala articulada.	Professoras da disciplina
14	Lateca	Quarta-feira Manhã	Aluna Luiza, 15 anos, em função da PC, tem grave comprometimento motor, sem fala articulada. Usuária de CAA.	Professoras da disciplina

Quadro 6. Organização dos grupos de Trabalho

Antes de os alunos da Pedagogia iniciarem as observações, receberam um roteiro de plano de observação e estruturação para o trabalho na escola/laboratório (Apêndice F).

Esse roteiro, discutido em sala de aula com todo o grupo, orientava o trabalho no campo. Nele constavam os seguintes pontos:

- Informações sobre o(s) aluno(s) (resumo do caso, tipo de problema identificado, potencialidades/habilidades, dificuldades e interesses).
- Solução do problema e relação dos principais tópicos para a sua resolução (relação do que existe em termos de acessibilidade arquitetônica realizada no ambiente escolar, materiais e equipamentos utilizados pelo aluno, recursos disponíveis no ambiente escolar e outros como, por exemplo, recursos humanos).

- Plano de Intervenção (são as ações desenvolvidas para atender às necessidades do(s) aluno(s), com base nas potencialidades deste aluno e no(s) objetivo(s) do plano e das atividades a serem desenvolvidas no atendimento ao aluno — CAA, RAC, adequação de mobiliário...).
- Resultados obtidos ou esperados.

O roteiro foi utilizado principalmente nos dois semestres de 2009, porém, alguns graduandos necessitaram dele ao longo do curso, pois precisaram iniciar um novo caso.

Categoria: Concepções sobre Deficiência

Os graduandos de Pedagogia que participaram desse estudo haviam recebido, no semestre anterior, um curso de formação de 60 horas na área de TA. Ainda que os dados do pós-teste aplicado aos graduandos no final desse curso tenham sugerido uma mudança positiva na concepção de deficiência, no momento em que os alunos precisaram entrar em contato com pessoas com deficiência, nessa nova proposta de formação, percebeu-se claramente a insegurança não só na sua atuação enquanto professores, mas também perante o sujeito especial, cujas habilidades e potencialidades não eram reconhecidas por eles.

[...] hoje, na escola, os primeiros alunos foram fazer as observações, era visível a angústia e receio que sentiam. Alguns que costumavam falar muito estavam calados. Quando os alunos com deficiência tentavam se comunicar, eles não compreendiam ou, se compreendiam, precisam do meu consentimento para falar com eles. Como se precisassem da minha confirmação, de que estavam no caminho certo, de que estavam entendendo, de que podiam corresponder [...]. [...] alguns pareciam surpresos de ver que os alunos com deficiência, mesmo sem fala, podiam interagir e se comunicar [...]. (Trecho retirado do diário de campo da pesquisadora 27/5/2009)

No Instrumento 3 havia uma questão relativa à concepção dos alunos de Pedagogia sobre a pessoa com deficiência: “Você acha que houve mudança na sua maneira de pensar e lidar com a deficiência? Se sim, diga em que você mudou.” A maioria dos graduandos que respondeu aos questionários afirmou acreditar que houve mudanças na maneira de pensar e também em como lidar com os alunos com deficiência, tanto no primeiro como no segundo semestre. Abaixo, são apresentadas algumas respostas que evidenciam essa mudança:

Desde o início do curso, a minha concepção em relação à deficiência mudou bastante, e a cada dia que passa vem mudando mais. Nesse semestre, em especial, com as visitas ao colégio e a convivência com a turma, foi muito mais esclarecedor. **Ver as possibilidades que os deficientes têm para se desenvolver e o que eles podem fazer, mesmo com as suas dificuldades, me fez mudar o pensamento.**

Posso ver que é possível uma autonomia e várias realizações tanto no campo pessoal como no profissional. (Aluna Débora, final do 1º semestre de 2009, grifos meus)

[...] mas quando eu **comecei a lidar com pessoas deficientes percebi que elas são tão capazes quanto qualquer outra pessoa. Só precisam de oportunidade.** (Aluna Sabrina, final do 1º semestre de 2009, grifos meus)

Semestre passado, eu já havia percebido a mudança com relação à maneira com que eu lidava com a deficiência. Eu, além de me manter distante dessas pessoas, ignorava suas capacidades físicas e intelectuais. [...] Eles podem fazer praticamente a mesma coisa que nós, **porém, precisam de ajuda, adaptação para isso.** (Aluna Júlia, final do 1º semestre de 2010, grifos meus)

Vários graduandos citaram o reconhecimento das potencialidades da pessoa com deficiência, que antes eram desconhecidas.

A falta de prática e de vivência com pessoas com deficiência apareceu como ponto-chave para a mudança das concepções e, possivelmente, das práticas adotadas na escola por alguns grupos. Alguns alunos também destacaram a relevância dessa experiência:

[...] a experiência **que passei na escola me fez pensar nas dificuldades** que essas pessoas passam, seja na escola ou no dia a dia, **nas barreiras** que elas e a família devem enfrentar, **me fez observar, na realidade**, o que é deficiência, antes que era visto como base teórica. Enfim, foi muito gratificante para minha vida participar desse projeto de pesquisa, pois **entendi na prática o valor de todos** aqueles que trabalham com deficientes (Aluna Cintia, final do 1º semestre de 2009, grifos meus)

São muito comuns, num primeiro momento, os sentimentos de angústia, de incapacidade, de medo perante o ingresso de um aluno com algum tipo de deficiência ou distúrbio de comportamento em sala de aula regular. Esse desconhecimento a respeito dos aspectos peculiares da deficiência e de suas potencialidades pode afastar o professor desse tipo de experiência por lhe suscitar estranheza (CORREIA, 1999; BEYER, 2003; ROCHA et al., 2003), impedindo-o de desenvolver uma prática pedagógica sensível às necessidades do aluno especial incluído (PLETSCH, 2009). Tais medos e fragilidades em relação ao desconhecido estiveram igualmente presentes nos discursos dos participantes da pesquisa como pode ser constatado no trecho abaixo.

[...] **eu tinha certo receio de como agir com os meus alunos, por exemplo, caso algum tivesse alguma deficiência.** [...] Mas a partir de tantas informações e pesquisas a respeito do assunto, de tratamentos, de atitudes perante o problema, enfim, pude refletir muito mais sobre o que posso e o que devo fazer, e **que apesar do medo de lidar com a situação e tudo que possa parecer difícil, a deficiência não é, nem nunca foi, sinônimo de incapacidade**, e todos merecem as mesmas oportunidades. (Aluna Clarissa, final do 1º semestre de 2009, grifos meus)

[...] **eu tinha medo de lidar com pessoas deficientes. Medo de machucar, de inferiorizar sem querer a pessoa, mas hoje vejo que são pessoas capazes, que aprendem.** (Aluna Marcela, final do 1º semestre de 2010, grifos meus)

Categoria: Conhecimentos da CAA

O conceito de CAA já havia sido formado por quase todo o grupo, no primeiro curso de 60 horas, oferecido no segundo semestre de 2008. A experiência direta com os alunos com deficiência, promovida nessa etapa da pesquisa, no ano de 2009, parece ter favorecido a ampliação desse conhecimento por todos, como revelaram as respostas ao Instrumento 3. Uma amostra dos depoimentos dos sujeitos é apresentada a seguir. Vale destacar que neles estão inscritos adjetivos e advérbios que reforçam a importância da CAA.

A CAA se faz essencial e, indiscutivelmente, importante para a comunicação do indivíduo com mais limitações, visto que ela permite que o paciente se expresse de acordo com suas capacidades, oferecendo a este as condições necessárias para poder se expressar. (Aluna Antônia, final do 1º semestre de 2009)
 [...] com essa tecnologia, o deficiente pode expressar suas vontades como: pedir algo, comunicar algo, sair sozinho, fazer coisas sozinho, sem depender dos outros para tal. Enfim, **possibilita uma autonomia que antes não seria tão fácil de se conseguir.** (Aluna Teresa, final do 1º semestre de 2009, grifos meus)

Alguns alunos tiveram a confirmação daquilo que acreditavam ser verdade:

Eu diria que não houve mudança, mas sim ampliação e aprofundamento no meu modo de pensar. Uma vez que estou frequentando o curso a mais de dois anos e sempre foi falado que a linguagem é um instrumento importante para a comunicação, além de que a inclusão não implica apenas em possibilitar o acesso e a presença de crianças com necessidades especiais nas escolas, mas sim em buscar sua efetiva participação no grupo e uma real aprendizagem. Logo, **o conhecimento adquirido na realização dessa pesquisa tornou claro meu conhecimento sobre as formas especiais de comunicação usadas por pessoas que não falam, e que há possibilidades através de sistemas alternativos de comunicação e estratégias de ensino que eles adquiriram uma melhor qualidade de vida.** (Aluna Marina, final do 1º semestre de 2009, grifos meus)

A visão dos participantes acerca da relação entre os recursos da CAA e o planejamento do professor em sala de aula, envolvendo todos os alunos, investigada por meio do Instrumento 3, foi revelada desta forma.

Cabe ao professor tentar desenvolver estratégias capazes de envolver a todos, ou seja, apresentar um trabalho que realmente faça com que todos estejam entrosados, estimulados e realmente interessados em aprender. Portanto, faz-se necessário que **o educador esteja disposto a realizar tarefas enriquecedoras para o seu aluno, que mostre a ele um sentido pelo qual ele está aprendendo determinado assunto.** (Aluna Ângela, final do 1º semestre de 2009, grifos meus)
 Certamente o professor **terá que realizar uma nova prática para seu planejamento [...] envolvendo a todos igualmente, dando a oportunidade de todos aprenderem. Além de poder aproveitar o uso desses recursos até mesmo com aqueles alunos que não possuem deficiência nenhuma, mostrando o quanto é interessante e importante, até mesmo para que eles possam utilizá-los com seus colegas de classe.** (Aluna Fátima, final do 1º semestre de 2009, grifos meus)
 [...] os recursos mostrados e dados em sala de aula foram interessantes e ajudaram a nos comunicar com o sujeito pesquisado. Inserir as pranchas para

a aluna Isabel foi interessante, pois esta participou e gostou de manusear e interagir com as pranchas. (Aluna Luísa, final do 1º semestre de 2010, grifos meus)

Aquela pessoa fica ali na sua frente querendo falar um monte de coisas para você e a prancha é um meio pelo qual elas podem se comunicar. Usar essa tecnologia não só me **possibilitou ter um diálogo** com os portadores como também deu autonomia para que o assunto não dependesse exclusivamente de nossa iniciativa [...]. (Aluna Paola, final do 1º semestre de 2010, grifos meus)

Os resultados discutidos nas categorias abaixo foram colhidos através da análise qualitativa dos Instrumentos 4, 5, 6 e 7.

Categoria: Trabalhos Desenvolvidos pelos Graduandos de Pedagogia com os Alunos com Deficiência

Quanto à descrição dos casos pelos graduandos de Pedagogia foi possível constatar que: no trabalho apresentado ao final do primeiro semestre, a maioria dos grupos conseguiu descrever o caso resumidamente (tipo de problema identificado, potencialidades, dificuldades e interesses). Segue, abaixo, um exemplo.

[...] o aluno João apresenta comprometimento motor, afetivo, cognitivo, de acessibilidade, familiar e comunicativo, mas apesar da grande dificuldade que foi observada, possui um sorriso muito expressivo. É extremamente dependente de todos para executar todas as atividades, pois quase não possui movimentos nos braços, não possui movimentos nas pernas e não tem controle do tronco e nem do peso da cabeça. A posição mais confortável para ele é deitado, mas algumas das vezes que foi observado, ele conseguiu ficar na cadeira de rodas. Foi relatado pela professora, que por ficar grande parte do tempo na cadeira de rodas, ele já teve muitos problemas de saúde, principalmente pelo fato da cadeira ter um apoio, entre as pernas, para ele não escorregar.

Ele não é oralizado. Faz alguns barulhos que ainda não foram identificados como significativos ou não. Foi percebido que o sentido mais receptivo do João é a audição, pois pareceu escutar muito bem e, devido ao seu grande gosto por música, quando a professora liga o rádio, em qualquer estação com música, ele sorri com vontade. Ainda não foi estabelecido um código para “sim” e “não” com ele, por isso todo o trabalho ainda se encontra muito baseado na tentativa de descobrir o que ele quer, partindo de suposições sobre o seu comportamento. Não se tem certeza de uma resposta positiva ou negativa, pois seus meios de se comunicar são muito prejudicados pelo severo comprometimento físico.

Com relação à família, foram observados alguns problemas, já que a mãe dele se mostrou muito fechada e pouco receptiva à conversa ou interação. Pôde ser observado o momento em que a mãe alimentava João. Ela mostrou não perceber o tempo dele, pois ia colocando a comida em sua boca, mesmo sem ele ter acabado, fazendo com que caísse nele e o sujasse bastante [...]. (Trecho retirado do trabalho final do 1º semestre do grupo 2)

As informações sobre o(s) aluno(s) e o campo foram obtidas pelos graduandos da Pedagogia, através do contato com os cuidadores e professores (quando a observação ocorreu na escola) e também com os próprios alunos com deficiência. O roteiro foi importante no

trabalho porque conduziu os graduandos a levantar os problemas e a buscar soluções para os mesmos.

Nos primeiros resumos de caso(s) lidos, os alunos davam muita importância para informações clínicas, como diagnósticos, por exemplo, ignorando ou desmerecendo informações educacionais. Da mesma forma, no referencial dos estudos de caso, a ênfase era também pelos autores que falavam dos quadros clínicos (causas e sintomas de paralisia cerebral, deficiência intelectual, deficiência múltipla, transtorno invasivo do desenvolvimento). Isso ocorre, provavelmente, porque a Educação Especial se constituiu originalmente como campo de saber e área de atuação, a partir de um modelo médico ou clínico (GLAT, 1995). A cientificidade nas décadas de 1960 e 1970, que fez com que predominasse o modelo médico e fosse instituído um diagnóstico-padrão classificatório ao portador de distúrbios psicomotores e de aprendizagem, até hoje predomina em nossa cultura (COSTA (2001). Portanto, mesmo nas áreas educacional e psicopedagógica, essa visão médica diagnóstica era e ainda é hegemônica. Essa questão foi discutida com os graduandos ao longo da formação.

Verificou-se que nos semestres seguintes os dados educacionais foram mais enfatizados na descrição do caso e no referencial teórico; os pontos elencados para o estudo passam a ter relação mais direta com temas como a Educação Especial, Educação Inclusiva, TA e CAA. Exemplos dos pontos estudados pelos alunos: Educação Especial; Educação Inclusiva; Legislação; CAA (conceito, recursos, estratégias e escola); adaptação de material pedagógico e escolar; recursos de TA aplicados na escola; avaliação adaptada; o papel da escola; linguagem, comunicação e interação; entre outros. Os títulos dos trabalhos finais também refletem a mudança: A importância da Comunicação Alternativa: contribuições e perspectivas da prática pedagógica, Avaliação e Comunicação Alternativa e Ampliada na Alfabetização: relato de caso e Uso de Tecnologia Assistiva Aliada ao Método Narrativo para Aluna com Deficiência Múltipla.

Outro elemento importante se refere à oportunidade que os graduandos tiveram de observar como os professores, cuidadores e o próprio sujeito/aluno atuavam no espaço educacional real. Por estarem atuando nesse cenário, tiveram a possibilidade de analisar e de ser analisados, e receberam *feedback* dos alunos, professores e cuidadores sobre suas próprias ações e sugestões nesse processo (GIJSELAERS, 1996; BROWN; KING, 2000). A maioria dos alunos nunca havia estado em uma escola ou tivera contato com alunos com deficiência. Com essa experiência e com o *feedback* que receberam, os graduandos puderam rever sua

postura perante os alunos com deficiência, mas também diante de várias outras situações, como nos exemplos abaixo:

[...] hoje na escola a diretora me procurou para chamar minha atenção sobre o comportamento de algumas alunas, falando que elas não sabiam se comportar dentro da escola. Ela queixou-se do comportamento delas na chegada à escola [...]. No final da manhã, sentamos para conversar, contei sobre o ocorrido e lembrei a elas que deveriam tentar “não fazer bagunça”, chegar e sair no seu horário, apresentarem-se sempre como alunas da UERJ que estão fazendo parte do projeto antes de fazerem uma pergunta [...]. (Trecho retirado do diário de campo da pesquisadora 20/5/2009)

[...] o aluno Alan estava muito agitado. Ficava todo o tempo mostrando que a graduanda estava de cabelo solto, geralmente preso em um rabo de cavalo. Ficava também puxando sua blusa, que estava curta e deixava o umbigo à mostra. Elas estavam achando graça e quanto mais graça achavam, mas ele ficava agitado. Depois da aula conversamos e chamei a atenção sobre a roupa. Expliquei que elas estão trabalhando com alunos adolescentes e jovens adultos, que estão com os “hormônios à flor da pele” e que a roupa não pode desviar a atenção. Precisam estar atentas à postura, pois são professoras [...]. O aluno também tem a mania de ficar abraçado e são vários abraços durante a aula. Combinamos com ele que seria um abraço na chegada e um na saída [...]. (Trecho retirado do diário de campo da pesquisadora 3/6/2009)

Hoje, quando cheguei à sala da professora Clara, encontrei algumas alunas em um canto e o aluno Túlio sentado em frente ao computador, sozinho. Ele estava com o *software Boardmaker* aberto. Percebi que ele estava explorando a biblioteca de símbolos, e perguntei se ele sabia procurar a figura. Ele não respondeu, insisti, e ele disse que sim, de forma ecológica. Então, mostrei a ele como era possível pesquisar as figuras por símbolos, que era só escrever a palavra e clicar. Ele ficou lá pesquisando, enquanto eu conversava com as alunas. Perguntei por que não estavam com ele? Elas começaram a explicar que não era possível aplicar a atividade, já que só havia Túlio na sala. Insisti com elas que fizessem alguma atividade com ele. Nisso, a Clara subiu e elas explicaram para a Clara qual atividade iriam desenvolver. Clara fez suas sugestões e combinou para outro dia a aplicação. Insisti com as alunas que elas precisavam fazer algo com ele, aproveitar que ele estava só. Elas resolveram pedir que ele ajudasse a montar o texto da atividade, utilizando o *software* Escrevendo com Símbolos. Elas sentaram com ele e foram orientando-o para que ele ajudasse na tarefa, e precisaram muito pouco de mim, pois o Túlio já sabia utilizar o *software*. Ele foi ensinando as alunas a usá-lo [...]. (Trecho retirado do diário de campo da pesquisadora em 1/7/2009)

Essa primeira etapa de conhecimento do aluno e dos problemas teve lugar no período de três encontros, na maioria dos grupos. Com essas informações em mãos, os grupos discutiram com o professor da UERJ a solução do problema identificado e relacionaram os principais tópicos para a sua resolução. Para essa etapa foi necessário que eles buscassem referencial teórico e outras bases de informação. A maioria dos graduandos identificou como problemas a comunicação e a interação. Ao longo dos outros semestres da formação, os graduandos que conseguiram estabelecer comunicação e interação efetivas com seus alunos com deficiência passaram a identificar como problema para o aprendizado a não adaptação do material pedagógico.

Alguns grupos fizeram relações importantes sobre a acessibilidade arquitetônica, materiais e equipamentos utilizados pelo aluno e os recursos disponíveis no ambiente escolar:

[...] a escola especial faz parte da Rede Municipal de Ensino do Rio de Janeiro e se enquadra dentro da escola especial, localizada ao lado do Instituto Helena Antipoff. Foi observado que a escola é bem-adaptada nas questões arquitetônicas. Porém, com relação à comunicação dos alunos, foram percebidas certas dificuldades, barreiras, até porque nem todos os alunos — assim como nem todos os professores, em suas atividades — fazem uso de recursos que auxiliem na comunicação, como pranchas, pastas, cartões, ou seja, recursos de Comunicação Alternativa [...]. (Trecho retirado do trabalho final do 1º semestre do grupo 2)

[...] na escola existem rampas, corrimão e banheiro adaptado. Também estão disponíveis recursos de baixa e alta tecnologia (como cartões de comunicação, *softwares* especiais e computador) [...]. (Trecho retirado do trabalho final do 1º semestre do grupo 7)

A orientação que receberam foi a de que todos deveriam propor um plano de intervenção, escolhendo um dos problemas, traçando pelo menos um objetivo e pensando em uma atividade para alcançar esse objetivo. Para os graduandos que estavam na escola (no primeiro semestre de 2009), o objetivo deveria ser para toda a turma. Isso gerou muita insegurança no grupo.

[...] na supervisão do grupo, a graduanda Marisa pediu para falar em nome dos colegas, pois estavam muito ansiosos e angustiados em relação ao trabalho proposto. Disse que não se sentiam capazes de elaborar nada para os alunos. Que estavam muito preocupados com o nosso nível de exigência. Que se até os professores deles achavam difícil fazer uma atividade que envolvesse todos os alunos, como elas, que estavam há tão pouco tempo na escola, conseguiriam fazer. Fui conversando com o grupo, tentando desfazer algumas crenças de que não conseguiriam, de que não era impossível propor algo para todos. Esclareci o que seriam nossas exigências e o que estávamos avaliando neles. Assistimos aos vídeos dos alunos e professores e fomos conversando, relacionando dificuldades e potencialidades, sugerindo atividades e adaptações que pudessem favorecer o envolvimento de todos. [...] Penso que ficaram mais tranquilas [...]. (Trecho retirado do diário de campo da pesquisadora em 27/5/2009)

Alguns graduandos utilizaram também o espaço do Lateca para desenvolver os recursos que iriam utilizar com os alunos com deficiência e para conversar mais sobre o trabalho.

Seis alunas foram ao laboratório para usar o *software Boardmaker*, e como fazia tempo que elas haviam feito a prática no laboratório, precisaram do meu apoio para relembrar rapidamente as ferramentas. Mas trabalharam quase sem a necessidade da minha interferência, às vezes precisei lembrá-las de detalhes importantes para a confecção dos recursos como habilidade e interesses dos indivíduos, onde seriam utilizadas e em quais tarefas. Como elas sempre precisavam de ajuda para lembrar das categorias/cores, fiz um lembrete e coleí na caixa de cartões com símbolos. Assim, quando eu não estiver no laboratório, e só recorrer à caixa [...]. (Trecho retirado do diário de campo da pesquisadora em 1/7/2009)

Foram ao laboratório 10 alunas. A Renata trabalhou com o *software Boardmaker* na confecção de cartões para a atividade que iria desenvolver. Ela quase não precisou do meu apoio, já estava bastante familiarizada ao *software*, e só precisou de auxílio para aprender a importar figuras da internet e personalizar os símbolos. As alunas

Sônia e Karina estavam empolgadas com a finalização da atividade desenvolvida com os softwares *Boardmaker* e SDP, e praticamente independentes no uso deles. Também confeccionaram os cartões com símbolos para usar concomitantemente ao software. Júlia e Marisa estavam imprimindo as pranchas elaboradas com o *Boardmaker* para a aluna Livia. E as alunas Joice e Cláudia também finalizaram a prancha do aluno Luiz. É muito bom ver o laboratório sendo utilizado pelos alunos da graduação [...]. (Trecho retirado do diário de campo da pesquisadora em 1/7/2009)

Todos os 31 graduandos conseguiram chegar à etapa de intervenção com o(s) aluno(s). A presença e sua atuação na escola foram bem-avaliadas não só pelas professoras como também pelos alunos da escola que ficaram satisfeitos com o trabalho.

[...] a professora Clara me contou que a aluna Mariana havia estado na escola pela manhã para aplicar a atividade com a turma [...]. Disse que a atividade tinha ficado ótima e que os alunos dela haviam gostado muito. Que foi bem interessante, porque tudo o que ela havia falado para as professoras-alunas sobre o comportamento dos alunos havia acontecido na prática. (Trecho retirado do diário de campo da pesquisadora em 7/7/2009, turno manhã)

[...] quando o grupo 3 terminou, me entregou a câmera, e a graduanda Alice me disse que tinha sido ótimo, que a professora tinha adorado, e até pediu que elas fizessem outros cartões com símbolos pictográficos. Fiquei muito feliz e fui até a sala delas; a professora e os alunos estavam visivelmente satisfeitos. Perguntei para cada um dos alunos se eles haviam aprovado a atividade e todos, sem exceção, a sua maneira, responderam positivamente. Alguns até me surpreenderam, porque nunca haviam falado comigo ou até mesmo me olhado. (Trecho retirado do diário de campo da pesquisadora em 7/7/2009, turno tarde)

Nos dias 8 e 15/7/2009 foram apresentados os trabalhos finais do primeiro semestre. Na apresentação oral, todos os grupos exibiram bom desempenho. Alguns alunos se emocionaram ao falar de suas experiências.

[...] Aluno: Mas o que é mais interessante é que eu percebo que quem ganhou mais com a relação com a Luiza fomos nós, né? Eu nunca tinha convivido assim diretamente com uma pessoa com deficiência. Eu tinha até certo preconceito. [...] Por exemplo, convivendo com a Luiza, tive uma experiência muito grande e estou conhecendo mais e quero me aprofundar mais.

Professora: É, porque eu acho que é uma coisa importante, um dos objetivos dessa disciplina também é esse, que vocês possam conviver, né? Porque às vezes a gente tem essa questão do medo, essa situação da deficiência do outro, mas na verdade a deficiência do outro mostra a deficiência nossa em não saber como lidar com ele. Então é a questão do espelho. Bom, está mostrando pra mim que eu não sou incapaz de me comunicar com outras pessoas e não com ele. Que eu consigo entendê-lo. E é uma questão de convivência, porque muitas vezes você não entende mesmo, né? [...]. (Trecho transcrito da filmagem da aula do dia 8/7/2009)

Nos trabalhos escritos, os alunos também expressaram seus sentimentos em relação à atuação, o desejo de continuá-la no próximo semestre e a frustração em relação ao pouco tempo disponível:

[...] no começo nos assustamos um pouco, pois nunca tínhamos tido contado direto com pessoas com deficiência, entretanto, depois, acabamos nos acostumando e nos envolvendo com os meninos, com isso deixamos de “ver” as deficiências e começamos a pensar como poderíamos ajudá-los. A cada dia que ficamos lá, passamos por experiências únicas [...] Além disso, crescemos e derrubamos barreiras internas, como medos e preconceitos. Podemos dizer que não é fácil tirar a teoria do papel, mas que a prática é muito mais prazerosa do que a teoria, conhecer esses alunos e tantos outros que conhecemos com as idas à escola valeram muito a pena, aprendemos muito. O incrível é que não importava o quanto havíamos estudado, era tudo novo, aplicar tudo o que a gente aprendeu era um grande desafio. É importante também ressaltar que não importa o comprometimento do aluno, ele também pode ser beneficiado pelo trabalho escolar, com o uso dos recursos da CAA [...](Trecho retirado do trabalho final do 1º semestre do grupo 9)

[...] ao fim deste trabalho, olhando para trás, vem à cabeça do grupo as dificuldades encontradas para a realização da atividade proposta pela disciplina. Deparamos com alunos que estão na escola há anos e que nem mesmo as professoras acreditam que eles possam “avançar” e conquistar mais do que já conquistaram até o momento.

Durante nossas observações percebíamos que os alunos não tinham nenhum momento juntos e manter todos atentos em uma atividade, sem levantar e andar pela sala, era difícil. Muitas vezes nos sentíamos impotentes e perdidos diante daquela situação, sentimento que foi diminuindo à medida que conversávamos com as professoras e com os demais alunos da disciplina.

Com as observações começamos a ver de forma mais real e concreta as dificuldades enfrentadas por um professor de escola especial.

Afirmamos que a relevância dessa experiência para nossa formação acadêmica ainda é imensurável, talvez só nos daremos conta da real importância da mesma quando, já no mercado de trabalho, depararmos com um indivíduo com necessidade educacional especial; se esse momento chegar e soubermos por onde começar para contribuir com o crescimento desse indivíduo, e se soubermos onde buscar ajuda, com certeza perceberemos o quanto esta disciplina foi e é importante [...]. (Trecho retirado do trabalho final do 1º semestre do grupo 1).

[...] estar em contato com os alunos e professores da escola municipal foi primordial para o nosso aprimoramento acadêmico, nos especializando cada vez mais e também direcionando nossos estudos futuros. Ao primeiro contato, ficamos apreensivos e temerosos, com medo do fracasso de nossa empreitada, mas percebemos que “conseguir e não conseguir” fazem parte do processo. Os alunos nos emocionaram com suas histórias e também com sua vontade de aprender e superar as deficiências encontradas, tanto suas deficiências individuais como estruturais da própria escola. Tivemos o privilégio de estar com a professora regente, que é um exemplo de professora dedicada, que tenta se aprimorar, gosta do que faz e que gosta de dividir seu conhecimento. Em contato com os alunos percebemos a importância da CAA, como ela se processa, como é difícil e demorada a sua implementação e o prazer que ela causa quando consegue ser meio de expressão dos sentimentos dos alunos. Foi muito bom poder ver na prática o que aprendemos na teoria, e principalmente na área da Educação Especial, pois sabemos que no nosso currículo não há estágio nessa área. É emocionante conseguir entendê-los. Com a CAA podemos ver o quanto os alunos têm para dizer, o quanto desejam falar, mostrar suas vontades, gostos e desgostos; o quanto tem para expressar e que nós só precisamos de maneiras diversas de captar “suas vozes”. (Descrição de procedimento do 2º semestre de 2009, retirado do trabalho do grupo 2)

No Diário de Campo registramos o sentimento em relação ao trabalho realizado no primeiro semestre:

Hoje as alunas seguiram com as apresentações dos trabalhos finais das disciplinas. Foi muito gratificante e emocionante ver o quanto elas amadureceram nesse semestre. A cada trabalho apresentado percebíamos o avanço delas, as mudanças das

crenças e atitudes perante os alunos com deficiências. Os grupos, além de apresentarem seus trabalhos, agradeceram às professoras pela oportunidade, pela iniciativa de fazer essa proposta diferente de disciplina.

As alunas fizeram várias considerações muito importantes em relação a temas como deficiência, inclusão escolar e social, terminalidade, educação de jovens e adultos, comunicação e interação. A aluna R. contou o caso de um jovem autista que frequenta o clube onde ela trabalha e faz polo aquático. Ela disse que observou que esse jovem era extremamente organizado e disciplinado, e que ela foi falar com o presidente do clube para que ele contratasse o jovem para organizar o Almoxarifado. Ela disse que foi a primeira vez que o viu sorrir. É difícil lembrar todos os depoimentos, mas fico tranquila, pois sei que foram filmados. Me senti extremamente feliz de ver que acertei no formato da disciplina [...]. (Trecho retirado do diário de campo da pesquisadora)

Ao final do segundo semestre de 2009, cada grupo apresentou seu estudo de caso. Novamente as apresentações orais superaram às escritas, porém, observamos que cerca de 10 (27%) graduandos apresentaram trabalhos mais bem-elaborados, tanto em forma como em conteúdo, em relação ao semestre anterior.

Os alunos foram convidados a refletir e avaliar seu processo de aprendizagem nos finais do semestre, através do Instrumento 3. Essa avaliação trouxe informações importantes para a decisão de manter a metodologia nos demais semestres dos anos letivos de 2009 e 2010, como pode ser constatado nos depoimentos transcritos a seguir:

Apreendi muita coisa, sem dúvida, mas o mais importante que considerei em todo esse semestre **foi saber lidar diretamente com as pessoas deficientes**, através do nosso estágio na Escola Especial, além de poder **produzir materiais que realmente tiveram algum significado para eles e para a professora da classe** [...] foi um aprendizado e tanto, experiências como esta espero ter muitas ainda. (Aluna Júlia, final do 1º semestre de 2009, grifos meus)

[...] **eu aprendi como ser um ser humano melhor, de não criar preconceitos de alguém e de não criar limitações pra pessoas que possuem deficiências. Aprendi que os deficientes têm suas dificuldades, mas não existem impossibilidades; o problema é que temos tendência a julgar o que não conhecemos, por falta de conhecimento e informação.** (Aluna Letícia, final do 1º semestre de 2009, grifos meus)

Aprendi a respeitar o desenvolvimento do aluno, sua personalidade e vontades. (Aluna Marina, final do 1º semestre de 2010, grifos meus)

Os alunos também foram convidados a fazer comentários sobre os questionários e os pontos positivos e negativos do semestre. A grande maioria dos alunos gostou de responder os questionários, pois valorizou o ganho de conhecimento através deles. Também comentaram que por meio do questionário podiam sugerir conteúdos e experiências que gostariam de ter nos semestres. Abaixo, algumas respostas:

Considero este questionário realmente interessante, pois acaba por nos fazer refletir todo o processo pelo qual passamos, e enxergarmos o quanto foi importante passar por isso tudo. E como ponto positivo, sem dúvida, a atividade prática que tivemos,

estagiando na Escola, foi uma experiência incrível, onde não só pudemos aprender, ou melhor, desenvolver a nossa capacidade de lidar com pessoas deficientes, como também poder produzir materiais que realmente tiveram significado para aqueles alunos e para a professora da classe, na qual estagiamos, além de poder observarmos, através das apresentações, os incríveis resultados obtidos. E como ponto negativo, considero que tenha sido a não continuidade desse trabalho tão importante, e o pouco tempo que tivemos de contato com eles, mas que, sem dúvida, foi o tempo suficiente para nos apaixonarmos por eles e pelo trabalho que pudemos fazer com eles. (Aluna Júlia, final do 1º semestre de 2009)

Pontos Positivos: A disciplina aliou teoria e prática. Ponto negativo: O meu grupo de trabalho da disciplina não ter tido tempo de aplicar a proposta de intervenção. Acredito que um dos fatores foi um mau planejamento do calendário da disciplina, uma vez que este deveria ser compatível com o da escola inserida na pesquisa. (Aluna Nina, final do 1º semestre de 2009)

Os pontos negativos levantados foram em relação ao tempo para a execução prática do trabalho, muito exíguo para alguns grupos, pois houve intercorrências como faltas à escola dos alunos com deficiência por dificuldade de transporte e doença; falta dos professores à escola, o que acarretou ausências dos alunos com deficiência; sobreposição do dia do trabalho com o aluno com o Centro de Estudos da escola, o que também provocou a ausência dos alunos com deficiência; e o calendário da escola especial, que incluía muitas festas, principalmente no segundo semestre.

Uma aluna questionou o tempo das apresentações dos trabalhos: “Acho que deveria ter sido estipulado um tempo para a apresentação final, pois alguns grupos tiveram mais tempo que outros” (aluna Sabrina, final do 1º semestre de 2010).

A abordagem educacional utilizada ofereceu mais autonomia e autoria aos alunos de Pedagogia, e os dados sugeriram que eles não estavam habituados com isso. Como consequência, muitas vezes enfrentei problemas como faltas e atrasos dos alunos, pouco envolvimento de alguns graduandos no trabalho e até mesmo dificuldades de compreensão da proposta que fugia ao padrão das disciplinas que os alunos conheciam. A metodologia da Problematização é, também, uma das manifestações do construtivismo na educação, e por isso estimula atividades construtivas, quando favorece a aquisição das habilidades de aprender a aprender (CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004).

Dois alunos expressaram assim suas dificuldades:

Acho que a ideia em relação ao trabalho foi muito válida para nós alunos que, na maioria das vezes, saímos da faculdade sem ter contato com a “realidade”. **Contudo, pelo menos para o meu grupo, a prática em si com aquelas crianças estava muito vaga. Nós nos sentíamos sem direção no percurso do trabalho. Isso porque estávamos carentes de um objetivo, plano, método para cada uma das aulas.** (Aluna Luísa, final do 1º semestre de 2010, grifos meus)

Para o próximo semestre eu sugiro que tenhamos **um plano de aula para cada contato** com o aluno, e que **tenhamos um mediador para nos orientar nesse percurso.** (Aluna Letícia, final do 1º semestre de 2010, grifos meus)

A segunda aluna manifestou uma insatisfação também em relação ao acompanhamento que recebeu. Isso talvez tenha ocorrido em função do número de alunos inscritos na formação, superior ao que fora planejado inicialmente. Apesar de ter organizado junto com as professoras da disciplina para auxiliar a todos os grupos, é possível que esse grande número de alunos tenha favorecido mais àqueles que tinham mais iniciativa de procurar auxílio, trazendo dúvidas e questões para debate, buscando mais o apoio da supervisão e frequentando mais o Lateca para aprofundamento.

Todos os alunos expressaram o desejo de continuar o trabalho no segundo semestre, e o desejo de que houvesse mais tempo:

Damos **continuidade ao projeto de pesquisa, com um maior número de observações, orientações de intervenção**, caso seja o mesmo objetivo, e auxílio com a monografia. (Aluna Ana Paula, final do 1º semestre de 2009, grifos meus)

Ao final do segundo semestre, os graduandos também solicitaram a continuação das atividades. Alguns referiram interesse em seguir com essa proposta em suas monografias:

Prosseguimento da temática, a partir da teorização para a **formulação da monografia como encerramento do curso**. Um resumo abarcando o tanto aprendido para resultar num escrito de boa qualidade. (Aluna Vitória, final do 1º semestre de 2010, grifos meus)

Outro aluno sugeriu a inversão das professoras supervisoras:

Queria perguntar se a professora Clarissa poderia ficar esse semestre com os alunos do laboratório. Não é uma crítica a nenhuma professora, **só queria um olhar diferenciado para realizar esse projeto no próximo semestre**. (Aluna Marina, final do 1º semestre de 2010, grifos meus)

Em relação ao Instrumento 8, aplicado ao final dos semestres, também houve uma maior coerência na avaliação que os alunos fizeram sobre seu próprio desempenho quando comparado com a avaliação realizada pelas professoras da UERJ e pela pesquisadora

Categoria: Recursos de TA Elaborados pelos Graduandos de Pedagogia

Durante os anos de 2009 e 2010, os graduandos de Pedagogia receberam várias indicações bibliográficas e oficinas sobre os recursos de CAA e RAC, conheceram alunos com deficiência, seus professores e cuidadores. A partir das observações feitas no primeiro e segundo semestres do ano letivo, foram levados a refletir e conhecer problemas que esses

alunos vivenciam no seu cotidiano escolar. Ao longo da formação aprenderam a identificar suas habilidades, potencialidades e interesses e, a partir desse conhecimento, destacaram problemas, estudaram, buscaram soluções relacionadas, em sua maioria, a recursos de baixa TA nas modalidades de CAA, RAC.

Muitas foram as dificuldades apresentadas pelos graduandos na organização desse plano de atendimento educacional. A maior dificuldade foi quanto à redação dos objetivos do plano de intervenção, que às vezes não estavam relacionados aos problemas identificados ou eram redigidos em forma de atividades. Os alunos pareciam não ter conhecimento de que um plano de aula sempre começa traçando objetivos e que esses deveriam referir-se às potencialidades e habilidades que o aluno poderia desenvolver. Os graduandos também apresentaram, no início, dificuldade para selecionar atividades educacionais que estivessem relacionadas aos objetivos traçados por eles. Apesar das dificuldades, acredito que grande parte dos alunos conseguiu perceber a importância do planejamento do professor. Compreender as necessidades e potencialidades do aluno é uma tarefa complexa, mas de fundamental importância para o estabelecimento de programas educacionais que efetivamente contribuam para o seu aprendizado (BUENO, 1999; OMOTE, 2001). O modelo proposto pelo *Council for Exceptional Children – CEC* (2008) recomenda o desenvolvimento de competência em relação ao planejamento instrucional e com isso propõe que o professor desenvolva habilidades em: desenvolver um plano de instrução individualizada geral com objetivos a longo prazo; traduzir 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 linguísticos; avaliar continuamente o progresso da aprendizagem do indivíduo. E mais ainda, o professor deve ajudar na facilitação desse plano instrucional num contexto colaborativo, incluindo o aluno com deficiência, sua família, os outros profissionais que atuem com esse aluno especial.

A maioria dos graduandos de Pedagogia, no ano de 2009, elencou como principal problema dos alunos com deficiência as dificuldades de comunicação e, conseqüentemente, de interação. Tiveram a oportunidade de fazer “pequenas” intervenções educacionais, propor um plano de atendimento com objetivos educacionais e foram estimulados a criar recursos e estratégias adequados aos seus alunos.

Nessa categoria estão expostos alguns desses recursos elaborados e desenvolvidos pelos grupos em suas intervenções. Também serão brevemente descritos as dificuldades e resultados alcançados através dos recursos.

Recursos de Comunicação Ampliada e Alternativa

A maioria dos grupos passou pela experiência de elaborar recursos de CAA de baixa tecnologia como pranchas e cartões de CAA.

- **Pranchas de CAA**

Segundo Basil (1992), a prancha de comunicação não eletrônica pode ser considerada o principal auxílio técnico, por ser a mais usada tanto como recurso único como combinado (como o uso de um sistema computadorizado de comunicação), além de possuir baixo custo.

A seguir, exemplos de pranchas que foram pensadas para alunos diferentes.

A primeira foi elaborada para um jovem com deficiência física (com pouco movimento de membros superiores e inferiores), alfabetizado, que utilizava prancha de CAA com símbolos pictográficos. Os graduandos identificaram que o aluno Fred, às vezes, não conseguia se comunicar, pois o símbolo relacionado ao que desejava informar não constava na prancha. Os graduandos decidiram que, além de acrescentar novos símbolos na prancha de Fred, poderiam aproveitar a sua habilidade para a escrita e organizar uma prancha com o alfabeto para ele soletrar o que desejava para seu interlocutor, através da técnica de varredura.

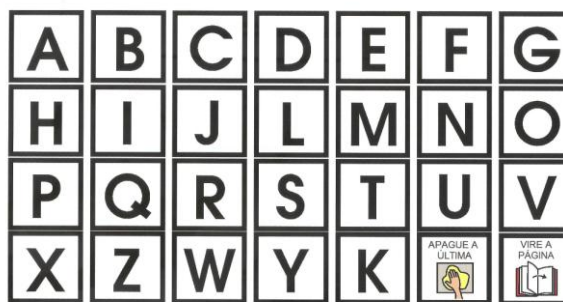


Figura 2 - Prancha com o alfabeto

Os graduandos conseguiram em parte alcançar seu objetivo de tornar a comunicação mais rápida e eficiente. Porém, depararam com um novo entrave: Fred, apesar de ser alfabetizado, não tinha a prática de escrever. Sendo assim, cometia muitos erros ortográficos e seu vocabulário era muito reduzido. Ou seja, surgia nesse momento, um novo objetivo de intervenção.

A segunda é uma prancha de uma criança com deficiência física que estava iniciando o trabalho com a CAA e que ainda não tinha a resposta de “sim” e “não” preestabelecida. Os graduandos que acompanharam esse caso vivenciaram uma situação bastante angustiante, que

é o fato de deparar-se com uma aluna com grave comprometimento motor e que ainda não tem uma comunicação sistemática. Apesar do seu comprometimento motor, gestual facial e corporal, os graduandos identificaram nela a habilidade de olhar para o que interessava, e pensaram que o estabelecimento de uma resposta afirmativa e positiva poderia ser um bom início para o estabelecimento de uma comunicação eficiente.

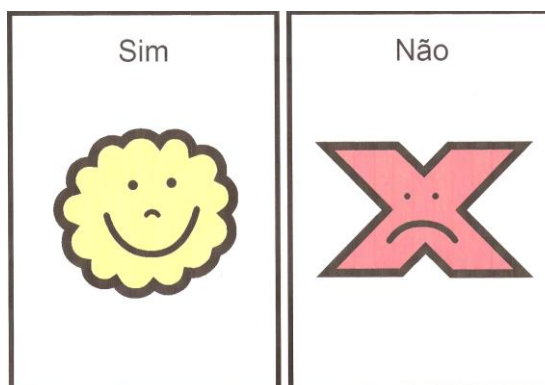


Figura 3 - Prancha com *sim* e *não*

Após o início do uso da prancha com “sim” e “não” perceberam que a aluna possuía uma boa compreensão, e que poderiam ampliar o vocabulário da prancha introduzindo fotos e símbolos pictográficos.

No terceiro exemplo, o grupo elaborou uma prancha, fazendo uso da técnica por subdivisão. Esta técnica é utilizada quando é necessário um grande número de símbolos e não há possibilidade de colocá-los todos na mesma folha. Ou seja, essa técnica permite que muitos símbolos e fotografias estejam à disposição do usuário ao mesmo tempo em que apenas um número limitado por vez é apresentado. Na subdivisão, um símbolo pode se referir a outra página de símbolos ou a um recurso diferente. Por exemplo, na prancha principal há um símbolo para sentimentos. Quando esse símbolo for indicado, uma página ou prancha com símbolos relativos a sentimentos deverá ser apresentada. Esta prancha foi elaborada pelo grupo para uma criança com deficiência física.

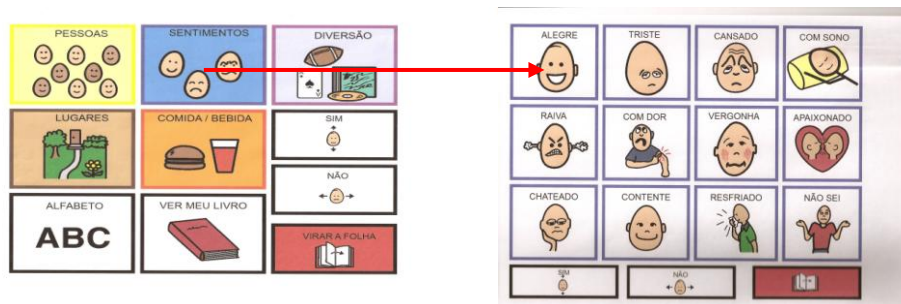


Figura 4 - À esquerda está a prancha subdividida com símbolos PCS, organizada por categorias sendo uma delas – os sentimentos . À direita é apresentada a prancha na qual estão exibidos cada um dos sentimentos.

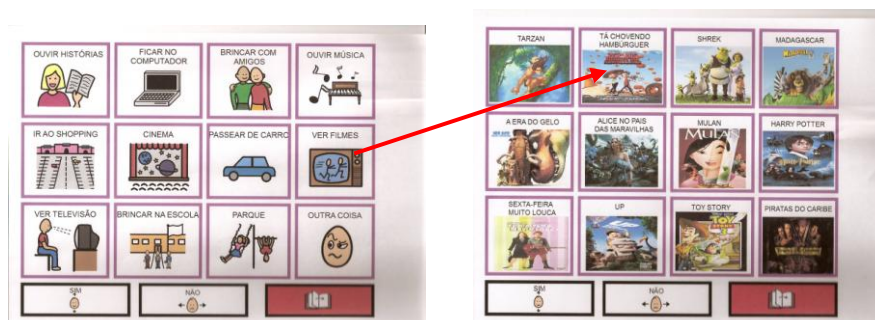


Figura 5 - Prancha subdividida com símbolos PCS e fotografias

Nesse caso, os graduandos conseguiram ampliar bastante o vocabulário da aluna, assim como estender o uso da prancha para além do atendimento educacional, envolvendo a família e a professora do atendimento educacional especializado que acompanhava a aluna em uma escola da rede municipal. Percebe-se que, na organização da prancha, os graduandos não chegaram ao formato final, pois não havia uma consistência na localização dos símbolos de “sim” e “não” na prancha. Segundo Johnson (1998), uma localização consistente das palavras comumente utilizadas facilita a localização dos símbolos usados por qualquer pessoa. A autora explica que essa consistência auxilia os usuários e parceiros de comunicação a se familiarizarem com o recurso de CAA.

No quarto exemplo, o grupo elaborou uma prancha, para um jovem adulto com deficiência física, também utilizando a técnica por subdivisão.



Figura 6 - Prancha subdividida com símbolos PCS e fotografias (exemplificada com dois tipos de subdivisão de músicas preferidas e atividades no computador)

A dificuldade encontrada por esse grupo foi a de que não conseguiram o apoio da escola no sentido de utilizarem o recurso de CAA com o aluno. A professora afirmava que o aluno não gostava de fazer uso do recurso e que também não sentia a necessidade de usá-lo, e que ela compreendia o que ele queria dizer. Essa dificuldade em relação à participação do professor regente nas propostas dos graduandos foi frequentemente relatada por vários grupos. A maioria dos professores não permanecia em sala de aula quando os graduandos estavam atuando ou, se permaneciam, não participavam efetivamente. Os alunos de Pedagogia relatavam sentimentos como impotência ou indignação em relação a essas atitudes, pois haviam identificado que o principal problema era que os alunos não interagiam e não se comunicavam, “ficavam soltos, largados”.

Uma das questões que poderiam ser levantadas aqui é de que talvez não tenha ficado claro o papel do professor da classe em relação ao aluno de graduação durante sua ida à escola. No primeiro semestre da formação inicial, quando os graduandos estavam tendo seu primeiro contato, eles permaneciam em sala de aula, esclarecendo dúvidas e intervindo junto aos alunos. No momento em que os graduandos começam a trabalhar diretamente com os alunos com deficiência, em alguns casos percebi, um afastamento dos professores. Outra questão que poderia ser discutida seria a análise das trajetórias pessoais profissionais com base em Huberman (1992). De um lado, há os graduandos na fase da entrada na carreira caracterizada pela sobrevivência (ligada ao choque de realidade, confronto inicial com a

complexidade da situação profissional) e pela descoberta (entusiasmo por estar inserido em situações reais de ensino aprendizagem) e de outro lado os professores da escola em outras fases como: estabilização, diversificação, questionamento, serenidade e distanciamento afetivo, conservadorismo e lamentações e desinvestimento pessoal (MIZUKAMI, 1996). Porém este tipo de análise não foi objeto deste estudo.

- **Pranchas temáticas para múltiplos usuários**

No exemplo a seguir, pode-se verificar que o grupo elaborou uma prancha específica para que os alunos com deficiência física da turma, que eram acompanhados, pudessem conversar sobre um evento que ocorreu na escola (Feira Literária). Nessa turma observada, havia três alunos que já eram usuários de CAA, um aluno que precisava iniciar o trabalho e um aluno falante.



Figura 7. Prancha de comunicação alternativa temática: Feira Literária da Escola com símbolos PCS.

Além das pranchas personalizadas (prancha de comunicação pessoal), existem outras para múltiplos usuários, que podem ser usadas em ambientes escolares, na turma, na biblioteca, acompanhando um livro ou um jogo (SCHIRMER; BERSCH, 2007). Estas pranchas possibilitam um ambiente rico em símbolos para todos que estão no local e podem ser utilizadas por mais de um usuário de CAA (SCHIRMER et al., 2009).

- **Pranchas temáticas para um usuário sobre tema específico**

Outro grupo elaborou uma prancha para que uma jovem adulta com deficiência física pudesse utilizá-la especificamente no atendimento especializado.



Figura 8. Prancha temática sobre televisão e novela com símbolos PCS e fotografias

- **Álbum de comunicação com fotografias**

O álbum com fotografias foi o recurso utilizado por outro grupo para iniciar o trabalho de CAA com uma criança com deficiência física.

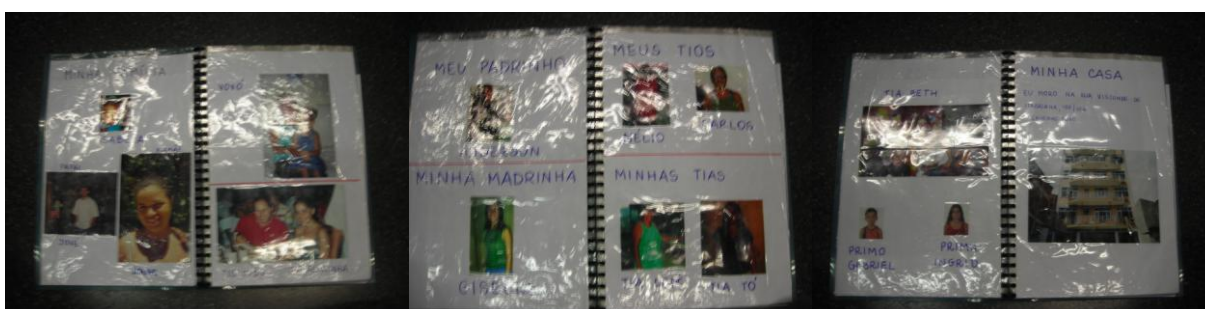


Figura 9. Álbum com fotografias de pessoas, lugares e coisas ligadas à rotina do aluno

Além de trabalhar com fotografias, o grupo iniciou a associação entre símbolos PCS e fotografias, como demonstrada na sequência abaixo.



Figura 10. Álbum com fotografias de ações da rotina do aluno associados a símbolos PCS.

Um aspecto importante das intervenções era que, no início do trabalho, os graduandos, interlocutores dos alunos com deficiência, demonstraram insegurança e dificuldade para

identificar as respostas/indicações feitas pelos alunos. Muitas vezes os graduandos solicitavam que os alunos se expressassem (fazendo perguntas fechadas ou abertas) sem, contudo, esperar a resposta. Às vezes até respondiam por eles. Com o andamento do trabalho e o maior conhecimento dos alunos com deficiência que estavam acompanhando, os graduandos passaram a oferecer oportunidades de expressar opinião e fazer escolhas, a estimular a expressão do que os alunos necessitavam, apresentando modelos, pistas, estratégias, buscando exemplos no contexto e aguardando a comunicação por parte deles.

Os graduandos passaram a ficar atentos e a responderem as solicitações e/ou a perguntas dos alunos com deficiência, aprenderam a fazer varredura de opções através de respostas gráficas. Aprenderam a oferecer *feedback* corretivo²⁴, positivo²⁵ ou negativo²⁶, assim como oferecer modelo (por exemplo usando os símbolos gráficos e fala articulada para se comunicar com os alunos), a clarificar e expandir a resposta do aluno e a criar condições para que o aluno com deficiência pudesse se comunicar com outras pessoas (colegas, família, etc.). Também observei que os alunos com deficiência passaram a interagir e a se comunicar com mais frequência com os graduandos buscando-os para fazer solicitações, responder a dúvidas, para mediar relações com outro colega, professor ou familiar. Era possível observar um crescimento no vocabulário das pranchas de comunicação, no número de cartões com símbolos gráficos que eram oferecidos bem como no domínio no uso do recurso de CAA.

O envolvimento das famílias dos alunos com deficiência era grande. Percebia-se o aumento da frequência à escola dos alunos que costumavam faltar, manutenção da frequência de quem não faltava, relatos dos progressos dos usuários de CAA (como os pais contavam os feitos dos alunos em casa ou escola, mudanças de estado de humor), solicitação dos cuidadores de alunos atendidos na escola para que seus filhos frequentassem o Lateca na UERJ. Sim, pois os alunos que iam à UERJ estavam gostando muito da experiência de frequentar a universidade. Duas alunas em especial diziam que “queriam ir para a UERJ pois o irmão estudava lá e também queria estudar lá”.

Livros e Atividades Pedagógicas Adaptadas

Uma das mais relevantes dificuldades para o ensino do aluno com deficiência se refere à utilização de recursos pedagógicos. Muitos pesquisadores estudam a viabilidade da

²⁴ *feedback* corretivo – verbalização que segue a uma resposta do sujeito corrigindo-a e oferecendo a resposta correta.

²⁵ *feedback* positivo – resposta verbal do reconhecimento da resposta do sujeito.

²⁶ *feedback* negativo – resposta verbal ou não verbal mostrando ao sujeito que ele cometeu um erro.

utilização de jogos, brinquedos, brincadeiras e recursos para o ensino dos alunos com deficiência e que apresentam necessidades educacionais especiais. Para os alunos com paralisia cerebral, que apresentam dificuldades e alterações motoras, o desenvolvimento de material pedagógico tem se tornado uma necessidade para o professor (MANZINI, 2009). Um dos grandes desafios que os graduandos enfrentaram foi elaborar atividades e material pedagógico adaptado de acordo com os objetivos educacionais planejados pela professora de turma ou para o seu próprio plano de intervenção educacional especializada. A seguir, exemplos de jogos, livros e atividades desenvolvidas pelos graduandos.

Jogos adaptados

• Jogo de Coleta Seletiva

O jogo é composto de um tabuleiro, dividido nas quatro cores que representam os materiais reciclados: azul (papel), amarelo (metal), vermelho (plástico) e verde (vidro). As figuras de objetos são feitas com esses materiais, que são grudados no tabuleiro através de velcro, e associados com as cores correspondentes às suas lixeiras. (Trecho retirado do trabalho final do 1º semestre do grupo 3)



Figura 11. Tabuleiro do jogo de coleta seletiva



Figura 12. Cartões de comunicação com símbolos gráficos PCS



Figura 13. Alunos em atividade de jogo



Figura 14. Uso dos cartões de comunicação com símbolos gráficos PCS

A partir das atividades elaboradas pelas estagiárias, com a criação do jogo utilizando o tema da reciclagem, pode-se observar uma reação positiva por parte tanto dos alunos como da professora, afinal, o jogo transformou a aula, tornando-a

mais dinâmica, além de ocorrer um momento notavelmente satisfatório para a professora, pois ela percebeu o entusiasmo e a curiosidade de seus alunos.

A professora, com a ajuda das estagiárias, coordenou o jogo, auxiliando os alunos a colarem os materiais recicláveis representados pelas figuras em suas respectivas lixeiras. Antes disso, contudo, os alunos eram estimulados a responder, através de gestos ou palavras, em que lixeira cada objeto deveria ser colocado. Juntamente a esse jogo, as estagiárias confeccionaram cartões pictográficos com figuras que representassem os objetos mais utilizados pelos alunos no decorrer da oficina ministrada. Houve a necessidade do apoio concreto para que os alunos pudessem fazer essas associações. Sempre que uma figura era selecionada, a professora pegava aquele determinado material para que eles pudessem entender.

A partir disso, a professora pôde estabelecer uma comunicação viável com os seus alunos a respeito, por exemplo, de quais materiais utilizariam num próximo trabalho ou ainda lembrando quais materiais utilizaram no decorrer da oficina, apontando para as figuras e fazendo perguntas.

Ao utilizar os cartões, que eram a segunda parte da intervenção, as estagiárias puderam observar um grande avanço em termos de interesse pelos alunos em relação às perguntas elaboradas pela professora, e uma maior motivação em respondê-las. A professora pedia para que os alunos pudessem identificar as ações e os objetos que estavam nesses cartões, colocando-os em um plano inclinado. (Descrição de resultados do 1º semestre de 2009, retirado do trabalho do grupo 3)

O jogo foi proposto de forma a respeitar o planejamento da professora de sala de aula e com a intenção de ampliar o vocabulário de símbolos gráficos, além de promover a interação entre os alunos com deficiência, pois os graduandos haviam observado que as atividades que eram oferecidas não promoviam essa interação entre eles. O que os alunos percebiam é que havia apenas a interação entre professor e aluno. Vários graduandos relataram que os professores de outras salas de aula pareciam “não ter um planejamento, com objetivos claros”.

- **Jogo de Memória Adaptado com símbolos PCS:**

O objetivo era o de estabelecer uma comunicação ativa com o aluno através de um jogo, no caso, o jogo da memória, desenvolvido com a simbologia gráfica da CAA, com figuras do sistema de símbolos PCS, confeccionadas através do *Boardmaker*, e, além disso, estimular a memória do aluno, já que possui certas dificuldades no que diz respeito à memorização, devido a sua deficiência intelectual, e também atrair a atenção dele para algo interativo que realmente o interessasse, uma vez que apresenta características de hiperatividade e, por isso, não consegue “prender a sua atenção” em apenas um objeto ou uma atividade por muito tempo. (Descrição de procedimento do 2º semestre de 2009, retirado do trabalho do grupo 3)



Figura 15. Peças do jogo de memória confeccionado pela graduanda

[...] sendo que as figuras utilizadas representavam os maiores interesses demonstrados por Cláudio ao longo das visitas à escola, realizadas pela estagiária participante, como a relativa a “jogar futebol” representada por uma parte da perna chutando uma bola, exatamente a demonstração que Cláudio fazia quando mostrava o seu interesse por futebol, além de diversos tipos de alimentos como sanduíche, bolo, pão, suco, devido ao demasiado interesse demonstrado por Cláudio pela hora do lanche, e diversas outras representações, todas voltadas exclusivamente para o interesse e a realidade de vida de Cláudio. (Descrição de procedimento do 2º semestre de 2009, retirado do trabalho do grupo 3)

O aluno Cláudio demonstrou muito interesse pela atividade proposta pelos graduandos e participou dela atentamente. Através da atividade, os graduandos conseguiram estabelecer um pequeno diálogo, no qual os temas eram os interesses do aluno. Cláudio não só utilizou vocalizações não articuladas, como muito gestos associados aos cartões do jogo (com símbolos PCS) para se comunicar. O fato de o aluno utilizar os cartões do jogo facilitou a compreensão de suas mensagens pelos interlocutores.

Livros adaptados

Alguns graduandos elaboraram livros com temas de interesses dos seus alunos e utilizaram o mesmo sistema de símbolos empregados pelo usuário de CAA nos seus recursos de comunicação para contar as histórias. Versos, cantigas, pesquisas, criação e recontagem de histórias infantis são alguns dos temas utilizados. Esta foi uma atividade que os graduandos utilizaram tanto individualmente quanto no grupo no qual o seu aluno com deficiência estava inserido.

- **Chico Bento – gibi com texto e símbolos gráficos Widgit**

Foi pensado então um livro com ilustrações dos personagens tiradas da internet. O livro conteria uma história que já havia sido trabalhada em sala de aula, envolvendo personagens com os quais os alunos já estavam bem familiarizados. A história é do personagem Chico Bento e foi utilizada em uma feira literária da escola [...]. O intuito do livro, no entanto, não era contar apenas a história, mas também que o aluno reconhecesse o seu contexto através das ilustrações e do que estava sendo lido, e que completasse as palavras que estavam faltando.

Foram selecionadas palavras que a estagiária detectou que faziam parte do universo vocabular do aluno: Chico Bento, bota, Papa Capim, rio, lixo, professora, Rosinha e reciclado. O aluno deveria ver a imagem, ouvir a leitura da história e escolher a palavra, dentre as várias que tinham em cima da mesa, que teria o melhor sentido dentro do texto. Após a escolha da palavra, a estagiária repetia a sentença para que ele pudesse ter um retorno do seu sentido. Assim, quando ocorria algum erro, ele podia ter a oportunidade de trocar a palavra, até acertar [...]. (Descrição de procedimento do 2º semestre de 2009, retirado do trabalho do grupo 3)



Figura 16 - Livro adaptado com símbolos gráficos *Widgit*

O aluno mostrou-se bastante interessado. Na primeira página do livro, as palavras que deveriam ser completadas eram Chico Bento e bota. O aluno conseguiu identificar na ilustração rapidamente a palavra bota, porém mostrou dificuldade na associação da imagem do Chico Bento da ilustração com o símbolo do Chico Bento que completaria a sentença. Ele se confundia com o Cebolinha, tendo insistido muitas vezes nisso. Para completar essa parte, teve que ter um apoio maior da estagiária, que acabou falando a sílaba inicial do nome do personagem. Feito isso, ele imediatamente acertou [...].

A segunda parte exigia que ele completasse a sentença com a palavra Papa Capim, e de novo ele confundiu com a imagem do personagem Cebolinha. Precisou novamente que a estagiária, depois de um tempo, dissesse a primeira sílaba do nome. Dessa forma conseguiu completar a sentença com sucesso [...].

Na terceira página, a palavra pedida era rio. O aluno conseguiu rapidamente identificar a palavra que faltava e escolheu corretamente o símbolo que completaria a sentença [...]. (Descrição de resultado do 2º semestre de 2009, retirado do trabalho do grupo 3)



Figura 17 - Aluno realizando a atividade com o livro adaptado

“A Fazenda da Cintia” - Livro Adaptado com texturas



Figura 18 - Livro com texturas elaborado para aluna com deficiência intelectual e baixa visão

[...] conforme ia sendo lida a história, a aluna tocava nos objetos que estavam representados em alto-relevo na página, do mais macio para o mais áspero, devido a sua insegurança, e assim ia sentindo as sensações do que estava sendo narrado, através do toque e até mesmo do cheiro, fazendo com que ela utilizasse com mais frequência os braços e conseguisse associar a leitura com a imagem que estava sendo tocada. (Descrição de resultado do 2º semestre de 2009, retirado do trabalho do grupo 3)

- **Atividade de Educação Ambiental**

O objetivo foi desenvolver um trabalho de Educação Ambiental que despertasse o aluno para as causas mais profundas dos desequilíbrios com os quais ele convive. Discutir com o aluno questões que se apresentam como grandes problemas

socioambientais da cidade do Rio de Janeiro como a poluição e a escassez de água potável e o lixo.

Para a realização do trabalho foram desenvolvidas visitas à escola onde o aluno estuda, no total de cinco encontros, com duração de 90 minutos cada, por duas estudantes de Pedagogia da Faculdade de Educação da UERJ. A coleta de dados foi realizada a partir das observações feitas pelas próprias alunas da graduação e por informações obtidas em entrevista com a professora Clara.

Para a intervenção com o aluno, optamos por fazer uso dos recursos de Comunicação Alternativa de baixa tecnologia como prancha pictográfica e gravura de jornais e revistas, levando-se em consideração a realidade das escolas públicas do Rio de Janeiro. (Descrição de procedimento do 2º semestre de 2009, retirado do trabalho do grupo 8)



Figura 19 - Aluno em aula de Educação Ambiental

O terceiro encontro foi no dia 18 de novembro de 2009, entre 09h30 e 11h. O tema da aula foi Introdução à Educação Ambiental – Água, com o objetivo de introduzir conceitos teóricos básicos sobre ecologia e meio ambiente, mostrar que a água ocupa a maior parte do planeta Terra e que todos nós dependemos da qualidade dessa água para sobreviver, e despertar o desejo de agir em prol da qualidade das águas.

A aula foi ministrada com a ajuda da prancha pictográfica do aluno, previamente preparada por outro grupo de pesquisadoras, e gravuras de revistas sobre os temas da aula, através da comunicação por sistema de varredura. (Descrição de procedimento do 2º semestre de 2009, retirado do trabalho do grupo 8)

• Avaliação Adaptada

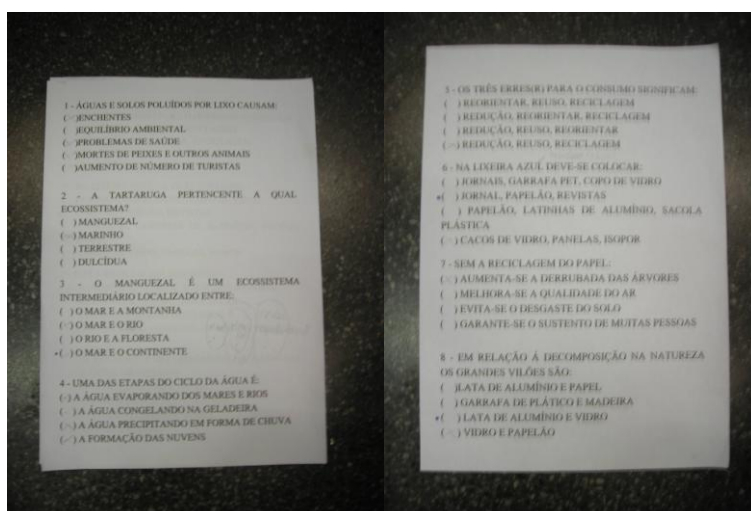


Figura 20. - Teste adaptado com questões de múltipla escolha

Foi realizada ao longo do processo a avaliação formativa, para acompanhar como estavam sendo constituídos os conhecimentos. Sempre ao final das aulas fazia-se uma recapitulação do conteúdo aplicado, através de perguntas orais e apresentação das gravuras. Na avaliação final aplicamos uma prova objetiva de múltipla escolha e outra com gravuras, na qual o aluno deveria dar a resposta por meio de varredura. (Descrição de procedimento do 2º semestre de 2009, retirado do trabalho do grupo 8)

Os alunos com deficiência demonstravam muito interesse nas atividades e nos recursos que eram apresentados pelos graduandos. Com frequência havia relatos de professores da escola e cuidadores que ressaltavam que os alunos perguntavam quando iriam ver os graduandos ou quando seria o novo encontro. Um dos alunos mais interessados era Túlio, 28 anos, com um transtorno invasivo do desenvolvimento.

As próximas três atividades foram realizadas pelo grupo 10, com o aluno Túlio. Esse grupo foi um dos que conseguiu permanecer com o mesmo aluno por três semestres, tendo assim a possibilidade de implementar diferentes recursos e estratégias.

Túlio apresentava uma fala não funcional. Quando o grupo começou a acompanhá-lo, chamou a atenção o fato de que ele nunca estava inserido nas atividades, parecia alheio à sala de aula. Os graduandos descreviam o aluno dessa forma:

Túlio não apresenta retardo em seu desenvolvimento cognitivo e demonstra grande conhecimento e interesse cultural relacionado às artes, à música, história e ao futebol. Possui dificuldade em manter contato visual com quem se relaciona, a fala é caracterizada pela repetição da fala do interlocutor e de suas próprias palavras. O jovem, bastante interessado nos meios de comunicação, tais como rádio, televisão e jornais, acompanha-os diária e assiduamente. A partir deste grande interesse foram, ao longo de três semestres, surgindo ideias de intervenções e atividades a serem realizadas com o aluno.

- ***Diário de Esporte*** – texto adaptado com simbologia gráfica Rebus e PCS



Figura 21 - Aluno e professor organizando a exposição do jornal para a turma

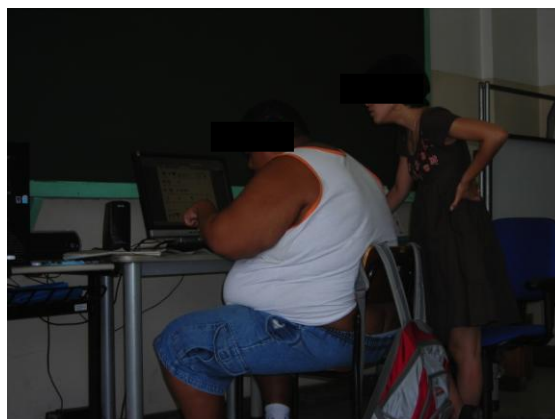


Figura 22 - Aluno e professor confeccionando o jornal

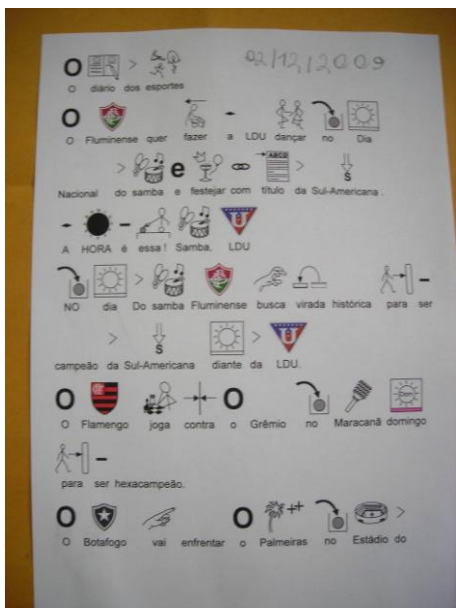


Figura 23 - Jornal confeccionado com *software ECS* e simbologia *Rebus*



Figura 24 - Aluno com seu jornal pronto

Os graduandos relataram satisfação com os resultados dessa primeira atividade, que tinha como objetivo iniciar uma produção escrita com o jovem, através do gênero textual jornalístico, identificado por eles como o grande interesse do aluno. É importante destacar que, segundo a professora de sala de aula, em oportunidades anteriores Túlio recusou-se a escrever. Segundo os graduandos, no dia em que seria feita a produção do jornal, o aluno mostrava ansiedade, mas ao mesmo tempo sabia o que desejava escrever, utilizando o computador com rapidez e facilidade. No início, necessitava de constante auxílio oral dos graduandos para, por exemplo, diferenciar letras maiúsculas e minúsculas, além do uso do teclado para a formatação do texto. Porém, ao longo do processo, o rapaz demonstrou aprender com facilidade. Um fator importante elencado por eles foi “o resgate de sua autoestima através da valorização de seu potencial e da oportunidade de compartilhar sua produção com colegas, professores e familiares”.

- **Trabalho com o jornal – atividade de recorte e colagem do jornal**

A atividade de recorte e colagem do jornal visou estimular a construção da reportagem pela escrita do próprio aluno. Primeiro, o aluno escolhia uma sessão do jornal com imagem para recortar. Por exemplo, o recorte de uma charge. Em seguida, o aluno escrevia a chamada principal da reportagem, com base na interpretação da charge. Ou uma reportagem sem título, e precisava criar um título, ou uma fotografia, e precisava criar a reportagem [...]. (Trecho retirado da falas das alunas apresentação do trabalho final em dezembro de 2010)

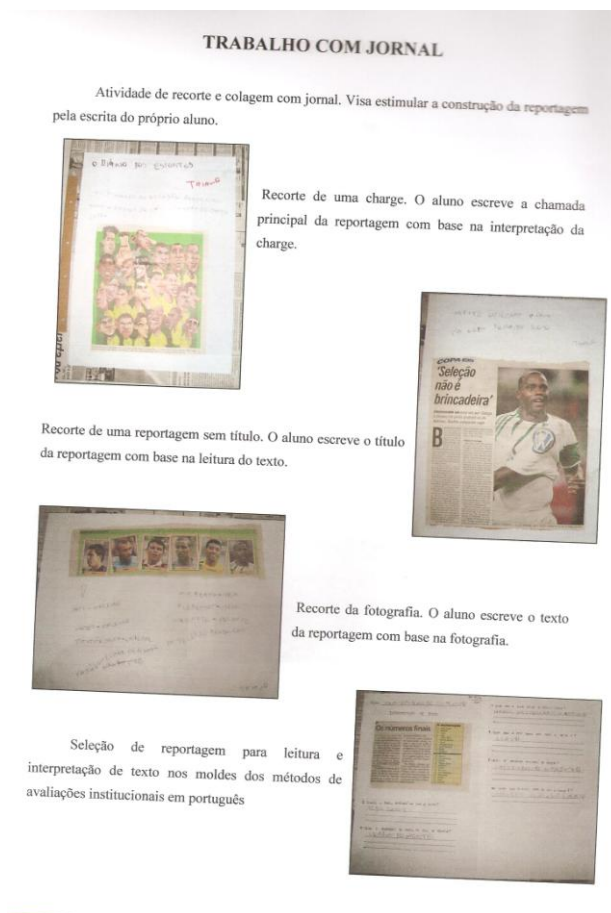


Figura 25 - Atividade de recorte e colagem do jornal retiradas do portfólio do grupo. Essa atividade foi retirada do portfólio do grupo 10 e foi realizada no primeiro semestre de 2010.

- **Quizz da Copa do Mundo – jogo adaptado**

Esse foi um jogo composto por 50 cartas. Cada uma contendo uma pergunta relacionada à Copa do Mundo. Teve como objetivo ampliar e facilitar a interação e a sociabilidade do aluno com sua turma, através de uma atividade lúdica. (Trecho retirado da falas das alunas na apresentação do trabalho final em dezembro de 2010)

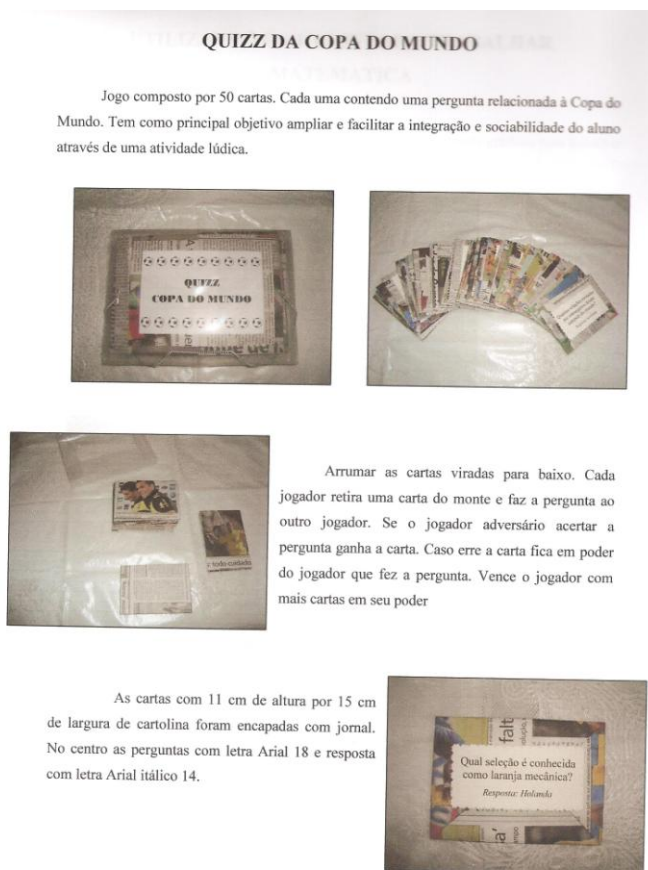


Figura 26 - Jogo de cartas com perguntas sobre a Copa do Mundo adaptado. Essa atividade foi retirada do portfólio do grupo 10 e foi realizada no primeiro semestre de 2010.

- **Livro e atividade sobre a Copa do Mundo**

Neste exemplo é exibida uma atividade elaborada pelo grupo, que tinha como objetivo estimular o aluno com deficiência física a utilizar o computador para ler um livro e realizar atividade de interpretação sobre o seu conteúdo, além de conversar sobre o tema: futebol. Essa atividade foi retirada do portfólio do grupo e foi realizada no primeiro semestre de 2010.



Figura 27 - Slides 01 a 04 do livro produzido no *software Power Point* sobre a Copa do Mundo

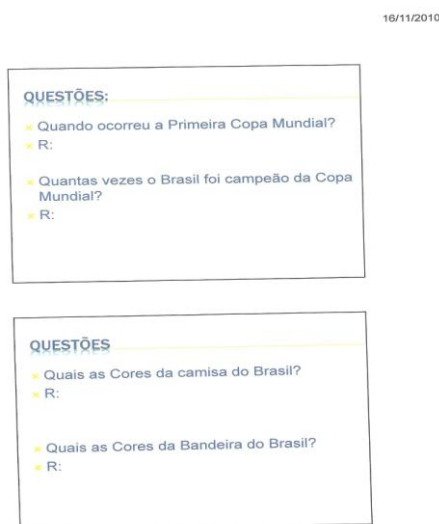


Figura 28 - Slides 07 a 08 do livro produzido no *software Power Point* sobre a Copa do Mundo. Nessa parte final inicia-se o trabalho de interpretação do livro.


As próximas duas atividades foram realizadas por duas graduandas que saíram do grupo 13, no segundo semestre de 2009, e iniciaram um trabalho individual com a aluna Liane, que possui deficiência física e já era usuária de CAA. Esse grupo seguiu com a aluna durante três semestres, tendo a possibilidade de utilizar diferentes recursos e estratégias.

- **Atividade com vídeos da “Super Nanny”**

Primeiramente apresentávamos algum vídeo de um programa que a aluna gostava, um exemplo eram os vídeos da “Super Nanny”. O vídeo era colocado e era pedida a atenção da aluna. Depois eram feitas algumas paradas para a realização de perguntas. Exemplo: Qual a cor da blusa da mãe? Após a pergunta, pedíamos que a aluna escrevesse a resposta. Em alguns momentos ela soletrava, utilizando a prancha de alfabeto, outras vezes, utilizando o teclado expandido. Às vezes necessitava de apoio verbal para a escrita [...]. (Essa atividade foi retirada do portfólio do grupo e foi realizada no segundo semestre de 2009)

No início de 2010, o grupo permaneceu com a mesma aluna e decidiu seguir com a mesma proposta de estimular a atenção, a escrita e a leitura, e implementou o uso de folhas com atividades de compreensão da cena. Foram trabalhadas também noções de quantidade e de substantivo, dentre outras. Utilizaram estratégias diferenciadas como o uso de folhas de atividades com múltipla escolha, além da soletração através da prancha com alfabeto ou escrita direta no teclado expandido. A seguir, um exemplo das folhas de atividades.

Cena de Super Nanny



1) Quantos objetos estão presentes na cena acima?

a) Quatro objetos
b) Cinco objetos
c) Seis objetos


2) Dentre os nomes de objetos abaixo, qual o que não está presente na cena?

a) Bola
b) Boneca
c) Dado

3) Quantas crianças aparecem acima?

a) Uma criança
b) Duas crianças
c) Nenhuma criança

Novela Escrito nas Estrelas



1) Quantas pessoas estão presentes na cena?

a) Três pessoas
b) Sete pessoas
c) Nove pessoas

2) Quantas crianças aparecem na cena acima?

a) Cinco crianças
b) Duas crianças
c) Quatro crianças

3) O que está em cima da mesa?

a) Bonecas
b) Livros
c) Leques

Figura 29 - Duas folhas de atividade de compreensão dos vídeos com múltipla escolha

- **Atividade com as redes sociais para estimular a escrita**

O projeto de aprimoramento da leitura e da escrita seguiu no segundo semestre de 2010. Com o avanço conseguido pela aluna, propomos um trabalho em um site de relacionamento para que ela expressasse ali o que sentia, o que desejava, o que fez e o que iria fazer[...]. (Essa atividade foi retirada do portfólio do grupo e foi realizada no segundo semestre de 2010.)

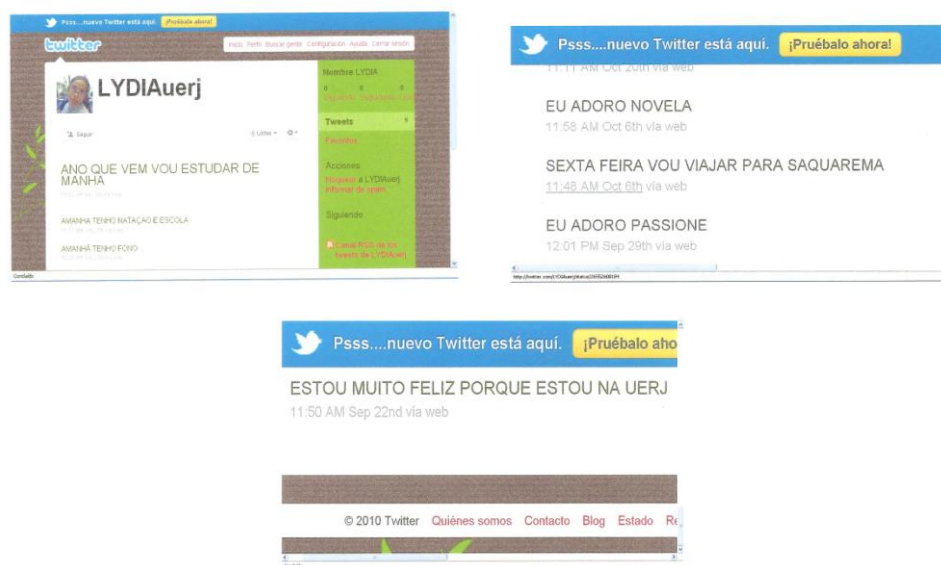


Figura 30 - Escrita da aluna com deficiência em site de relacionamento expressando seus sentimentos e opiniões.

Ao final da formação, não só os graduandos que acompanharam Túlio ou Liane como também os demais expressaram que, após a realização das atividades, acreditavam que os alunos deveriam frequentar um ambiente que “promovesse o desenvolvimento deles, a autonomia, a autoria” como “classe de jovens e adultos (EJA) ou classe comum de ensino e posteriormente numa atividade profissional”. Os graduandos ficavam muito incomodados de ver a maneira como os seus alunos eram atendidos e criticavam a escola que frequentavam. “Fica bastante claro que, permanecendo numa situação semelhante à atual, esse aluno não produzirá avanço e permanecerá estagnado, quando na realidade poderia ocupar outros ambientes e vivenciar outras situações.”

Recursos para acesso ao computador

Durante a formação, todos os alunos puderam conhecer e vivenciar o uso de recursos de acesso ao computador como: teclados expandidos com e sem colmeia, *mouses* especiais e adaptados, vários tipos de acionadores, dentre outros recursos. A seguir, fotos dos alunos durante a intervenção.



Figura 31 - Aluna com deficiência física associada à baixa visão aprendendo a utilizar o *mouse* especial do teclado *Intellikeys* e acionador de pressão Atividade com o *Software Speaking Dynamically Pro (SDP)*

• Atividade com o *software Speaking Dynamically Pro (SDP)*

Alguns grupos tiveram a oportunidade de programar pranchas dinâmicas durante a sua formação e, para isso, utilizaram o *software Speaking Dynamically Pro*.²⁷ As pranchas desenvolvidas tiveram como objetivo não só ampliar a possibilidade de comunicação, como também favorecer a realização de atividades pedagógicas interativas. Abaixo, dois exemplos propostos por grupos diferentes:

• Atividade “Músicas Preferidas”

Através das observações feitas, foi visto que o principal interesse dos alunos é a música. Como os dois alunos ainda não apresentam representações de “sim e não”, pensou-se que seria interessante utilizar o interesse deles como ponto de partida para o estabelecimento de uma comunicação. Para que, assim, depois pudessem diferenciar esses dois significados primordiais para a comunicação de qualquer pessoa. A principal necessidade deles verificada é serem entendidos pelos outros, isto é, conseguirem uma maneira de se comunicar. Ainda foi observado que eles não são alfabetizados e, com essa problemática, acha-se que vencendo a etapa de “sim e não” eles consigam se expressar de maneira mais ampla, deixando de ser tão passivos diante dos outros, adquirindo autonomia e também, se possível, serem alfabetizados e letrados, futuramente [...]. (Descrição de trabalho realizado pelo grupo 2 no 1º semestre de 2009)

Para a elaboração da atividade, foram necessários arquivos de música (da preferência dos alunos) e imagens relacionadas aos sons selecionados da internet,

²⁷ O SDP é um exemplo de *software* de pranchas dinâmicas. Neste *software*, o usuário visualiza sua prancha principal no monitor do computador e, ao acessar um símbolo, que representa outro tema, automaticamente uma nova prancha surge, para que ele possa falar sobre o assunto desejado. Ao acessar um dos símbolos que aparece na tela do monitor, é emitido um som com a mensagem que o símbolo representa.

assim como dos *softwares Boardmaker e Speaking Dynamically Pro*. A atividade pôde ser realizada, pois há computador e *softwares* disponíveis na sala da professora Cláudia. Foram impressos símbolos pictográficos para a confecção de cartões, que foram utilizados com a aluna Leandra, já que ela não possui comprometimento motor. Com o outro aluno, esse recurso não seria impossível, podendo ser feito pelo sistema de varredura, porém seria necessário estabelecer o “sim e o não”, que é o objetivo desse trabalho. Assim, essa atividade poderia ser feita com os dois alunos juntos, enquanto um fazia uso do computador, o outro utilizaria os cartões. No computador, foram desenvolvidas pranchas de comunicação de alta tecnologia, através do uso dos *softwares* citados acima. Nessas pranchas foram feitas perguntas relacionadas ao gosto musical — por exemplo, “Você gosta de hip hop ou música clássica?” — e, ao final, perguntas relacionadas ao interesse dos alunos pela atividade: “Você gostou da atividade? [...]”. (Descrição de trabalho realizado pelo grupo 2 no 1º semestre de 2009)

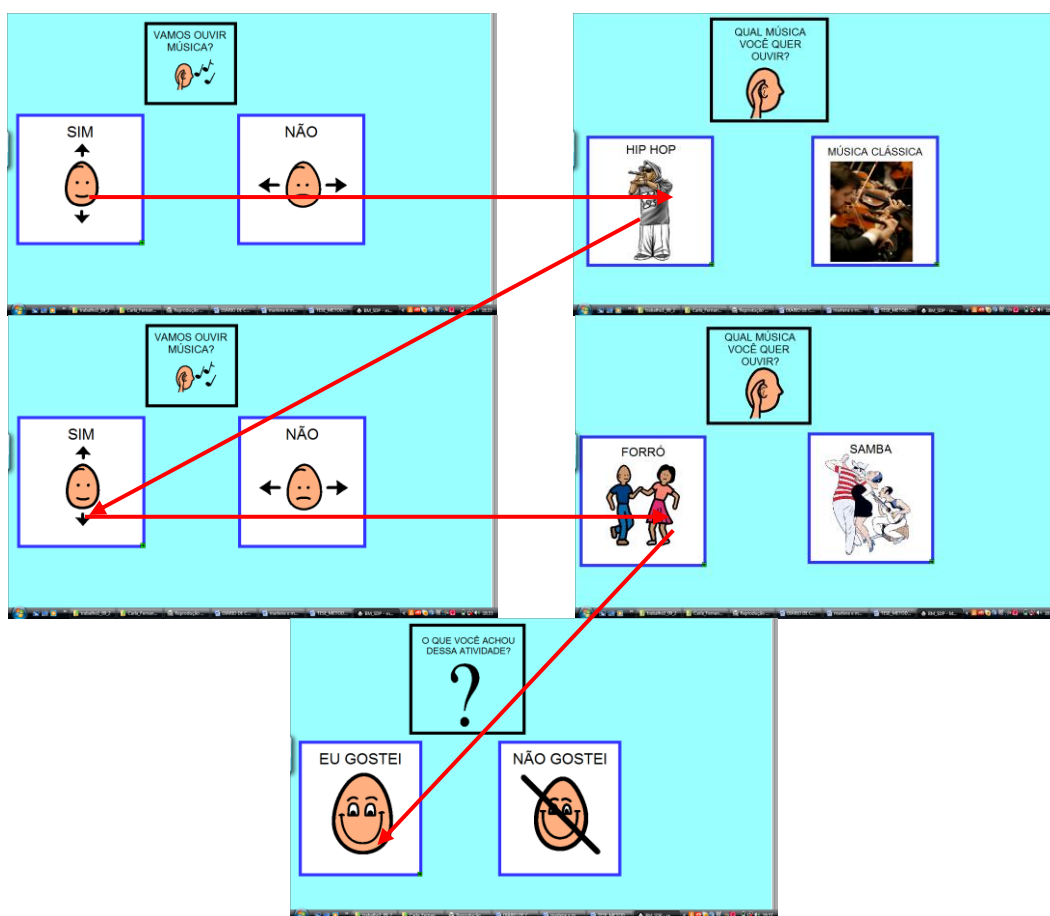


Figura 32 - Pranchas dinâmicas ligadas de acordo com a proposta da atividade.

● Atividade “Vamos conversar sobre a Festa Junina”

A proposta do grupo consiste em ouvir com os alunos uma música com o tema de festa junina, e logo após trabalhar com atividades de interpretação e de gosto pessoal, como exemplo: sobre o que fala a música, você gosta de dançar acompanhado etc. Tudo isso realizado com o uso das pranchas dinâmicas feitas no *software Boardmaker com Speaking Dynamically Pro*. Enquanto um dos alunos estiver usando o computador, os demais estarão com um dos integrantes do grupo trabalhando o mesmo assunto, fazendo uso de símbolos pictográficos PCS, também confeccionados no *software Boardmaker com Speaking Dynamically Pro* e

impressos isoladamente em cartões. Estamos propondo o uso de recursos de Comunicação Alternativa de baixa tecnologia associados ao computador [...]. Durante o processo de confecção dos recursos, procuramos destacar a importância do vocabulário inicial e dos centros de interesse dos alunos, por isso decidimos fazer cartões bem coloridos, algo bastante apreciado, em especial pela aluna Marlene [...]. (Trecho retirado do trabalho final do 1º semestre do grupo 1)



Figura 33 - Pranchas dinâmicas ligadas de acordo com a proposta da atividade

A interação e a comunicação estabelecidas durante a execução ou a elaboração da atividade ocorreram entre vários graduandos e alunos com deficiência. Os alunos faziam solicitações claras (através de vocalizações articuladas, gestos, cartões e pranchas de comunicação), o que levava os graduandos a pesquisarem temas ou recursos para a próxima sessão de intervenção. Porém, inúmeras vezes os graduandos relataram que, com frequência, os professores diziam que não acreditavam mais no trabalho com esses alunos: “coitados deles, estão se esforçando tanto”, “se eu não consegui em 20 anos de profissão...”, “já tentamos de tudo”. Em contrapartida, os graduandos ficavam muito incomodados com essa postura. Eles questionavam “o que eles estavam fazendo ali, se não acreditam mais?”. Existia sempre uma tendência por parte da maioria dos professores da escola em avaliar negativamente os aspectos motor, cognitivo, sensorial, de interação e comunicação de seus alunos. O “não pode”, “não faz”, “não consegue” eram falas habituais. Por outro lado, os graduandos que iniciaram com a postura de destacar apenas as dificuldades e impossibilidades em seus estudos de caso aprenderam a elencar, ao longo do processo, as habilidades, os interesses e as possibilidades desses alunos. Em seus discursos ao final do curso apareceram expressões como “ele se comunica através do olhar”, “ele tem possibilidade de aprender uma

profissão”, “ele pode fazer uma faculdade”, “ela quer utilizar o computador sozinha”, “ela não está mais deprimida, chega feliz ao atendimento. Quer escrever!”.

4.2.4 Discussão e Considerações sobre o Estudo II

Em síntese, esse trabalho proporcionou aos graduandos uma oportunidade real de exercer na prática a sua formação, com as seguintes características: partindo da observação da realidade de uma sala de aula ou sala de atendimento especializado (Lateca), durante alguns dias/horas, identificar problemas pedagógicos e escolher um deles como foco de uma investigação; refletir sobre os possíveis fatores e determinantes maiores do problema selecionado e definir os pontos-chave do estudo; investigar esses pontos-chave, buscando informações onde quer que elas se encontrem e analisando-as para responder ao problema, compondo assim a teorização; elaborar hipóteses de solução para o problema; e por fim aplicar uma ou mais das hipóteses de solução, como um retorno do estudo à realidade investigada.

Colombo e Berbel (2007) explicam que na Problematização a pesquisa se dá a partir de um determinado aspecto da realidade. Então, a primeira etapa é a da observação da realidade e definição do problema. É o início de um processo de apropriação de informações pelos participantes, que são levados a observar a realidade em si, com seus próprios olhos, e a identificar as suas características, a fim de, mediante os estudos, poder contribuir para a transformação da realidade observada.

Os graduandos, apoiados pelos professores da UERJ, selecionaram uma das situações e a problematizaram. Nesse estudo, a maioria dos grupos apontou como o principal problema, nas salas observadas, as dificuldades de comunicação e de interação vividas pelos alunos e professores e/ou alunos e pais/cuidadores. Dessa forma, foram instigados a aprofundar seus conhecimentos nas áreas de TA, principalmente de CAA, para propor hipóteses de soluções para os casos estudados e até mesmo implementar as intervenções descritas nos resultados.

Com o andamento da formação e a resolução do problema de comunicação e interação, alguns grupos destacaram um novo problema no contexto de seus alunos — a não adaptação do material pedagógico —, e com isso enfrentaram novos desafios e aprofundaram seus conhecimentos em outras áreas na busca por soluções.

Por fim, a última etapa — a da Aplicação à Realidade — é aquela que possibilitou aos graduandos intervir, exercitar, manejar situações associadas à solução do problema. Para Moraes e Berbel (2006), a aplicação permite fixar as soluções geradas e contempla o

comprometimento do pesquisador para voltar à mesma realidade, transformando-a em algum grau. Foi possível observar essa transformação nos graduandos não só em relação à sua postura (tanto pessoal e acadêmica quanto de pesquisa), ao seu conhecimento e às suas concepções.

A Metodologia da Problematização, utilizada nesse estudo, pareceu demonstrar que a interação com o sujeito, aluno com deficiência, pode favorecer a internalização dos conceitos de deficiência, TA e CAA, e a mudança nas atitudes e crenças. Por exemplo, muitos dos graduandos, no início, associavam a deficiência à incapacidade e sentiam-se inseguros e com medo do trabalho com o aluno especial. Os problemas levantados na observação da realidade manifestam-se para alunos e professores com todas as suas contradições, daí o caráter fortemente político do trabalho pedagógico na Problematização, marcado por uma postura crítica de educação (FREIRE, 1996). Ao final do estudo, o discurso e a prática eram outros. Outro exemplo: quando começaram o curso, os graduandos pensavam que a TA era composta apenas de recursos/produtos, e ao final do curso compreenderam que a TA também era composta de serviços e que o professor é um dos profissionais que poderá oferecê-los.

O estudo também possibilitou aos alunos com deficiência a ampliação das possibilidades de interação e comunicação com outros parceiros (graduandos e até mesmo com seus professores, cuidadores e colegas, em alguns casos), incrementando, a partir dessa experiência, as suas habilidades tanto linguísticas quanto sociais. Os professores da escola e os da universidade, que estiveram envolvidos no processo, puderam conhecer essa nova abordagem, Problematização, que consiste em problematizar a realidade, a qual não é apenas alvo de observação, mas de intervenção. “Trata-se de uma concepção que acredita na educação como uma prática social e não individual ou individualizante” (BERBEL, 1998, p. 36).

Ao final do estudo, pode-se também verificar a imensa gama de recursos e estratégias de CAA, de adequação de material pedagógico e de RAC que foi criada pelos graduandos. Eles puderam aprender que, para o desenvolvimento de um trabalho com TA, é necessário que o professor o inicie através de uma avaliação. Nessa avaliação, eles obtiveram informações sobre seus alunos (suas potencialidades, habilidades e interesses) e sobre o meio no qual estavam inseridos (rotina e as principais necessidades de comunicação). Na prática, puderam compreender que a avaliação deve ser processual e contínua, pois em alguns momentos o recurso desenvolvido (ex.: prancha de comunicação) era efetivo e, na semana seguinte, não se mostrava mais funcional. Frequentemente a atividade ou o recurso não davam certo e precisavam ser refeitos. Segundo Zeichner (1993, p.14), a problematização e a

consequente avaliação da prática leva o professor a descobrir falhas e possibilidades de aperfeiçoamento.

Os graduandos puderam vivenciar a necessidade de buscar o apoio de parceiros (professores, cuidadores e colegas) para o complemento das informações necessárias ao andamento do trabalho. Segundo Schirmer et al. (2009), a partir dessas informações, o professor, com seus alunos e a equipe de apoio interdisciplinar, organizará o desenvolvimento de recursos e as estratégias favoráveis, no sentido de qualificar a aprendizagem, a comunicação e a interação do aluno com o grupo e sua participação nas tarefas escolares. A complexidade de características dos alunos com deficiência implica a necessidade do envolvimento de uma equipe de trabalho para a organização e o direcionamento de uma proposta de programa (DELIBERATO, 2009).

Várias pesquisas na área apontam que o desenvolvimento e a aplicação dos vários aspectos que englobam esse trabalho com TA, e principalmente a CAA, vêm sendo realizados por profissionais das mais diversas áreas, e uma abordagem de equipe é recomendada para se decidir sobre o formato do recurso de comunicação e as estratégias adequadas para sua utilização (SOTO et al., 2001; HUNT et al., 2002). Os parceiros de comunicação (família, professores e amigos), bem como os próprios usuários, devem ser envolvidos na seleção do recurso e do vocabulário mais apropriado (VON TETZCHNER; MARTINSEN, 2000). Além do professor especializado, o fonoaudiólogo, o terapeuta ocupacional, o fisioterapeuta ou outros profissionais que atuam e conhecem o aluno poderão colaborar com o seu saber, para que o recurso corresponda não só à necessidade de vocabulário, mas à habilidade que o aluno possa ter para acessá-lo. Receber informações de todos também pode ser o ponto de diferença entre um recurso útil e um que traga frustração (SCHIRMER; BERSCH, 2007).

Manzini (2009) ressalta que a confecção de recursos adaptados para o ensino de crianças com deficiência, desde a pré-escola até a alfabetização, deve ser realizada após uma análise cuidadosa das condições motoras, cognitivas e educacionais dos alunos. Após essa avaliação, será possível relacionar as características desses alunos com o design do recurso pedagógico. Esse processo de desenvolvimento de um produto, com base nas características e necessidades do usuário, foi experienciado por todos os graduandos ao longo da formação.

Além dos recursos de baixa tecnologia, os alunos vivenciaram recursos de alta tecnologia, principalmente os de acesso ao computador e de CAA, como o *software Boardmaker with SDP*. Esse *software* e outros equipamentos, que têm um custo alto, têm acompanhado as novas salas de recurso multifuncionais (SRM) que estão sendo implementadas em toda a rede pública de ensino pelo Governo Federal. Porém, o fato das

novas SRM possuírem equipamentos de alta tecnologia não é garantia de que os professores os estejam utilizando. Isso ocorre provavelmente porque, em sua formação inicial, eles não tiveram a oportunidade de conhecer esses recursos. Segundo dados do MEC, de 2005 a 2009, foram disponibilizadas 24.301 SRM, e o programa contempla 4.615 municípios (BRASIL, 2010). Mas será que os professores das SRM estão preparados para trabalhar com esses recursos?

Atualmente, no Brasil, existem muitos programas gratuitos que realizam a função de pranchas dinâmicas e teclado virtual como o Comunique e o Teclado Comunique²⁸ (PELOSI, 1999) e a Prancha Livre de Comunicação²⁹ (NOHAMA et al., 2008), e os sujeitos desse estudo também tiveram acesso e experiência com eles. Não podemos afirmar que todos os graduandos aprenderam a programar *softwares* ou selecionar os recursos de acesso ao computador. Mas a Metodologia da Problematização ensina o aluno a resolver problemas, a buscar soluções que podem estar relacionadas à alta tecnologia, cujo acesso constitui direito do aluno com deficiência. E muitos recursos considerados de alta tecnologia estão, hoje, disponíveis gratuitamente na internet.

Outro tema importante para a formação de professores é relativo ao material escolar e pedagógico adaptado. Esta é uma das modalidades da TA para a qual o professor precisa estar atento, pois nela reside grande parte dos problemas enfrentados pelos alunos com deficiência. Para atuar nesses problemas funcionais relacionados à participação e à execução da atividade que o aluno desempenha na escola, o professor precisará de conhecimento e criatividade para resolução de possíveis barreiras que impedem o acesso ao aprendizado (BERSCH; MACHADO, 2007). Isto também foi tema de estudo dos graduandos que, aos poucos, foram vencendo a barreira de comunicação com seus alunos. Muitos fizeram da adequação do material pedagógico e escolar um elemento crítico no processo de ensino-aprendizagem de seu alunado. Uma vez eliminada a barreira da comunicação, surge o questionamento: Por que meu aluno não está aprendendo? Por que não escreve ou lê? Como vou fazer para ele

²⁸ O Comunique é um *software* gratuito de comunicação — www.comunicacaoalternativa.com.br —, desenvolvido pela terapeuta ocupacional Miryam Pelosi, que tem por objetivo desenvolver a CAA oral e escrita da pessoa com severo comprometimento motor (PELOSI, 1999). O *software* permite diferentes possibilidades de acesso, através do uso de periféricos (teclado, *mouse*, joystick) do próprio computador ou de recursos mais sofisticados como tela sensível ao toque ou acionadores externos de pressão, tração, sopro etc. (PELOSI, 2004).

²⁹ A Prancha Livre é um *software* livre, executável em ambiente Windows, desenvolvido pelo Laboratório de Engenharia de Reabilitação (LER) da PUC-PR — www.ler.pucpr.br/amplisoft (JORDAN; HATTORI; NOHAMA, 2004). Nohama et al. (2008) propõem um novo *layout* de teclado, projetado especialmente para uma prancha de Comunicação Alternativa, com acionamento mecânico e remoto, para ser utilizado por pessoas com deficiência física com capacidade cognitiva preservada. Para compor o *layout* do teclado de comunicação alternativa, realizou uma pesquisa envolvendo disposição e conteúdo das teclas. Participaram do estudo 11 voluntárias: cinco professoras de Educação Especial; quatro pedagogas especializadas em Educação Especial; e duas fonoaudiólogas (LIEGEL; GOGOLA; NOHAMA, 2008).

participar das atividades propostas em sala de aula? Como vou fazer para que ele se interesse pela escrita e leitura?

A leitura é um exemplo de como a TA pode beneficiar as pessoas com deficiência. Alguns alunos apresentaram dificuldades na alfabetização ou em acompanhar a turma, e seu ritmo para aprender a ler era diferenciado. Para auxiliá-lo, os graduandos buscaram produzir, com o recurso de *softwares* de CAA, textos apoiados por símbolos gráficos para favorecer a compreensão por parte do aluno em estudo. Sabe-se que, imerso no contexto de símbolos pictográficos e alfabéticos, o aluno poderá realizar leitura global e ter acesso a novos conhecimentos de forma mais autônoma (SCHIRMER; BERSCH, 2007; ANDRADE; CORREIA, 2007; CORREIA, 2007).

Livros de histórias e outros relacionados a atividades do dia a dia, ou mesmo livros paradidáticos, foram transcritos ou reescritos de forma simplificada e reimpressos com letra ampliada para atender a alunos em início do processo de alfabetização ou que apresentavam baixa visão. Livros eletrônicos, contando com auxílio de voz gravada e músicas, ou mesmo livros adaptados, que forneciam *feedback* de voz para apoiar o processo de leitura, foram outros recursos utilizados pelos graduandos que, segundo Pelosi et al. (2007), sintonizados com os diferentes estágios de apropriação da leitura e da escrita, e empregados de forma criativa pelo professor, podem fazer a diferença na vida desses alunos.

A literatura da área da CAA tem procurado alertar a respeito da importância da possibilidade da criança usuária de sistemas de CAA aprender a ler e a escrever, para que ela possa não só ampliar suas modalidades expressivas como também ter autonomia em sua vida. O desenvolvimento de programas mais adequados à diversidade de cada criança com pouca ou nenhuma fala funcional poderia garantir o aprendizado da leitura e escrita e, assim, propiciar mais independência e favorecer a qualidade de vida dos usuários de CAA (LIGHT; MCNAUGHTON, 1993; HETZRONI, 2004; STRUM; BEUKELMAN; MIRENDA, 2005; LIGHT; DRAGER, 2007). E isso faz com que esse tema se torne essencial na formação de professores.

O estudo possibilitou ainda que os graduandos vivenciassem alguns entraves comuns à inclusão dos alunos com deficiência. Eles relataram que não conseguiam o apoio da escola na utilização dos recursos de TA e CAA, e que os professores de sala de aula não tinham interesse na troca de informações. Nunes (2009a) desenvolveu uma pesquisa cujo objetivo foi introduzir e avaliar os efeitos dos recursos de Comunicação Alternativa em duas salas de aula de uma escola especial do município do Rio de Janeiro. A autora relata que nas reuniões na escola encontrou dificuldades de aceitação de uma professora com relação à intervenção

proposta pela pesquisa, que não contou com sua participação. Nunes e Danelon (2009), analisando os dados dessa mesma pesquisa, afirmam que muitos fatores podem ser invocados para explicar esse fenômeno, como o embate entre a postura teórica dos pesquisadores e as teorias implícitas da professora, as variáveis institucionais, assim como a história de vida pessoal e profissional dos envolvidos na pesquisa. Nunes (2009c) fala que “as teorias cristalizadas implicitamente são um grande nó para uma prática inovadora no campo educacional” (p. 8).

Os graduandos também vivenciaram o descrédito de alguns professores sobre o real potencial dos alunos com deficiência. Assis e Martinez (2011) desenvolveram um estudo no qual investigaram a opinião de sete professores da sala regular e SRM sobre o processo de escolarização de alunos com deficiência física (sequela de mielomeningocele) e a utilização de recursos de Tecnologia Assistiva no contexto escolar. As autoras verificaram uma tendência crítica desses professores em valorizar apenas os aspectos negativos do processo, como a falta de formação de recursos humanos e de materiais adaptados para trabalharem em sala de aula, e até indiferença em relação ao aluno. Associaram essas questões ao desconhecimento sobre as possibilidades concretas de implementação dos recursos de tecnologia relacionadas à falta de conhecimento sobre as reais necessidades e potencialidades dos alunos, além da falta de capacitação para refletir sobre possibilidades de implementação dos recursos. A falta de recursos de TA não fazia parte do contexto escolar em que os alunos de graduação atuaram. A escola possuía SRM, sala de leitura, com dois computadores, e uma sala de CAA, com todos os recursos importantes de TA para o trabalho. O que faltava nessa escola? Faltava reflexão? Estudo? Talvez, pelo foco da pesquisa ser na formação inicial, eu tenha perdido a oportunidade de auxiliar os professores da escola nessa reflexão sobre as práticas e concepções. Mizukami (2007) afirma que na maioria das escolas há pouca possibilidade para que os professores possam fazer uma reflexão sobre os problemas e trazer seus conhecimentos à tona para analisá-los e interpretá-los.

As várias experiências que os graduandos tiveram na escola fez com que eles pudessem fazer essa avaliação, a reflexão da prática, a articulação entre a teoria e o cotidiano escolar e perceberam que aprender a utilizar os recursos é algo fundamental, assim como pesquisar e construir recursos de baixa tecnologia, principalmente no contexto da escola pública. Porém, como Nunes (2009b, c) afirma, mais importante do que a tecnologia é que existam interlocutores interessados em interagir e se comunicar com esses alunos. Para Maturana (2001), a tecnologia pode ajudar a melhorar as nossas ações, porém é necessário

que nosso emocional também mude. Se não houver transformação na forma de desejar, ser e pensar dos professores, a tecnologia não contribuirá para sua prática.

Analisando os relatos dos graduandos, acredito que essa vivência tenha contribuído para que eles percebessem aquilo que muitos estudos na área da CAA apontam: a importância das estratégias utilizadas, pelo interlocutor, na interação comunicativa, e o quanto as atitudes do interlocutor, perante o aluno com deficiência, influenciam em sua participação social. E que os problemas de comunicação que descrevemos não estão concentrados na pessoa com deficiência ou no interlocutor, mas sim na relação entre eles (VON TETZCHNER; MARTINSEN, 2000).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vários são os pesquisadores que têm realizados estudos sobre a formação inicial e continuada de professores, e seus achados nos levam à reflexão de que, mesmo diante das práticas inclusivas e de toda a informação disponível, o professor necessita de conhecimentos específicos atualizados e fundamentados teoricamente que deem suporte à resolução dos problemas que vivencia no seu dia a dia na escola. Também vimos que a formação inicial de professores para atuar na escola inclusiva tem sido negligenciada por várias instituições de ensino superior, visto que em seus currículos os temas da Educação Especial e da Educação Inclusiva não têm sido contemplados. Quando o fazem são disciplinas de curta duração, de caráter informativo, desvinculadas da realidade de sala de aula, que não contemplam as necessidades dos futuros professores e que por isso contribuem pouco para a modificação das concepções e práticas destes.

A formação inicial enfrenta alguns desafios críticos: o de atribuir ao aluno um papel ativo no processo ensino-aprendizagem; o de favorecer que esse aluno realize um trabalho em colaboração com os outros colegas ou pessoas envolvidas em determinado projeto; e o de proporcionar oportunidades significativas de aplicação teórico-prática relacionadas à realidade escolar (NÓVOA, 1992, DUEK; MARTINS, 2010, RODRIGUES; ROSE, 2010). Nesse contexto, surgem muitas questões: Como enfrentar esses desafios? Quais as abordagens educacionais e linhas teóricas me auxiliaria nessa construção? Quais metodologias de pesquisa produzem mais efeito na mudança das concepções e práticas quando se pensa na formação de professor? Ao longo dos quatro anos de pesquisa deparei-me constantemente com esses questionamentos e procurei resolver os problemas que iam sendo apresentados a mim. Encontrei no ensino reflexivo, na Problematização e na metodologia da pesquisa-ação um caminho.

Mizukami (2007, p. 61) lembra que o ensino reflexivo deve considerar as crenças, os valores, as suposições que os professores têm sobre o ensino, matéria, conteúdo curricular, alunos, aprendizagens que são a base para sua prática em sala de aula. Sendo assim, a reflexão oferece aos professores a oportunidade de se tornarem conscientes de suas crenças e suposições subjacentes, possibilitando o exame de validade de suas práticas e o aprendizado de como articular suas próprias compreensões e reconhecê-las em seu desenvolvimento pessoal. Candau (2007) reforça a ideia de que todo o processo de formação deveria ter como referência fundamental o reconhecimento e a valorização do saber docente.

Muitos pesquisadores ressaltam a importância da modificação das metodologias adotadas nos cursos de graduação, com o objetivo de preparar os professores para atuarem na escola e no atendimento educacional especializado dentro de uma perspectiva inclusiva. Duek e Martins (2010) realizaram uma pesquisa-ação com modelo construtivo-colaborativo na formação de professores para conhecer e promover processos de aprendizagem docente e conhecimentos profissionais que as professoras do ensino regular mobilizam ao ensinar alunos com NEEs. As autoras utilizaram os casos de ensino como principal recurso metodológico. Estes foram selecionados com base na realidade escolar, mediante um levantamento prévio das dificuldades e dos interesses dos professores quanto à inclusão. Concluíram que os casos de ensino representam uma estratégia eficaz na formação de professores para o ensino inclusivo, possibilitando, dentre outros aspectos, que estes reflitam sobre suas ações em sala de aula.

Assim como no estudo citado, acredito que o professor de graduação precisa identificar as pré-concepções de seus alunos, os conceitos que pretende que eles construam, e conhecer as várias metodologias de ensino que poderá utilizar. Ele deve investigar igualmente os conhecimentos prévios que seus alunos possuem sobre os temas a serem propostos antes de eleger a metodologia a ser adotada na disciplina ou curso. Marin (2007) crítica os cursos de formação que não tem considerado o fato de que quando os alunos chegam a tais cursos já têm anos de formação, de imagens, de crenças, de valores, de preferências ou preconceitos em relação às profissões, incluindo a de professor. Creio que outro ponto importante a ser considerado é que, na graduação, a formação deveria ser organizada respeitando os parâmetros básicos propostos na LDB nº 9.394/1996, como: flexibilidade, formação integral que possibilite a compreensão das relações de trabalho, graduação como etapa inicial, incorporação de atividades complementares em relação ao eixo fundamental do currículo, interdisciplinaridade, predominância da formação sobre informação, articulação entre teoria e prática, indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (aproximando universidade e escola, professor e pesquisador) entre outros.

A separação entre a pesquisa e a prática educacional e entre os planejadores e executores das ações educativas torna a função do professor esvaziada e desqualificada, já que sua ação se resume a validar, na prática, o conhecimento científico previamente elaborado por pesquisadores fora do contexto escolar (MACHADO, 1999). Zeichner (1992) e Nóvoa (1992) argumentam que além de apresentar críticas ao modelo da racionalidade técnica, Schön apontou para possibilidades de mudança, introduzindo a necessidade de se repensar a epistemologia da prática, fundamentada na reflexão a partir de situações concretas. Dessa

maneira, a formação de professores ganha outra dimensão, passando a ser centrada na investigação do próprio trabalho no contexto escolar. Esse modelo ficou conhecido como *modelo da prática reflexiva*, e há um consenso na literatura sobre a relevância de sua incorporação na formação inicial e continuada de professores.

Dentre as diferentes formas de investigação, a pesquisa-ação tem merecido destaque quando se fala de formação de professor, por estarem implícitas nessa abordagem as ideias de que: a) a experiência prática refletida e conceitualizada tem um grande valor educativo; b) os sujeitos compreendem a realidade e, portanto, aprendem, quando estão ativamente implicados no processo; e c) o impulso para a formação passa pelo desejo de resolver os problemas encontrados na prática cotidiana (ALARCÃO, 2003). Assim, a pesquisa-ação adotada neste estudo, apresenta um grande potencial para estimular reflexões eficazes, ou seja, sistemáticas e capazes de estruturar os saberes que dela resultam (BRAUN, 2009).

Antes de iniciar a proposta da formação apresentada no Capítulo 4 analisei o Projeto Político e Pedagógico do curso de Pedagogia da UERJ e, ciente dos parâmetros básicos citados anteriormente, percebi que a disciplina Pesquisa e Práticas Pedagógicas (PPP) constitui uma importante ferramenta do currículo do curso. A PPP permite a integração dos diversos componentes curriculares, tanto quanto a consolidação dos campos de formação, a articulação entre a formação teórica e prática e o desenvolvimento de projetos comuns a docentes e discentes que poderão estar abertos à comunidade UERJ, como um todo (p. 12-13).

Partindo dessas informações, optei pela Metodologia da Problematização, abordagem educacional que foi utilizada em nosso segundo estudo, apresentado no Capítulo 4. A proposta desta pesquisa foi demonstrar que esta abordagem problematizadora adotada na formação dos graduandos de Pedagogia da UERJ para atuar dentro da perspectiva inclusiva favorece a modificação das concepções e das práticas destes. A opção pela Metodologia da Problematização não precisou de grandes alterações materiais ou físicas na escola ou no Lateca, porém exigiu sim alterações na postura do professor e dos graduandos, na organização do cronograma, um tratamento reflexivo e crítico dos temas, na flexibilidade de local de estudo e aprendizagem, já que a realidade social é o ponto de partida e de chegada dos estudos pelo grupo de alunos (CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004).

Além da discussão orientada e da análise de situações-problema reais enfrentadas pelos alunos com deficiência no contexto educacional, a metodologia utilizada considerou essencial dois aspectos: o *locus* de formação do graduando em Pedagogia (parceria entre escola e universidade) (CANDAUI, 2007) e o conhecimento prévio das necessidades e

exigências desses alunos. Procurou-se proporcionar, durante todo o curso, um espaço para a reflexão e o desenvolvimento de mudanças reais na prática do futuro docente.

Quando iniciei a pesquisa em 2008 eram poucos os estudos nacionais que propunham disponibilizar e analisar os efeitos da oferta de disciplinas de formação inicial de professores. Constatei que neste período discutia-se muito mais a formação continuada de professores. Porém, a formação inicial vem ganhando espaço nas discussões e novos estudos surgem. Um exemplo dessas novas produções é o estudo de Rodrigues e Rose (2010), no qual foi analisado o conjunto de atividades realizadas em uma disciplina de uma universidade pública, dirigidas aos futuros professores, para que estabelecessem relações entre as contribuições teóricas recentes sobre motivação para aprender e as implicações para as suas práticas educativas, além de verificar as percepções dos alunos sobre o processo ensino-aprendizagem da disciplina. Ao final da disciplina, a partir das respostas obtidas através de um questionário, as autoras verificaram que a maioria das atividades possibilitou que os alunos relacionassem as contribuições teóricas com suas implicações práticas, bem como a aplicação dos princípios instrucionais. Os graduandos reconheceram a estruturação da disciplina como útil para aprimorar seu entendimento acerca da motivação dos alunos para aprender e seu papel como professor.

Constatei em minha pesquisa que, através da abordagem educacional utilizada, eleita a partir da identificação das dificuldades, necessidades e do conhecimento prévio do grupo, foi possível planejar e implementar um programa de formação que se mostrou efetivo. Percebi que a Metodologia da Problematização fez com que os graduandos considerassem as dificuldades encontradas pelos seus alunos no contexto educacional, indicassem hipóteses de soluções dos problemas com base teórica e buscassem estratégias e recursos para a solução dos problemas. Neste contexto eles foram estimulados a construir de redes de apoio bem como a planejar a execução das ações para a aplicação dessas estratégias e recursos à realidade estudada, analisando os resultados.

A formação possibilitou que os graduandos se envolvessem em atividades diversificadas, que visavam ao estabelecimento de relações entre os princípios teóricos da TA, da CAA e a compreensão dos processos interacionais e da comunicação aplicados à Educação Especial comprometida com a inclusão dos alunos com deficiência, por meios de práticas educativas eficazes em sala de aula ou atendimento especializado. Acredito que a abordagem problematizadora auxiliou no desenvolvimento de parte das habilidades e competências sugeridas pelo modelo proposto pelo *Council for Exceptional Children* – CEC (2008).

Um dos grandes desafios que enfrentei no início da pesquisa foi, sem dúvida, o de propor uma perspectiva metodológica que fugisse ao modelo tradicional, com a qual nem os professores nem os graduandos estavam acostumados a trabalhar. Confrontei-me com dois tipos de alunos de graduação: o motivado e o desmotivado.

No primeiro semestre, quando apresentei a proposta, grande parte da turma ficou animada com a possibilidade de cursar uma disciplina que ia ao encontro de suas necessidades e desejos. Houve um grupo que ficou tenso, pois a nova proposta exigiria participação e postura diferenciada perante a aprendizagem. Três alunos cancelaram a matrícula. E quanto aos professores? Também houve necessidade de adaptação à nova proposta, com organização e planejamento diversos que além de tudo exigiam uma nova postura. Não foi nada fácil lidar com as várias questões que foram surgindo. Houve necessidade de trabalho em equipe, que não era só composta por professores da UERJ, mas que também envolvia professores e gestores da escola, alunos com deficiência e seus cuidadores. Também vivenciei questões delicadas no PROPEd, que era um dos locais de pesquisa, como os “olhares” de pouco agrado e ações³⁰ de alguns professores e alunos que não pareciam confortáveis com a presença de pessoas com deficiência. Enfrentei problemas na organização do cronograma. Administrar o tempo sem dúvida foi um grande desafio durante toda a formação.

No segundo semestre encarei o desafio relativo ao comportamento do aluno universitário no “ambiente de trabalho”. Havia muita imaturidade nos *loci* de intervenção (escola e laboratório): atrasos para o início do trabalho com o aluno portador de deficiência que, muitas vezes, ficava esperando o graduando que demorava, ou nem aparecia; a não organização prévia de material e atividade a ser realizada na escola e/ou Lateca; a não organização do espaço de trabalho ao final da atividade; vestuário inadequado; uso do celular durante o atendimento ao aluno com deficiência; o descuido com os equipamentos e/ou materiais de trabalho da sala ou do laboratório; e ausência de colaboração entre os graduandos. Penso que poderia ter evitado alguns desses comportamentos se no início da pesquisa tivesse elaborado junto com os graduandos um manual de conduta para o trabalho na escola e no Lateca, já que os professores não possuem um código de ética profissional que pudesse ser adotado.

Muitos deles não entendiam o conceito de trabalho em equipe, pois traziam na bagagem o comportamento de dividir as responsabilidades de forma errônea, ou seja, cada semana um do grupo poderia ficar responsável pelo atendimento do aluno com deficiência.

³⁰ Como fumar no ambiente em que havia uma criança que para além da deficiência física possuía graves problemas respiratórios (traqueostomizada).

Como resultado, somente um elemento do grupo aparecia na escola ou no Lateca. Ao longo do processo de formação, os aspectos identificados pelos professores da UERJ como adequados ou inadequados foram sendo apontados e discutidos com o grupo ou individualmente (como os atrasos ou a não preparação prévia dos materiais que deveriam ser utilizados nos atendimentos). Observei que à medida que eles compreendiam a situação, tais comportamentos inadequados passaram a não ocorrer. O interessante é que como houve uma constância nos grupos, os graduandos foram compreendendo o sentido de equipe, de rede colaborativa, e foram dando *feedback* para seus companheiros.

Comportamentos relacionados à motivação foram identificados na grande maioria do grupo ao longo da formação como: envolvimento nas tarefas; apresentação de esforço associado a uso de estratégias ativas de solução de problemas; persistência perante as dificuldades; foco na melhoria do entendimento; e domínio de conhecimento e sentimentos positivos em relação às tarefas acadêmicas. De fato, como mostrou Stipek (1996), os tipos de experiência que os alunos têm em sala de aula influenciam fortemente sua motivação para aprender. Algumas práticas do professor ao propor tarefas, dar autonomia, avaliar e dar *feedback* aos alunos podem tanto favorecer como comprometer a motivação para o aprendizado. Sendo assim, acredito que a Metodologia da Problematização tenha favorecido a maioria dos graduandos sobre esse aspecto.

Um dos interesses desta tese consistiu na verificação de como estruturar atividades que conduzissem os graduandos a se envolver ativamente e assumir a responsabilidade pelo próprio processo de aquisição dos conhecimentos. Pretendia-se estruturar um curso de formação que minimizasse o papel do professor como transmissor de conhecimento e o do aluno como mero depositário de conhecimentos. Assim como nos estudos desenvolvidos por Rodrigues e Rose (2010) e Duek e Martins (2010), os resultados da presente pesquisa destacam a possibilidade de um trabalho junto aos graduandos que envolvam, ao mesmo tempo, o conhecimento de um corpo teórico abrangente e aprofundado, a contextualização dos princípios teóricos no âmbito das situações e intervenções educacionais e a reflexão sobre as implicações do conhecimento da TA, e especialmente da CAA, para o trabalho do professor no dia a dia.

O estudo revelou, também, as dificuldades encontradas pelos graduandos que puderam confrontar seus medos e angústias perante o desconhecido: o aluno com deficiência. A partir dessa “experiência”, oportunidade real de colocar em prática a formação, modificaram seus preconceitos e venceram as dificuldades iniciais. Pletsch (2009) e Monteiro e Manzini (2008) também destacaram em seus estudos sobre a formação de professores que um grande entrave

comum no atendimento adequado dos alunos com NEEs em sala de aula era a falta de conhecimentos dos mesmos. E, assim como nesses estudos, os graduandos da UERJ perderam o temor inicial em relação ao aluno com deficiência quando o conheceram.

Nunes (2007, 2009a, 2009b), em suas pesquisas sobre a formação de professores, verificou que apenas o conhecimento e o acesso aos recursos da TA e CAA não são suficientes para modificar e transformar o professor e a escola. No caso do aluno usuário ou futuro usuário de CAA, o acesso ao recurso e o conhecimento não garantem que um professor se torne um interlocutor eficaz. Os melhores resultados são decorrentes do trabalho de colaboração entre os membros da equipe que atua com o aluno especial (professores, funcionários, colegas, cuidadores, profissionais da saúde e o próprio aluno). A Metodologia da Problematização oportunizou um trabalho de equipe, em contínuo processo de atualização teórica e prática, que buscou estratégias para interagir, comunicar e ensinar os alunos. Os graduandos que participaram dessa pesquisa puderam experienciar esse processo de atuar na escola ou atendimento especializado, vivenciando esse espaço de diversidade, de contradições e de conflitos. E foi nesse ambiente que os futuros professores colocaram em prática as soluções dos problemas encontrados, avaliaram seu desempenho, buscando as transformações necessárias ao seu desenvolvimento individual enquanto profissional que tem respeito ao outro e à diversidade. Segundo Côrrea (2010), o desempenho do professor e seu trabalho é parte das ações e das soluções encontradas por ele para os problemas diários. Certamente essa vivência dos graduandos fez com que eles se tornassem interlocutores melhores, capazes de buscar uma comunicação com seus alunos com deficiência que transcende a fala articulada.

Os alunos de graduação puderam constatar que tanto os sujeitos falantes como os sujeitos usuários de CAA se mostraram capazes de participar de interações comunicativas e de aprender. Perceberam ainda que a comunicação não é simplesmente ter a habilidade de ser capaz de produzir determinados sons ou movimentos ou de indicar um símbolo gráfico qualquer. Mais do que isso, os professores têm papel fundamental como modelos e como responsáveis pelos contextos (escola, sala de aula, sala de recursos multifuncional etc.) nos quais essa prática comunicativa irá ocorrer. Ou seja, que a mudança no seu comportamento perante o sujeito usuário de CAA pode influenciar diretamente os outros interlocutores (como colegas de aula, familiares e funcionários da escola) na forma como iniciam e respondem à comunicação. Habilidades importantes foram adquiridas como aproximar-se de um sujeito usuário de CAA, ter paciência e aguardar o tempo de resposta, não fazer muitas perguntas, desenvolver um olhar flexível e voltado para as necessidades individuais e, acima de tudo, ser

interlocutor interessado em estabelecer uma comunicação efetiva. Sem dúvida os graduandos viveram uma experiência concreta de diversidade.

As principais dificuldades encontradas por mim foram:

- Superar o meu preconceito de que o sucesso de um professor está na quantidade de conteúdos e técnicas repassados ao seu aluno.
- Garantir que os alunos tivessem teoria aliada à prática e não só a prática pela prática.
- Garantir a interdisciplinaridade.

Uma das fragilidades do estudo identificadas por mim são os instrumentos de avaliação do estudo. Depois de iniciar o Estudo II, percebi a riqueza de dados que estava ao meu alcance, entretanto, além da metodologia ser nova para mim, eu não conseguia prever os cenários que seriam vivenciados; por mais que imaginasse algumas situações, ficou difícil providenciar instrumentos que abarcassem toda a riqueza que a experiência estava demonstrando (como, por exemplo, escalas de motivação e de habilidades sociais, protocolos de avaliação das competências dos graduandos como interlocutores, construção de um manual de conduta para o trabalho na escola e no Lateca, entrevista com os professores da escola e outros). Hoje faria diferente.

Cabe registrar que neste trabalho não tive a intenção de finalizar ou esgotar a discussão sobre a formação inicial, nem limitar as inúmeras possibilidades de construção vislumbradas por esta abordagem educacional ou restringir os diversos outros olhares possíveis de serem lançados à utilização desta metodologia na formação de professores, mas sim o propósito de buscar um novo caminho.

Finalmente, acredito que esta tese reforça a ideia de que vale a pena investir em formação inicial, pois a mudança na qualidade educacional de um ambiente inclusivo requer muito mais do que a matrícula de alunos com deficiência em salas comuns de ensino. É necessário que o professor modifique concepções sobre a inclusão e a deficiência e, principalmente, sobre as habilidades, necessidades e a capacidade de aprendizagem dos alunos com deficiência. Além disso, creio que este estudo demonstra que quando essa formação é uma ação processual, contínua, participativa e centrada nas necessidades e exigências dos graduandos é capaz de levar ao aprendizado teórico e prático, tornando os participantes capazes de estabelecer novas estratégias e modificar a sua atitude em favor da crença na possibilidade dos sujeitos de aprender, interagir, se comunicar e superar suas diferenças. Marin (2007, p.163) faz uma provocação que acredito ser muito pertinente nessa discussão: “precisamos mudar urgentemente o paradigma da formação de professores para incorporar uma concepção mais ecológica que permita a articulação das vivências dos alunos

com um projeto político pedagógico de curso em que os desejos que temos em relação à formação de professores se concretizem”.

Por fim, dando sequência às questões que precisam ser repensadas, recomendo não só a ampliação dos estudos e projetos na área de formação inicial de professores, mas principalmente e de modo emergencial o uso destes dados empíricos na aplicação prática dos currículos e disciplinas dos cursos de graduação de Pedagogia e licenciaturas. E que estes possam ser (re)avaliados e, quando considerados menos ou não eficientes, possam ser substituídos por práticas mais eficazes. Ou seja, que a metodologia, os conteúdos e as atividades possibilitem formar professores capazes de reverem suas concepções e práticas pautadas na diversidade. Outro aspecto importante é que a Educação Especial, enquanto área de conhecimento, possa perpassar todo o currículo do curso de Pedagogia com base na interdisciplinaridade e não só em disciplinas isoladas, como se os alunos com deficiência pertencessem somente a ela.

Para finalizar, durante a pesquisa senti falta de estudos que acompanhassem as trajetórias de graduandos de Pedagogia e licenciatura que receberam formação inicial “diferenciada” para atuar com alunos com deficiência e que possam demonstrar os efeitos na vida profissional destes. Assim, fica aqui registrado o interesse em dar continuidade a essa pesquisa, buscando as respostas para essas e outras questões que possam surgir. Buscando novas e futuras perspectivas!

REFERÊNCIAS

- AGUILAR-DA-SILVA, R. H.; ROCHA JUNIOR, A.M. Avaliação da problematização como método ativo de ensinoaprendizagem nos cenários de prática do curso de fisioterapia. *Revista e-curriculum*, São Paulo, v.5, n.2, jul. 2010. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum>>. Acesso em: 10 ago. 2010.
- ALARCÃO, I. *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. São Paulo: Ed. Cortez, 2003. (Coleção da Nossa Época; v. 104)
- ALMEIDA, C. E. M. *Educação especial nos cursos de licenciatura das universidades de Mato Grosso do Sul*. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Católica Dom Bosco – UCDB, Campo Grande, 2005.
- ALMEIDA, M. A. Uma nova proposta de formação de professores para educação especial na perspectiva da inclusão escolar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, São Carlos, 4., 2010. *Anais do IV Congresso Brasileiro de Educação Especial*. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos 2010.
- _____. Formação do professor para a educação especial: história, legislação e competências. *Revista de Educação Especial*, v. 24, 2004.
- AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION. Position statement on non-speech communication, *ASHA*, v.23, p. 577-581, 1991.
- AMERICAN WITH DISABILITIES ACT – ADA (1994-1998). Disponível em: <<http://www.resna.org/taproject/library/laws/techact94.htm>>. Acesso em: 10 nov. 2011.
- ANDRADE, M.; CORREIA, P. Escrita criativa com símbolos. In: NUNES, L.; PELOSI, M.; GOMES, M.(Orgs). *Um Retrato da Comunicação Alternativa no Brasil: relatos de pesquisas e experiências*. Rio de Janeiro: Edit Quatro Pontos/FINEP, 2007. p. 177-188.
- ARAUJO, C.. Sala de Recursos Multifuncionais. In: NUNES, L.; PELOSI, M.; WALTER, C. (Orgs.). *Compartilhando Experiências: ampliando a comunicação alternativa*. Marília: ABPEE, 2011. p. 209-219.
- ARAUJO, R. C. T. Formação de recursos humanos no âmbito da comunicação alternativa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA ISAAC BRASIL, São Paulo, 3., 2009. *Anais do III Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa – ISAAC Brasil*. Marília: ABPEE, 2009.
- ASSIS, C. P.; MARTINEZ, C. M. S. A inclusão escolar e utilização de tecnologia assistiva para alunos com sequelas de mielomeningocele: a opinião dos professores. *Rev. Educ. Espec., Santa Maria*, v. 24, n. 39, p. 93-112, jan./abr, 2011. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/revistaeducacaoespecial>>. Acesso em: 22 dez. 2011.
- AUSUBEL, D. P. In defense of advance organizers: A reply to the critics. *Review of Educational Research*, v. 48, p. 251-257, 1978.

BALZAN N. C. Formação de professores para o ensino superior: desafios e experiências. In: BICUDO, Maria Aparecida (Org). *Formação do educador e avaliação educacional*. São Paulo: Ed. UNESP, 1999. p. 173-88.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Tradução de Luís Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1997.

BAROLLI, E.; FRANZONI, M.; VILLANI, A.; FREITAS, D. A crônica da disciplina: uma experiência na formação de professores de Ciências. In: MOREIRA, M. A., GRECA, I. M.; COSTA, S. C. (Orgs.) *Atas do III Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, CD- ROM, Atibaia, SP, 2001.

BARRETO, R. G. A apropriação educacional das tecnologias da informação e da comunicação. In: LOPES, A. C.; MACEDO, E. (Orgs.). *Currículo: debates contemporâneos*. São Paulo: Cortez, 2005. p.216-237.

BARRETO, M. A. S. C.; VICTOR, L. S. *Inclusão, práticas pedagógicas e trajetórias de pesquisa*. Porto Alegre: Mediação, 2007. p. 21-31.

BASIL, Carmem. Social interaction and learned helplessness in severely disabled children. *Augmentative and Alternative Communication*. v. 8, p. 188-199, 1992.

BATISTA, N. et al. O enfoque problematizador na formação de profissionais da saúde. *Rev. Saúde Pública*. São Paulo, v.39, no.2, Apr., p. 231-237, 2005.

BERBEL, N. A. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas. *Interface Comun Saúde Educ*. v.2, p. 139-154, 1998.

_____. Metodologia da problematização: uma alternativa metodológica apropriada para o Ensino Superior. *Semina: Ci. Soc./Hum.*, Ed. Especial, v. 16, n. 2, p. 9-19, 1995.

_____. A Metodologia da Problematização no Ensino Superior e sua contribuição para o plano da Praxis. *Semina: Ci. Soc./Hum.*, Ed. Especial. v. 17, p. 7-17, 1996.

_____. (Org.) A metodologia da problematização e os ensinamentos de Paulo Freire: uma relação mais que perfeita. In: *Metodologia da problematização: fundamentos e aplicações*. Londrina: EDUEL, p. 1-28, 1999.

BERSCH, R. Tecnologia Assistiva In: SCHIRMER, C. R.; BROWNING, N.; BERSCH, R., MACHADO, R. *Atendimento Educacional Especializado: Deficiência Física*. São Paulo: MEC/SEESP, 2007. p.31-37. v.1

_____. *Tecnologia assistiva: metodologia para estruturação de serviço em escolas públicas*. 2009. Dissertação (Mestrado em Design) - Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

BERSCH, R; BATISTA, V.; MORAES, H.; PASSERINO, L. Tecnologia Assistiva & Design na Realidade Brasileira. In: WORKSHOP DE DESIGN. SELEÇÃO DE MATERIAIS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO, Porto Alegre, 3., 2007. *Anais...* Porto Alegre: [s.n.], 2007.

BERSCH, R; MACHADO, R. Atendimento Educacional Especializado para a Deficiência Física. In: SCHIRMER, C. R.; BROWNING, N.; BERSCH, R. MACHADO, R. *Atendimento Educacional Especializado - Deficiência Física*. São Paulo: MEC/SEESP, 2007. v.1, p. 27-28.

BERSCH, R; PELOSI, M. B. *Portal para ajudas técnicas. Tecnologia Assistiva: recursos de acessibilidade ao computador*. Brasília: MEC/SEESP, p. 66, 2007.

BETKE, M.; GIPS, J.; FLEMING, P. The Camera Mouse: Visual Tracking of Body Features to Provide Computer Access For People with Severe Disabilities. *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering*, v.10, n. 1, p. 1-10, mar. 2002.

BEUKELMAN, D.; MIRENDA, P. *Augmentative and alternative communication: Management of severe communication disorders in children and adults*. 2nd. ed. London, UK: Paul H. Brookes, 1998.

BEYER, H.O. *O Fazer Psicopedagógico: a abordagem de Reuven Feuerstein a partir de Piaget e Vygotsky*. Porto Alegre: Mediação, 1996.

_____. A educação inclusiva: incompletudes escolares e perspectivas de ação. *Cadernos de Educação Especial*, Santa Maria, n. 22, 2003.

_____. *Inclusão e Avaliação na Escola de Alunos com Necessidades Educacionais Especiais*. Porto Alegre. Editora Mediação, 2004

_____. Educação Inclusiva ou Integração Escolar? Implicações pedagógicas dos conceitos como rupturas paradigmáticas. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006. (Ensaio Pedagógicos)

BLACKSTONE, S.; WILLIAMS, M.; WILKINS, D. Key principles underlying research and practice. *Augmentative and Alternative Communication*, Toronto, v. 23, n. 3, p.191-203, 2007.

BONDY, A.; FROST, L. The picture exchange communication system. *Seminars in Speech and Language*, v.19, p. 373-389, 1998.

BORDENAVE J.D.; PEREIRA A.M. (Orgs.). O que é ensinar. In: *Estratégias de ensino-aprendizagem*. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 39-57.

BRANDO, A.; TOGASHI, C. ; BRITO, D.Utilizando materiais de baixa tecnologia para promover a comunicação em atividades pedagógicas em sala de aula. In: NUNES, L. NUNES; PELOSI, M.; WALTER, C.. (Org.). *Compartilhando Experiências: ampliando a comunicação alternativa*. Marília: ABPEE, p. 107-114, 2011.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 5 de outubro de 1988*. Manuais de Legislação Atlas. Volume 1. São Paulo: Editora Atlas, 1988. 180p.

_____. *Estatuto da Criança e do Adolescente*. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990.

_____. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB*. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf>. Acesso em: 19 de jan. 2008.

_____. *Decreto nº 3.298*, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/decreto3298.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2010.

_____. *Plano Nacional de Educação* (Lei nº 10.172/01), 2001a.

_____. *Decreto Nº. 3.956, de 08 de outubro de 2001. 6f.* Esse Decreto torna o Brasil signatário da Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Pessoa Portadora de Deficiência, celebrada na Guatemala. Portal do MEC, 2001b. Legislação de Educação Especial. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=content&task=view&id=325&Itemid=456>> Acesso em: 12 fev. 2009.

_____. *Resolução nº 2 que institui as Diretrizes Nacionais da Educação Especial na Educação Básica*, Ministério da Educação/ SEESP, Brasília, 11 de setembro de 2001c. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res2_b.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2008.

_____. *Resolução CNE/CP nº1 de fevereiro de 2002 - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica*. Brasília, 2002.

_____. *Programa Federal Educação Inclusiva: direito à diversidade*, 2003a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/>. Acesso em: 13 mar. 2010.

_____. *Parecer nº 1 do Conselho Nacional de Educação*. Brasília, 2003b.

_____. *Parecer no 9/2001 CNE/CP*. Brasília, 2001.

_____. *Decreto 5.296 de 20 de dezembro de 2004*. Brasília, 2004. Disponível em http://www.trt02.gov.br/geral/tribunal2/Legis/Decreto/5296_04.html. Acesso em: 12 de mar. 2009.

_____. *Dados do Censo Escolar de 2006*. MEC/INEP, 2006 Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/index.php?option=content&task=view&id=62&Itemid=191>>. Acesso em: 13 abr. 2009.

_____. *Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília, 2008a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2010.

_____. *Dados do Programa de Educação Inclusiva: Direito à Diversidade*. Brasília: MEC/SEESP, 2008b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/index.php?option=content&task=view&id=141>>. Acesso em: 13 out. de 2009.

_____. *Decreto 6.571* de 18 de setembro de 2008. Brasília, 2008c.

_____. *Decreto Nº 6949* – que ratifica a Convenção dos Direitos da Pessoa com Deficiência/ONU, 2009a.

_____. *Resolução CNE/CEB 4* – que institui diretrizes operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, 2009b.

_____. *Relatório das ações da SEESP*. Ministério da Educação, SEESP, 2010.

_____. *Resumo Técnico – Censo Escolar 2010*. Brasília:MEC/Inep/Deed, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. *Portaria nº 1793/94*. Brasília, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira – INEP. *Censo Educacional de 2005*. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/basica/censo/default.asp>>. Acesso em: 03 set. 2009.

BRAUN, P. O *locus* teórico da pesquisa-ação e a formação do professor para ensinar a todos. In: CONGRESSO BRASILEIRO MULTIDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, Londrina, 5. 2009. *Anais...* Londrina: [s. n.], 2009.

BROWN, S.; KING, F. Constructivist Pedagogy and how we learn: Educational Psychology meets international studies. *International Studies Perspectives*, v1, p. 245–254, 2000.

BROWNING, N.. Recursos de acessibilidade ao computador In: SCHIRMER, C. R.; BROWNING, N.; BERSCH, R.; MACHADO, R. *Atendimento Educacional Especializado - Deficiência Física*. São Paulo: MEC/SEESP, 2007. p.87-100.

BRUNO, M. *O significado da deficiência visual na vida cotidiana: análise das representações de alunos, pais e professores*. Dissertação (Mestrado em Educação) - UCDB/UNESP, Campo Grande, 1999.

BUENO, J. G. S. A educação inclusiva e as novas exigências para a formação de professores: algumas considerações. In: BICUDO, M.A.; SILVA Jr., C.A. (Orgs.) *Formação de educadores e avaliação educacional*. São Paulo: UNESP, 1999, p. 146-164.

_____. A inclusão de alunos diferentes nas classes comuns do ensino regular. *Temas do Desenvolvimento*, v. 9, n. 54, p. 21-27, 2001.

_____. *A educação especial nas universidades brasileiras*. Brasília: MEC/SEESP, 2002.

_____. *Educação Especial brasileira: integração/segregação do aluno diferente*. EDUC, São Paulo, 2004.

BUENO, J. G. S.; MARIN, A. J. Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e a formação de professores: 10 anos depois. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL: formação de professores em foco, São Paulo, 5., 2009. *Anais...* São Paulo: ABPEE, 2009.

- CAIADO, K. R. M.; MELETTI, S. M. Educação especial na educação do campo: 20 anos de silêncio no GT 15. *Rev. bras. educ. espec.*, Marília, v. 17, p. 93-104, ago. 2011.
- CANDAU, V. M. F. Formação Continuada de professores: tendências atuais. In: REALI, A.M.M.; MIZUKAMI, M.G.N. (Orgs.). *Formação de professores: tendências atuais*. São Carlos: EDUFSCar, 1996. p.139-182.
- CARR, W.; KEMMIS, S. *Teoría crítica de la enseñanza: la investigación-acción en la formación del profesorado*. Tradução de J. A. Bravo. Barcelona: Martínez Roca, 1988.
- CARTOLANO, M.T. Formação do educador no curso de pedagogia: A educação especial. *Cad. CEDES*, Set., v.19, nº. 46, p. 29-40, 1998.
- CARVALHO, R E. *Educação inclusiva: com os pingos nos "is"*. Porto Alegre: Mediação, 2004.
- CAT. Ata da Reunião VII, de dezembro de 2007. Comitê de Ajudas Técnicas, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR). Disponível em: <<http://www.mj.gov.br/sedh/ct/corde/dpdh/corde>>. Acesso em: 07 jul. 2008.
- CHEN, Y. Communication Aid System for Users with Physical Impairments. *International Journal Computers & Mathematics with applications*, v. 43, n. 6, p. 901-910, 1999.
- CHUN, R. Comunicação suplementar e/ou alternativa: abrangência e peculiaridades dos termos e conceitos em uso no Brasil; *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 70-74, jan./mar. 2009.
- CHURCH, G.; GLENNEN, S. *The handbook of Assistive Technology*. San Diego: Singular Publishing Group, 1992.
- COLOMBO, A. A. ; BERBEL, N. A. A Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez e sua relação com os saberes de professores. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, Londrina, v. 28, n. 2, p. 121-146, jul./dez. 2007.
- CONTRERAS, J.. *A autonomia de professores*. São Paulo: Cortez, 2002
- COOK, A.; HUSSEY, J. *Assistive Technologies: principles and practice*. Mosby- Year Book, USA: Missouri, 1995.
- CORRÊA, M. A. M. Conhecimento e transformações das relações sociais. In: BARROS, R. M. M. (Org) *Subjetividade e Educação: conexões contemporâneas*. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2009.
- _____. Formação de professores em tempos de inclusão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, São Carlos, 4., 2010. *Anais....* São Carlos: [s. n.], 2010.
- CORREIA, L. de M. *Alunos com necessidades educativas especiais nas classes regulares*. Porto: Ed. Porto, 1999.

- CORREIA, S. Ferramentas de Comunicação Aumentativa e Alternativa: Escrevendo com Símbolos e InterComm. In: L NUNES, L.; PELOSI, M.; GOMES, M. (Orgs). *Um Retrato da Comunicação Alternativa no Brasil: Relatos de Pesquisas e Experiências*. Rio de Janeiro: Edit Quatro Pontos/FINEP, 2007. p. 189-199.
- CORSI, A. M. *O início da construção da profissão docente: analisando dificuldades enfrentadas por professoras de séries iniciais*. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2002.
- CORTELAZZO, I.; ROCHA, C. A.; DI PALMA, M. Formação de professores para educação especial: Educação inclusiva com o apoio das Tecnologias Assistivas. In: Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial, Londrina, 4., 2007. Londrina: [s. n.], 2007.
- COSTA, A. C. *Psicopedagogia e psicomotricidade: pontos de intersecção nas dificuldades de aprendizagem*. Petrópolis: Vozes, 2001.
- CUNHA, M. I. Ensino com pesquisa: a prática do professor universitário. *Cadernos de Pesquisa*, v. 97, p. 31-46, 1996.
- CUNHA, M. et al. Inovações pedagógicas na formação inicial de professores. In: Fernandes CMB, Grillo M, organizadores. *Educação superior: travessias e atravessamentos*. Canoas: Ed. ULBRA, 2001. p.33-90.
- CYRINO, E. G.; TORALLES-PEREIRA, M. L.. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n .3, p.780-788, maio/jun. 2004.
- DAMASCENO, A. R.; COSTA, V. A.; PAGAN, J. V. C. Formação de Professores e educação inclusiva: questões acerca da escola democrática. In: Seminário Nacional sobre Educação e Inclusão Social de Pessoas com Necessidades Especiais – políticas e práticas educacionais inclusivas. Natal, 2., 2006. *Anais...* Natal: UFRN, 2006. 1 CD-rom.
- DELIBERATO, D. Comunicação Alternativa na escola: habilidades comunicativas e o ensino da leitura e escrita. In: DELIBERATO, D.; GONÇALVES, M. de J.; MACEDO, E. C.. *Comunicação alternativa: teoria, pratica, tecnologias e pesquisa*. São Paulo: Memnom, 2009. v.1, p. 264-275.
- DELIBERATO, D. et al . Comunicação Alternativa: recursos e procedimentos utilizados nos projetos temáticos de classes especiais. In: NUNES, L.; PELOSI, M.; GOMES, M.. (Orgs.). *Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: relatos de pesquisas e experiências*. 1. ed. Rio de Janeiro: Quatro Pontos, 2007. v. 2, p. 61-64.
- DIAS-DA-SILVA, M. H. G. Sabedoria docente: repensando a prática pedagógica. São Paulo: *Cadernos de Pesquisa*, n. 89, p.39-47, maio 1994.
- DOCHY, F. et al. Effects of problem-based learning: a meta-analysis. *Learning and Instruction, LOCAL*, v. 13, p. 533-568, 2003.

DUEK, V. P.; MARTINS, L. A. R. Formação de professores para a educação inclusiva: casos de ensino como instrumentos de análise da prática. In: Congresso Brasileiro de Educação Especial, São Carlos, 4., 2010. *Anais...* São Carlos: [s. n.], 2010.

EHRENBERG, A.; HÄGGBLÖM, M.. Problem-based learning in clinical nursing education: Integrating theory and practice. *Nurse Education in Practice*.v.7,p. 67–74, 2007.

EUROPEAN COMMISSION – DGXIII: Empowering Users Through Assistive Technology (EUSTAT), 1998. Disponível em: <<http://www.siva.it/research/eustat/index.html>>. Acesso em: 28 out. 2009.

FAZENDA, I. C. A. O papel do estágio nos cursos de formação de professores. In: PICONEZ, S. C. B. (Coord.) *A prática de ensino e o estágio supervisionado*, 9. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2003. p. 53-62.

FELETTI G. Inquiry based and problem based learning; how similar are these approaches to nursing and medical education. *Higher Education Research and Development*; v. 12, p.143-56, 1993

FERREIRA, J. R. ; GLAT, R. . Reformas educacionais pós-LDB: a inclusão do aluno com necessidades especiais no contexto da municipalização. In: SOUZA, D. B.; FARIA, L. C. M. (Orgs.) *Descentralização, municipalização e financiamento da Educação no Brasil pós-LDB*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. p. 372-390.

FERREIRA, J. R. Políticas e práticas de educação inclusiva. In: GÓES. *Políticas e práticas de educação inclusiva*. Campinas: Associados, 2004.

FERREIRA, J. R.; MENDES, E. G.; NUNES, L. R.O. . Integração e inclusão: o que revelam as teses e dissertações em educação e psicologia. In: NUNES, F. P. S. *Inclusão educacional: pesquisa e interfaces*. Rio de Janeiro: Livre Expressão, 2003.

FERREIRA, M. C.; FERREIRA, J. R. Sobre inclusão pública e práticas pedagógicas. In: GÓES, M. C. R.; LAPLANE, A. L. F.(Orgs) *Políticas e Práticas de Educação Especial* Campinas, SP: Autores Associados, 2004. p. 21-48.

FIORENTINI, D.; SOUZA Jr., A. J.; MELO, G. F. A. Saberes docentes: um desafio para acadêmicos e práticos. In: GERALDI, C. M. G., FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. A. (Orgs.) *Cartografias do trabalho docente – professor(a)-pesquisador(a)*. 2. ed., , Campinas, SP: Mercado das Letras; Associação de Leitura do Brasil ALB, 2001. p. 307-335. (Coleção Leituras no Brasil)

FLAVEL, J. H.; MILLER, P.H., MILLER, S.A. *Desenvolvimento cognitivo*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed; 1999.

FONTANA, R. Trabalho e subjetividade: nos rituais da iniciação, a constituição do ser professora. *Caderno CEDES* [online], v. 20, n. 50, abr. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 20 set. 2008.

FONTES, R. de S. *O desafio da Educação Inclusiva no município de Niterói: das propostas oficiais às experiências em sala de aula*. 2007. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro. 2007.

FRANCO, M. A. S. Pedagogia da pesquisa-ação. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v, 31, n. 3, p. 483-502, 2005.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1975.

_____. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra; 1996.

FREITAS, S. N.; MOREIRA, L. C. A universidade frente à formação inicial de professores na perspectiva da educação inclusiva. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL: FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM FOCO, São Paulo, 5., 2009. *Anais...* São Paulo: [s. n.], 2009.

GADOTTI, M.. *Boniteza de um sonho*. Novo Hamburgo: FEEVALE, 2003.

GALIAZZI, M. C.; MORAES, R. Educação pela pesquisa como modo tempo e espaço de qualificação da formação de professores de Ciências. *Ciência e Educação* (UNESP), Bauru, v. 8, n. 2, p. 237-252, 2002.

GALVÃO FILHO, T. A.; DAMASCENO, L. L. Programa InfoEsp: premio Reina Sofia 2007 de rehabilitación y de ntegración. *Boletín del Real Patronato Sobre Discapacidad*, Madri, n. 63, p. 14-23, 2008.

GARCIA, M. *Formação de professores: para uma mudança educativa*. Porto: Porto Ed., 1999.

GARRIDO, E.; CARVALHO, A. M. P. Reflexão sobre a prática e qualificação da formação inicial docente. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 107, p.149-168, 1999.

GERBER, M.; ENGLISH, J.; SINGER, G.. Bridging between craft and academic knowledge: a computer supported, problem-based learning model for professional preparation in Special Education. *Teacher Education and Special Education*, v. 22, n. 2, p.100-113, 1999.

GHEDIN, E. V. Professor-reflexivo: da alienação da técnica à autonomia da crítica. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 24., 2001. Disponível em: <www.anped.org.br/reunioes/24/P0807764775255.doc>. Acesso em: 19 nov. 2011.

GIJSELAERS, W. Connecting problem-based practices with educational theory. *New Direction for Teaching and Learning*, v.68, p.13-21, 1996.

GLAT, R. Integração dos portadores de deficiência: uma questão psicossocial. *Revista Temas em Psicologia*, n. 2, p. 88-94, 1995.

GLAT, R.; NOGUEIRA, M. L. A formação de professores para a Educação Inclusiva. *Revista Comunicações*, Piracicaba, p. 134-141, 2003.

GLAT, R.; PLETSCHE, M. D. . O papel da universidade frente às políticas públicas para Educação Inclusiva. *Revista Benjamim Constant*, Rio de Janeiro ano 10, n. 29, p. 3-8, 2004.

GLAT, R.; ANTUNES, K. V.; OLIVEIRA, M. C.; PLETSCHE, M. D. A Educação Especial no paradigma da inclusão: a experiência da Rede Pública Municipal de Educação do Rio de Janeiro. In: Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, Recife, 13., 2006. *Anais eletrônicos...* Recife, PE: UFPE, 2006.

GLAT, R.; PLETSCHE, M. D.; FONTES, R. O papel da Educação Especial no processo de inclusão escolar: a experiência da rede Municipal de Educação do Rio de Janeiro. In: Reunião Anual da ANPED – Educação, Cultura e conhecimento na contemporaneidade: desafios e compromissos, Caxambu, 29., 2006. *Anais...* Caxambu/MG, 15 a 18 de out. 2006.

GOFFREDO, V. L. F. S. *Educação especial: tendências atuais*. Brasília: Associação de Comunicação Educativa; Roquete Pinto, 1999.

GOMES, C.; BARBOSA, A. J. Inclusão escolar do portador de paralisia cerebral: atitudes de professores do ensino fundamental. Marília. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v.12, n.1, p.85-100, jan./abr., 2006

GOMES, M. *Estudo descritivo de uma prática interativo-reflexiva para professores em formação inicial: subsídios para formação de professores de crianças surdocegas e aquelas com deficiência múltipla*. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2006.

GRANEMANN, J. L. Inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais na escola: uma proposta necessária e em ascensão. In: Reunião Anual da Associação Nacional de Pesquisa em Educação – ANPED, Caxambu, 30., 2007. *Anais...*Caxambu: [s. n.], 2007. Disponível em:<www.anped.org.br/reunioes/30ra/trabalhos/GT15-3634--Int.pdf>. Acesso em: 22 out. de 2011. Associação GT: Educação Especial/n.15.

GUARNIERI, M. R. *Tornando-se professor: o início da carreira docente e a consolidação da profissão*. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 1996.

HAMMEL J; ROYEEN, C.B.; BAGATELL, N.; CHANDLER, B., JENSEN, G. , LOVELAND, J.; STONE, G. Student perspectives on problem-based learning in an occupational therapy curriculum: a multiyear qualitative evaluation. *American Journal of Occupational Therapy*, Bethesda, v. 53, n. 2, p. 199-206, 1999.

HETZRONI, O.E. AAC and literacy. *Disability and Rehabilitation*, v. 26, p. 1305-1312, 2004.

HIGGINBOTHAM, J.; SHANE, H; RUSSELL, S; CAVES, K.: Access to AAC: present, past, and future. *Augmentative and Alternative Communication*, Toronto, v. 23, n. 3, p. 243-57, sep. 2007.

HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÖVOA, Antonio. (Org.) *Vidas de professores*. Porto: Porto Ed., 1992. p.31-61.

HUNT, P.; SOTO, G.; MAIER, J.; Müller, E.; GOETZ, L. Collaborative teaming to support students with augmentative and alternative communication needs in general education classrooms. *AAC Augmentative and Alternative Communication*, v. 18, n. 1, p. 20-35, 2002.

JESUS, D. M. Formação de professores para a inclusão escolar: Instituinto um lugar de conhecimento. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; HAYASHI, M. C. P. I. (Orgs.). *Temas em educação especial: Conhecimento para fundamentar a prática*, Araraquara– SP; Brasília, DF, 2008. p.75-88

JESUS, D. M.; PANTALEÃO, E. Serviços Educacionais Especializados: Desafios à Formação Inicial e Continuada Dos Profissionais da Educação. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL: FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM FOCO, São Paulo, 5., 2009. *Anais...* São Paulo: ABPEE, 2009.

JIMÉNEZ, R. B. et. al. *Necessidades educativas especiais*. Lisboa: Dinalivro, 1997.

JOHNSON, R. M. *Guia dos Símbolos de Comunicação Pictórica – The Picture Communication Symbols Guide (PCS)*. Porto Alegre: Klik – Recursos Tecnológicos para Educação, Comunicação e Facilitação, 1998.

JORDAN, M.; HATTORI, D. M.; NOHAMA, Percy. Prancha pictográfica para comunicação alternativa com auxílio do computador. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA, João Pessoa, 5., 2004. *Anais...* João Pessoa: [s. n.], 2004. p. 497-500

JORDÃO, R. S. A pesquisa-ação na formação inicial de professores: elementos para a reflexão. *ANPEd 2004 Gt 08*. Disponível em: <www.anped.org.br/reunioes/27/gt08/t0816.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2010.

KASSAR, M.; ARRUDA, E. E.; BENATTI, M. M. S. Políticas de inclusão: o verso e o reverso de discursos e práticas. In: JESUS, D. M.; BAPTISTA, C. R.; BARRETO, M. A. S. C.; VICTOR, L. S. (Orgs.). *Inclusão, práticas pedagógicas e trajetórias de pesquisa*. Porto Alegre: Mediação, 2007. p. 21-31.

KEMMIS, S. Action research and social movement: a challenge for policy research. *Educational Policy Analysis Archives* 1(1), 1993. Disponível em: <<http://epaa.asu.edu/epaa/v1n1.html>>. Acesso em: 17 out. 2008.

KENSKI, V. M. A vivência escolar dos estagiários e a prática de pesquisa em estágios supervisionados. In: PICONEZ, S. C. B. (Coord.) *A prática de ensino e o estágio supervisionado*. 9. ed. Campinas, SP: Papirus 2003. p. 39-51.

KING, T. *Assistive technology: essential human factors*. Boston: Allyn e Bacon, 1999.

KULCSAR, R. O estágio supervisionado como atividade integradora. In: PICONEZ, S. C. B. (Coord.) *A prática de ensino e o estágio supervisionado*. 9. ed. Campinas, SP: Papirus, 2003. p. 63-74.

LAUAND, G. *Fontes de informação sobre Tecnologia Assistiva para favorecer a inclusão escolar de alunos com necessidades especiais*. Tese (Doutorado em Educação Especial (Educação do Indivíduo Especial) - Universidade Federal de São Carlos, 2005.

LAURO, B.R.; MARQUES, L.P.; MONTEIRO, S.S.; MELLO, S.S. Construindo uma Educação Infantil Inclusiva. In: MARQUEZINE, M. C. et al. (Orgs.). *Inclusão*. Londrina: Editora da Universidade de Londrina, 2003. p.79-88.

LIBÂNEO J. C. *Democratização da escola pública*. A pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo: Loyola; 1987.

LIEGEL, L. A.; GOGOLA, M. M. R.; NOHAMA, P. *Layout de Teclado para uma Prancha de Comunicação Alternativa e Ampliada*. *Rev. Bras. Ed. Esp.*, Marília, v.14, n.3, p.479-496, set.-dez 2008.

LIGHT, J.; DRAGER, K. AAC to improve language, literacy, and communication outcomes for young children with complex communication needs. *Augmentative and Alternative Communication*, v. 23, n. 3, p. 204–216, 2007.

LIGHT, J.; MCNAUGHTON, D. Evidence-based Literacy Intervention for Individuals Who Require AAC. In: *Proceedings of the Biennial Conference of the International Society for Augmentative and Alternative Communication*, 1993.

LOURENÇO, G. F. Avaliação de um programa de formação sobre recursos de Alta Tecnologia Assistiva e Escolarização. Versão apresentada para qualificação no Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da UFSCAR, São Carlos, 2010

LÜDKE, M.; CRUZ, G. B. C. Aproximando Universidade e Escola de Educação Básica pela Pesquisa. *Cadernos de Pesquisa*, v. 35, n. 125, maio/ago. 2005

MACEDO, N. Formação de professores em uma perspectiva inclusiva: Possíveis contribuições advindas do curso de pedagogia. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL: FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM FOCO, São Paulo, 5., 2009. *Anais...* São Paulo: [s. n.], 2009.

_____. Formação de professores na perspectiva da educação inclusiva: análise do curso de Pedagogia de uma universidade pública paulista. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, São Carlos, 4. 2010. *Anais...* , São Carlos [s. n.], 2010.

MACEDO, E. C. *Comunicação alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa*. São Paulo: Memnom, 2009. v.1, p. 264-275,

MACHADO, O. V. M. Novas práxis educativas no ensino de Ciências. In: CAPPELLETTI, I. F. e LIMA, L. A. N. (Orgs.) *Formação de educadores: pesquisas e estudos qualitativos.*, São Paulo, SP: Olho D'Água, 1999. p. 95-127.

MANZINI, E. J.; DELIBERATO, D. *Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física*. 1. ed. Brasília: Mec/Secretaria de Educação Especial, 2004. v. 1.

_____. Um estudo sobre as pesquisas em comunicação alternativa na pós-graduação brasileira. In: DELIBERATO, D.; GONÇALVES, M. J.; MACEDO, E. C. *Comunicação alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa*. São Paulo: Memnom, 2009. p. 264-275

MARIANO, A. L. S. *A construção do início da docência: um olhar a partir das produções da ANPED e do ENDIPE*. Dissertação (Mestrado em Educação) –Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2006.

MARIN, A. J. Propondo um novo paradigma para formar professores a partir das dificuldades e necessidades históricas nessa área. In: REALI, Aline Maria M. R; MIZUKAMI, Maria da Graça. (Orgs.). *Formação de professores: tendências atuais*. São Carlos: UFSCAR, 1996. p.153-165.

MARTINS, L. A. Prática da Educação para a Inclusão: Aprendendo a Viver Juntos. In: MARQUEZINE, M. C. et al. (Orgs.). *Inclusão*. Londrina: Universidade de Londrina, 2003. p.23-31.

MARTINS NETO, J. C.; ROLLEMBERG, R. *Tecnologias Assistivas e a Promoção da Inclusão Social* Artigo. Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social. MCT. Disponível em: <http://secis.mct.gov.br/index.php?action=/content/view&cod_objeto=16588>. Acesso em: 22 fev. 2010.

MASETTO, M. Inovação na educação superior. *Revista Interface*. Fundação UNI/ Unesp – Botucatu, v.8, n.14, 2004.

MATURANA, H. R. *Emoções e Linguagem na Educação e na Política*. Belo Horizonte: UFMG, p. 98, 2002.

_____. *Cognição, Ciência e Vida Cotidiana*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.

MAZZOTA, M. J. S. *Fundamentos de educação especial*. São Paulo: Livraria Pioneira, 1993. (Série cadernos de educação)

MEDEIROS, M. V.; CABRAL, C. L. O. Formação Docente: da teoria à prática em uma abordagem sócio-histórica. *Revista E-curriculum*, São Paulo, v.1, n.2, jun. 2006. Disponível em: <<http://www.pucsp.br/ecurriculum>>. Acesso em: 23 fev. 2010.

MELLO, G. N. Profissão docente. *Revista Iberoamericana de Educação*, n. 25, p.147-174, abr., 2001. Disponível em: <<http://www.campusoei.org/revista/rie25f.htm>>. Acesso em: 20 set. 2011.

MELLO D.A., ROUQUAYROL M.Z., ARAÚJO D., AMADEI M., SOUZA J., BENTO L.F., et al. Promoção à saúde e educação: diagnóstico de saneamento através da pesquisa participante articulada à educação popular. *Cad Saúde Pública*; v. 14, p. 583-595, 1998.

MELLO, M. A. F. A Tecnologia Assistiva no Brasil. In: OLIVEIRA, A.I.A; LOURENÇO, J.M.Q; LOURENÇO, M.G.F (org.) *Perspectiva da Tecnologia Assistiva no Brasil: pesquisa e prática*. Belém: EDUEPA, 2008, p. 7-15.

MELLO, F. R.; MARTINS, L. A. R.; PIRES, J. Programa de intervenção para atendimento educacional do aluno com paralisia cerebral na escola regular: avaliação segundo a ótica dos professores participantes. In: Seminário Nacional de Pesquisa em Educação Especial: conhecimento e margens, São Paulo, 4., 2008. Anais... São Paulo: [s. n.], 2008

MENDES, E. G. . Desafios atuais na formação do professor em Educação Especial. *Revista Integração*, Brasília, v. 24, ano 14, p. 12-17, 2002.

_____. Caminhos da pesquisa sobre formação de professores para a inclusão escolar. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; HAYASHI, M. C. (orgs.). *Temas em educação especial: Conhecimento para fundamentar a prática*. 1 ed. Araraquara: Junqueira & Marins, 2008. v. 1, p. 92-122.

_____. A formação do professor e a política nacional de Educação Especial. In: Seminário Nacional de Pesquisa em Educação Especial, 5., 2009, São Paulo. *V Seminário Nacional de Pesquisa em Educação Especial*, São Paulo: [s. n.], 2009. v. 1. p. 1-15,

_____. FERREIRA, J. R.; NUNES, L. Regina d'Oliveira de Paula. Integração/inclusão: o que dizem as teses e dissertações em Educação e Psicologia. In: NUNES SOBRINHO, Francisco (Orgs.). *Inclusão educacional: pesquisa e interfaces.*, Rio de Janeiro: Livre Expressão, 2003. p. 98-149.

MESQUITA, A.M.A. *Discutindo A Formação Inicial De Professores No Contexto Da Inclusão*. Londrina, 2009.

MIZUKAMI, M. G. (Org.). *Formação de professores: tendências atuais*. São Carlos: UFSCAR, 1996. p.153-165.

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

MOLINA NETO, V. Etnografia: uma opção metodológica para alguns problemas de investigação no âmbito da Educação Física. In: SANCHO, Juana M. et al. *A pesquisa qualitativa na educação física: alternativas metodológicas*. Porto Alegre: Editora da Universidade, Sulina, 1999. p.141

MONTEIRO, A.; MANZINI, E. J.. Mudanças nas concepções do professor do ensino fundamental em relação à inclusão após a entrada de alunos com deficiência em sua classe. *Rev. Bras. Educ. Espec.* v.14, n.1, p. 35-52, 2008.

MORAES, K. C.; BERBEL, N. A. O uso da metodologia da problematização para a investigação sobre avaliação da aprendizagem. O que há de específico para o ensino superior? *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, Londrina, v. 27, n.2, p. 169-186, jul./dez. 2006.

MORI, N.N.R. Alunos Especiais Inseridos em Classes Regulares. In: MARQUEZINE, Maria Cristina et al. (Orgs.). *Inclusão*. Londrina: Editora da Universidade de Londrina, 2003. p.173-190.

NÓVOA, A. O passado e o presente dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.) *Profissão Professor*. 2. ed. Porto: Porto Editora, 1992. p. 13-34. (Coleção Ciências da Educação),

NUNES. L. R. O. P. *Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidades especiais*. Rio de Janeiro: Dunya, p.300, 2003.

_____. *Promovendo a inclusão comunicativa de alunos não oralizados com paralisia cerebral e deficiência múltipla*. Projeto de Pesquisa financiado pelo CNPq proc. 473360/2007.1, 2007.

_____. Dando a voz através de imagens: comunicação alternativa para indivíduos com deficiência. Relatório de pesquisa aprovado pela FAPERJ (proc. E 26/110235/2007), 2009a.

_____. Formação de Professores/Pesquisadores em Tecnologia Assistiva/Comunicação Alternativa na Uerj. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL, 5., 2009, São Paulo. *Anais...* São Paulo: ABPEE, 2009b. 1 CD-rom.

NUNES. L. R. O. P.; BRITO, D.; TOGASHI, C. ; BRANDO, A.; DANELON, M. C.; GOMES, H.; LARRATE, J. Comunicação alternativa e interação social em sala de aula Texto a ser publicado no livro pós congresso In: Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial, 5., 2009, Londrina. *Anais...* Londrina: UEL, 2009.

NUNES. L. R. O. P.; DANELON, M. C. A pesquisa na sala de aula: um caminho acidentado. In: BAPTISTA, C.; JESUS, D. *Pesquisa em Educação Especial: Conhecimento & Margens*. Porto Alegre: Mediação, 2009. p. 123-139.

NUNES, D. R. P. Teoria, pesquisa e prática em educação: a formação do professor-pesquisador. *Educação e Pesquisa*, v. 34, n. 1, p.2-13, 2008.

_____. O uso da comunicação alternativa e ampliada em crianças com autismo: interações em contextos naturais. In: MARTINS, Lúcia (Org.). *Práticas inclusivas no sistema de ensino e em outros contextos*. Natal: EDUFRN, 2009. p. 231-238.

OLIVEIRA, A. A. S. Educação Inclusiva Concepções Teóricas e Relato de Experiência. In: MARQUEZINE, M. C. et al. (Orgs.). *Inclusão*. Londrina: Editora da Universidade de Londrina, 2003. p.33-43.

OLIVEIRA, J. I. S. *Ressignificação de um olhar em formação sobre a alfabetização de um aluno com Paralisia Cerebral*. Monografia (Especialização em Educação Inclusiva) - Centro Universitário Feevale. Novo Hamburgo, 2007.

OMOTE, S. A concepção de deficiência e a formação do profissional em educação especial. In: MARQUEZINE, M. C.; ALMEIDA, M. A.; TANAKA, E. D. O. (Org). *Perspectivas Multidisciplinares em Educação Especial II*, Londrina: Ed. UEL, 2001. p.45-52.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Classificação Internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde*. São Paulo: EDUSP, 2003.

OSOWSKY, J. et al. Controle do cursor do mouse pelo movimento da cabeça usando câmera CCD e processamento de imagem. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA, 3., 2004, João Pessoa. *Anais...* João Pessoa, 2004. p.441-444.

PELOSI, M. B. *Software Comunique – Software de autoria para o desenvolvimento da comunicação oral e escrita de pacientes com dificuldades motoras graves*. In: QUEVEDO, A.A.F., OLIVEIRA, J.R.; MANTOAN, M.T.E. (Eds). *Mobilidade e Comunicação – Desafios à Tecnologia e à Inclusão Social*. Campinas: Edição do Autor, 1999. p.173-176.

_____. *A Comunicação Alternativa e Ampliada nas escolas do rio de janeiro: formação de professores e caracterização dos alunos com necessidades educacionais especiais*. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2000.

_____. *Comunicação Alternativa e Suplementar*. In: CAVALCANTI, A.; GALVÃO, C. (Orgs.), *Terapia Ocupacional – Fundamentação & Prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p.462-468.

_____. *Inclusão e Tecnologia Assistiva*. Tese (Doutorado em Educação) defendida no Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2008.

PELOSI, M. B.; Mefano, V.; Araújo V. V. ; Schreiber, A. H. *Comunique keyboard - A technological resource for the school inclusion*. In: International Biennial Conference of the International Society for Augmentative and Alternative Communication, 11., 2004, Natal. *Proceedings...* Natal, 2004.

PELOSI, M. B.; SOUZA, V. L.; SCHREIBE, A. H.; DAN, C. Y. *O Centro de Terapia Ocupacional do Rio de Janeiro como centro de referência na área de comunicação alternativa*. In: NUNES, L. Regina; PELOSI, Miryam Bonadiu; GOMES, Márcia R. *Um retrato da comunicação alternativa no Brasil*. Rio de Janeiro: Quatro Pontos, 2007. p. 234-238

PELOSI, M. B.; NUNES, L. R. O. P. *Caracterização dos professores itinerantes, suas ações na área de tecnologia assistiva e seu papel como agente de inclusão escolar*. *Rev. bras. educ. espec.*, v. 15, p. 141-154, 2009.

PEREZ, E. C.. *Caminhos de uma educação humanista*. In: MANTOAN, Maria Teresa (Org.). *Caminhos Pedagógicos da Inclusão: como estamos implementando a educação (de qualidade) para todos nas escolas brasileiras*. São Paulo: Memnon, 2001. p.46-94.

PIMENTA, S. G. *Saberes pedagógicos e atividade docente*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

PLETSCH, M. *O professor itinerante como suporte para Educação Inclusiva em escolas da Rede Municipal de Educação do Rio de Janeiro*. 122 f. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

_____. *A formação de professores para a educação inclusiva: legislação, diretrizes políticas e resultados de pesquisas*. *Educ. rev.*, Curitiba, n.33, p. 143-156, 2009.

PLETSCH, M. *Repensando a Inclusão escolar de pessoas com deficiência mental: diretrizes políticas, currículo e práticas pedagógicas*. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo a Pesq. do Estado do Rio de Janeiro. 2009.

PLETSCH, M.; GLAT, R. . *Pesquisa-ação: estratégia de formação continuada para favorecer a inclusão escolar*. Mimeo, 2009.

PORTUGAL. SNRIPD – Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, 2007. Disponível em: <<http://www.snripd.pt/default.aspx?IdLang=1>>. Acesso em: 15 set. 2009.

PRIETO, R. Formação continuada de professores especializados para atender alunos com necessidades educacionais especiais. In: SEMINÁRIO CAPIXABA DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA: 10 ANOS DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO ESPÍRITO SANTO, 10., 2006, Vitória. *Anais...* Vitória, ES: UFES, 2006. p.103-112.

QUITERIO, P. L. O processo de inclusão de alunos com paralisia cerebral através de recursos da comunicação alternativa de baixo custo. In: NUNES, L. NUNES; PELOSI, M.; WALTER, C.. (Org.). *Compartilhando Experiências: Ampliando a Comunicação Alternativa*. Marília: ABPEE, 2011. p. 209-219.

RAMOS, S. G. M. A pesquisa educacional inserida na formação inicial e continuada de professores. *UNOPAR Cient, Ciên Hum.Educ*, Londrina, v. 6, n. 1, p.65-68, jun., 2005.

ROCHA, E. F.; LUIZ, A.; ZULIZAN, M. A. R. Reflexões sobre as possíveis contribuições da terapia ocupacional nos processos de inclusão escolar. *Rev. Ter. Ocup.*, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 72-8, maio/ago. 2003.

REDIG, A. G.; GLAT, R. Formação de Professores para a Educação Especial e Inclusiva nas Universidades Públicas do Rio De Janeiro. In: Congresso Brasileiro de Educação Especial, 4., 2010, São Carlos. *Anais...* São Carlos: [s. n.], 2010.

REILY, L. Sobre como o Sistema Bliss de Comunicação foi introduzido no Brasil. In: NUNES, L.; PELOSI, Miryam, GOMES M. (Orgs). *Um retrato da Comunicação Alternativa no Brasil: Relato de Experiências*, Rio de Janeiro:4 Pontos, 2007. vol II, p.19-45.

RIBEIRO E. C. O. Ensino/aprendizagem na escola médica. In: MARCONDES, E.; GONÇALVES, E. (Orgs.) *Educação médica*. São Paulo: Sarvier, 1998. p. 40-49.

RINALDI, R. P.; REALI, A. M.; COSTA, M. P. R. Formação de Professores e Educação Especial: Análise de um processo. In: COSTA, Maria Piedade Resende. *Educação Especial: aspectos conceituais emergentes*. São Carlos: Edufscar, 2009. p.151-166.

ROBINSON, N.; SADAQ, K. Person-focused learning: A collaborative teaching model to prepare future AAC professionals. *Augmentative and Alternative Communication*, Toronto, v. 21, n. 2, p.149-163, 2005.

RODRIGUES, C. L.; ROSE, T. M. S. Formação de professores: articulação teoria e prática no ensino sobre motivação para aprender. In: Congresso Brasileiro de Educação Especial, 4., 2010, São Carlos. Anais... São Carlos: [s. n.], 2010.

SAVERY, J.; DUFFY, T. Problem Based Learning: An instructional model and its constructivist framework. *CRLT Technical Report* No. 16-01, June, 2001. Disponível em: <<http://www.dirkdavis.net/cbu/edu524/resources/Problem%20based%20learning%20An%20instructional%20model%20and%20its%20constructivist%20framework.pdf>>. Acesso em: 22 mar. 2010.

SAVIN-BADEN, M.. *Problem-based learning in higher education: untold stories*. Buckingham: Open University Press, 2000.

SCHWARTZMAN, S. *Autonomia Universitária*. Folha de São Paulo, 12 de dezembro de 1988.

SCHIRMER, C. R. Formação de professores para atuar na área de comunicação alternativa: uma proposta de abordagem problematizadora In: DELIBERATO, D.; GONÇALVES, M. J.; MACEDO, E. (Orgs), *Comunicação alternativa: Teoria, pratica, tecnologias e pesquisa* .São Paulo: Memnon, 2009. p. 264-275. v.1,

SCHIRMER, C. R. et al. Formação em serviço de professores para introdução da Comunicação Alternativa em sala de aula. In Congresso Brasileiro de Educação Especial., 3., 2008, São Carlos. *Anais...* São Carlos, 2008.

SCHIRMER, C. R.; BERSCH, R. Comunicação Aumentativa e Alternativa In: SCHIRMER, C. R. et. al. *Atendimento Educacional Especializado - Deficiência Física*. São Paulo: MEC/SEESP, 2007. p.57-83.

SCHIRMER, C. R.; et al. Levantamento de recursos de tecnologia assistiva utilizados no processo educacional por professora em formação continuada In: CONGRESSO BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA - ISAAC BRASIL, 3., 2009, Marília. *Anais...* Marília: ABPEE, 2009.

SCHIRMER, C. R.; BRANDO, A. P., NUNES, L. R. O. P. Formação continuada de professores em comunicação alternativa – trabalhando em equipe In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUDESTE, 9., 2009, São Carlos. *Anais...* Marília: Kubo Multimídia, 2009.

SCHIRMER, C. R.; NUNES, L. R. O. P. Perfil de alunos de pedagogia que estão frequentando curso de formação inicial de professores para atuação na área de tecnologia assistiva com ênfase em comunicação alternativa/ampliada In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL: FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM FOCO, 5., 2009, São Paulo. *Anais...* São Paulo: ABPEE, 2009.

SCHÖN, D. *Educating the reflective practitioner*. Jossey-Bass Inc. Pub., San Francisco, 1987.

_____. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, António (Org.). *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1995. p.77-91.

SCHÖN, D. *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artes Medicas Sul, 2000.

SILVA, M. H. S.; DUARTE, M. C. O diário de aula na formação de professores reflexivos: resultados de uma experiência com professores estagiários de Biologia/Geologia. In: MOREIRA, M. A., GRECA, I. M. e COSTA, S. C. (Orgs.) *Atas do III Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Atibaia, SP, 2001. 1 CD-rom.

SILVA, J. F. A. M da. *Educação Inclusiva em Cursos de Licenciatura: Um Estudo sobre Possibilidades e Limitações da Educação a Distância (EAD) para Formação de Professores*. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) Araraquara: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho, 2006.

SOTO, G. et al. Critical issues in the inclusion of students who use augmentative and alternative communication: An educational team perspective. *Augmentative and Alternative Communication*, Toronto, v. 17, p.62-72, 2001.

STIPEK, D. J. Motivation and instruction. In: BERLINER, D.; CALFEE, R.C. (eds). *Handbook of Educational Psychology*. New York: Simon & Schster Macmillan, 1996. p.85-113.

STRUM, J., BEUKELMAN, D. R.; MIRENDA, P. Literacy development of children who use AAC. In: BEUKELMAN, D. R.; MIRENDA, P. *Augmentative and alternative communication: Supporting children & adults with complex communication needs*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing, 2005. p. 351-389.

TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Trad. Francisco Pereira. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

TOYODA, C. Y.; CRUZ, D. M.C.; LOURENÇO, G. F. Tecnologia assistiva de baixo custo: relato de consultoria colaborativa. In: *Anais do V Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial*, Londrina, 2009.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005

UERJ. *Projeto Político Pedagógico do curso de pedagogia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro*. Mimeo, 2008.

UNESCO. *Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais*. Brasília: CORDE, 1994.

_____. *Conjunto de materiales para la formación de profesores: lãs necesidades em el aula*. Paris, 1993.

USTRA, S. R. V. O trabalho com diários da prática pedagógica em estágios supervisionados de ensino de Física. *Caderno de textos da V Escola de Verão*, Bauru, SP, p. 172-175, 2000.

VELTRONE, A. A.; MENDES, E. G. . Caracterização dos profissionais responsáveis pela identificação da deficiência intelectual em escolares. *Rev. Educ. Espec.*, Santa Maria, v. 24, n.

39, p. 61-76, jan./abr. 2011. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/revistaeducacaoespecial>>. Acesso em: 22 dez. 2011.

VENTURELLI, J. *Educación médica: nuevos enfoques, metas y métodos*. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud; 1997.

VERUSSA, E. O.; MANZINI, E. J. Tecnologia Assistiva para o ensino de alunos com deficiência: um estudo com professores do ensino fundamental. In: Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial, 5., 2009, Londrina. *Anais...* Londrina, 2009.

VITALIANO, C. R. Análise da necessidade de preparação pedagógica de professores de cursos de licenciatura para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais *Revista Brasileira de Educação Especial*, v.13, n. 3, p. 399-414, 2007.

VON TETZCHNER, S.; MARTINSEN, H. *Introdução à comunicação aumentativa e alternativa*. Porto: Porto Ed., 2000.

WALTER, C. C. F. *Os Efeitos da Adaptação do PECS Associado ao Currículo Funcional Natural em Pessoas com Autismo Infantil*. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Programa de pós-graduação em educação especial, Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2000.

_____. *Avaliação de um programa de comunicação alternativa e ampliada para mães de adolescentes com autismo*. Tese (Doutorado em Educação Especial) - Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006. Disponível em: <http://www.bdt.d.ufscar.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1268>. Acesso em: 22 ago. 2008.

_____. Comunicação Alternativa para pessoas com autismo: o que as pesquisas revelam sobre o uso do PECS-Adaptado por pessoas com autismo. In: DELIBERATO, D.; GONÇALVES, M. J.; MACEDO, E. C. *Comunicação alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa*. São Paulo: Memnom, 2009. v.1, p.96-106.

WEBSTER, J. G. et al. *Electronic devices for rehabilitation*. New York: John Wiley & Sons, 1985.

WEITZ, C.; DEXTER, M.; MOORE, J. AAC and children with developmental disabilities. In S. Glennen; D. De Coste (Eds.), *Handbook of augmentative and alternative communication*. San Diego: Singular, 1997. p.397-406

YEAGER, P; KAYE, HS; REED, M; DOE, T.M.: *Assistive technology and employment: experiences of Californians with disabilities*. California Foundation for Independent Living Centers, Sacramento, v. 27, n. 4, p.333-44, 2006.

ZEICHNER, K. Novos caminhos para o practicum: uma perspectiva para os anos 90. In: NÓVOA, António (Org.) *Os professores e sua formação*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992. p. 117-138.

_____. Action research: personal renewal and social reconstruction. *Educational Action Research*, Nottingham, v. 1, v. 2, p. 199-219, 1993.

ZUTTIN, F.; MANZINI, E. J. Tecnologia assistiva na educação: uma análise sobre recursos pedagógicos adaptados. In: Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial, 5., 2009, Londrina. *Anais...* Londrina, 2009.

APÊNDICE A – Questionário inicial aplicado nos graduandos de Pedagogia (pré-teste).
 Projeto de Pesquisa
 Acessibilidade Comunicativa para Alunos com Deficiência: Formação Inicial e
 Continuada de Professores

Caro participante,

Esse questionário é um dos instrumentos utilizados na pesquisa “*Acessibilidade Comunicativa para Alunos com Deficiência: Formação Inicial e Continuada de Professores*” e tem como objetivos verificar o conhecimento atual dos alunos que estarão participando do curso de formação inicial em Tecnologia Assistiva/ Comunicação Alternativa e suas atitudes em relação a alunos com deficiência.

Responda a todas as questões de forma bem específica. Você pode utilizar a última página para completar qualquer de suas respostas.

PARTE 1

Dados Pessoais do Aluno N° _____ Data: ____/____/____

1- Nome: _____

2- Sexo: _____

3- Data de Nasc: ____/____/____ Idade: _____

4- Cidade e bairro em que reside: _____

5- Telefone para contato: _____ cel: _____

6- E-mail: _____

7- Nome da Disciplina _____ Semestre: ____/____

8- Você está freqüentando ou freqüentou algum curso ou disciplina sobre Educação Especial?

Sim

Não

Qual? _____

9- Você está freqüentando ou freqüentou algum curso ou disciplina sobre Educação Inclusiva?

Sim

Não

Qual/ quais? _____

10- Você participou de algum evento científico durante sua formação profissional?

Sim

Não

Qual/quais? _____

11- Você já freqüentou cursos que versavam sobre Comunicação Alternativa e Tecnologia Assistiva ?

Sim

Não

Em que ano? _____

Quem ofertou o curso? _____

Qual a duração do curso? _____

12- Você tem alguém na família ou entre seus amigos com algum tipo de deficiência?

Sim

Não

Se sim, qual/quais? _____

13- Você já teve contato com pessoas com deficiência?

Sim

Não

Se sim, onde? _____

14- Você já trabalhou com pessoas que tenham alguma deficiência?

Sim

Não

Se sim, comente sobre essa experiência. _____

15- Você gostaria de trabalhar diretamente com pessoas com deficiência?

16- Qual a sua disponibilidade de dias da semana e de horário para participar desse curso?

17- Qual a sua expectativa em relação a esse curso?

18- O que você gostaria de aprender nesse curso?

19- Você está motivado a realizar esse curso e participar desse projeto? Em caso afirmativo, quais as razões dessa atitude?

PARTE 2

1 - Como você define deficiência?

2 - Como você define deficiência física?

3 - Você sabe o que é Tecnologia Assistiva (TA)? Em caso afirmativo, descreva o que é de seu conhecimento sobre o tema.

4 - O que é uma modalidade de Tecnologia Assistiva? Exemplifique, se puder, uma modalidade de TA e sua aplicabilidade na Educação.

5 - Escreva o que você sabe sobre Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA).

6- Qual a importância da Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) para o processo de inclusão escolar e social da pessoa com deficiência na comunicação?

7 - Em que a CAA pode auxiliar a pessoa com deficiência na comunicação?

8 - Como você percebe a relação entre os recursos da CAA e o planejamento do professor em sala de aula envolvendo todos os alunos?

9 – Como você imagina o trabalho do professor junto a alunos que não fazem uso da comunicação oral e não apresentam escrita manual funcional?

APÊNDICE B – Questionário final aplicado nos graduandos de Pedagogia (pós-teste).

Projeto de Pesquisa

Acessibilidade Comunicativa para Alunos com Deficiência: Formação Inicial e
Continuada de Professores

Caro participante,

Esse questionário é um dos instrumentos utilizados na pesquisa “*Acessibilidade Comunicativa para Alunos com Deficiência: Formação Inicial e Continuada de Professores*” e tem como objetivos verificar o conhecimento atual dos alunos que estarão participando do curso de formação inicial em Tecnologia Assistiva/ Comunicação Alternativa e suas atitudes em relação a alunos com deficiência.

Responda a todas as questões de forma bem específica. Você pode utilizar a última página para completar qualquer de suas respostas.

Dados Pessoais do Aluno N° _____ Data: ____/____/____

Nome: _____

1 - Como você define deficiência?

2 - Como você define deficiência física?

3 - Você sabe o que é Tecnologia Assistiva (TA)? Em caso afirmativo, descreva o que é de seu conhecimento sobre o tema.

4 - O que é uma modalidade de Tecnologia Assistiva? Exemplifique, se puder, uma modalidade de TA e sua aplicabilidade na Educação.

5 - Escreva o que você sabe sobre Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA).

6- Qual a importância da Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) para o processo de inclusão escolar e social da pessoa com deficiência na comunicação?

7 - Em que a CAA pode auxiliar a pessoa com deficiência na comunicação?

8 - Como você percebe a relação entre os recursos da CAA e o planejamento do professor em sala de aula envolvendo todos os alunos?

9 - Como você imagina o trabalho do professor junto a alunos que não fazem uso da comunicação oral e não apresentam escrita manual funcional?

10 - Como você pensa, supõe ou imagina a forma de brincar e de interagir com crianças com deficiência, junto a seus colegas e junto ao professor?

12 - Você já sabe utilizar a CAA? Se sim, em quais situações utilizou?

13 - Faça aqui seus comentários sobre esse questionário e sugestões sobre o trabalho que estamos propondo desenvolver.

APÊNDICE C – Questionário aplicado com os graduandos de Pedagogia no final do primeiro e segundo semestres de 2009 e primeiro semestre de 2010.

Projeto de Pesquisa
Acessibilidade Comunicativa para Alunos com Deficiência: Formação Inicial e
Continuada de Professores

Caro participante,

Esse questionário é um dos instrumentos utilizados na pesquisa “*Acessibilidade Comunicativa para Alunos com Deficiência: Formação Inicial e Continuada de Professores*” e tem como objetivos verificar o conhecimento atual dos alunos que estarão participando do curso de formação inicial em Tecnologia Assistiva/ Comunicação Alternativa e suas atitudes em relação a alunos com deficiência.

Responda a todas as questões de forma bem específica. Você pode utilizar a última página para completar qualquer de suas respostas.

Dados Pessoais do Aluno N° _____ Data: ____/____/____

Nome: _____

1 -Você acha que houve mudança na sua maneira de pensar e lidar com a deficiência? Se sim, diga em que você mudou?

2- Em que a CAA pode auxiliar a pessoa com deficiência na comunicação?

3- Como você percebe a relação entre os recursos da CAA e o planejamento do professor em sala de aula envolvendo todos os alunos?

4- O que você aprendeu neste semestre?

5 - Faça aqui seus comentários sobre esse questionário e sobre o trabalho que estamos desenvolvendo. Descreva quais foram os pontos positivos e negativos deste semestre.

APÊNDICE D - Resumo dos temas abordados no curso

RESUMO DOS TEMAS

Tema da aula	Breve descrição do Conteúdo e planejamento das aulas	Professores
Apresentação da disciplina	-Apresentação da disciplina e Introdução ao projeto. - Convite do grupo para participar da pesquisa.	Leila ³¹ , Cátia ³² , Patrícia ³³ e Carolina ³⁴
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	-Esclarecimento aos alunos de PPP sobre o termo de consentimento e preenchimento do TCLE.	Cátia, Patrícia e Sônia ³⁵
Aplicação do questionário (pré-teste)	-Esclarecimento aos alunos de PPP sobre o questionário e sua aplicação.	Leila, Cátia, Patrícia e Sônia
Curso de Formação Inicial	-Apresentação da proposta do curso com base na avaliação dos questionários.	Leila, Cátia, Patrícia e Sônia
Comunicação, funções e formas	-Conceituação de comunicação, funções e formas.	Cátia e Carolina
Deficiência, Deficiência Física e Paralisia Cerebral	-Conceituação de Deficiência, Deficiência Física – Terminologia e Educação Especial numa perspectiva inclusiva - Paralisia Cerebral – conceito, etiologia, classificação e distúrbios associados, processo de desenvolvimento e comunicação	Patrícia e Sônia
Tecnologia Assistiva (TA)	-Conceituação de TA -Avaliação e indicação de TA -Educação Especial como serviço de TA. -Modalidades de TA e Legislação brasileira. -Trabalho em Equipe	Carolina, Patrícia e Sônia
Filme “Os melhores dias de nossas vidas”	-Apresentação do filme para demonstração das diversas áreas da TA e conceito de Acessibilidade. -Trabalho sobre o filme – elencar quais as modalidades de TA observadas no filme e descrevê-las brevemente.	Cátia, Carolina e Patrícia
Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA)	-Conceituação de CAA -Histórico da CAA no mundo e no Brasil -Quem é o usuário de CAA? -Introdução a Avaliação em CAA	Carolina e Patrícia
Sistemas de CAA	-Sistemas de CAA - Apresentação dos sistemas gráficos e manuais -Apresentação de vídeos com usuários de CAA utilizando seus sistemas de comunicação.	Cátia, Carolina e Patrícia
Recursos de alta e baixa tecnologia	-Apresentação e demonstração de recursos de baixa e alta tecnologia (recursos de acesso ao computador e	Cátia, Carolina e Patrícia

³¹ Psicóloga e professora da faculdade de Educação da UERJ

³² Fonoaudióloga e professora da faculdade de Educação da UERJ

³³ Pedagoga e psicopedagoga, mestranda do programa de Pós-Graduação em Educação da UERJ

³⁴ Fonoaudióloga, doutoranda do programa de Pós-Graduação em Educação da UERJ

³⁵ Terapeuta Ocupacional, mestranda do programa de Pós-Graduação em Educação da UERJ

	vocalizadores). -Apresentação de vídeos de alunos com deficiência utilizando e falando sobre os recursos de baixa e alta tecnologia que utilizam	
Oficina de Confecção de Pranchas de CAA	-Apresentação e demonstração das funções básicas dos <i>softwares Software Escrevendo com Símbolos e Software Boardmaker</i> com <i>Speaking Dynamically Pro</i> . - Utilização dos <i>softwares</i> pelos alunos no intuito de desenvolver um texto breve utilizando o processador de imagens do <i>software ECS</i> e desenvolver uma prancha de comunicação principal com <i>link</i> para uma prancha temática. -Apresentação e demonstração do programa PECS Adaptado, que é dividido em cinco fases de aplicação. -Os alunos deverão elaborar um recurso de baixa tecnologia utilizado no programa (ex. cartões e álbum) e experimentá-los de acordo com a fase de aplicação.	Leila, Cátia e Carolina
Estratégias de comunicação	-Apresentação das estratégias do interlocutor para introduzir a CAA em atividades rotineiras com funções comunicativas mais simples – estratégias do ensino incidental. -Apresentação das estratégias do interlocutor (<i>scaffolding</i>) para favorecer a emissão de mensagens mais elaboradas, mais longas (com mais de dois elementos) com funções comunicativas mais complexas.	Leila, Cátia e Carolina
Estudos de caso	- Prática – Apresentação de seis casos de usuários de CAA com descrição de situação de comunicação e interação no contexto escolar (atividade em grupo). Identificação dos problemas enfrentados pelo aluno com deficiência e relação de recursos e estratégias de CAA que poderiam auxiliar professor, aluno e colegas.	Cátia e Patrícia
Recursos Pedagógicos e Escolares Adaptados	-Definição de Recursos Pedagógicos e Escolares Adaptados. - Relação dos recursos com as atividades necessárias no contexto escolar (ex. recorte, pintura, desenho, escrita, leitura e outras).	Leila, Cátia, Patrícia e Carolina
Encerramento do Curso	Fechamento da disciplina e aplicação do questionário (pós-curso).	Leila, Cátia e Carolina.

Referências Bibliográficas:

- Gersh, Elliot. (2007). O que é paralisia cerebral? In: Geralis, S. E. *Crianças com paralisia cerebral – guia para pais e educadores*. Porto Alegre: Artmed, p.15-34.
- Manzini, E. e Deliberato, D. (2006). Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos para comunicação alternativa. 2. ed. Brasília: MEC, SEESP.

Millher, L. P.; Fernandes, F. D. M.(2006). Análise das funções comunicativas expressas por terapeutas e pacientes do espectro autístico. **Pró-Fono R. Atual. Cient.** , Barueri, v. 18, n. 3, 2006 . Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-56872006000300003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 Sep 2008. doi: 10.1590/S0104-56872006000300003

Nunes, L.; Pelosi, M. e Gomes, M. (orgs.) (2007). *Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: relatos de pesquisas e experiências*. Vols 1 e 2. Rio de Janeiro: Quatro Pontos/FINEP.

Nunes, L. R. (2003). Linguagem e comunicação alternativa: uma introdução. Em L. Nunes (Org.) *Favorecendo o desenvolvimento da comunicação alternativa em crianças e jovens com necessidades especiais* (pp. 1-13). Rio de Janeiro: Dunya.

Nunes, L., Tubagi, S., Camelo, R. Magalhães , A. Almeida, F. e Paula, K. M. (2003). Narrativas sobre fotos e videos e narrativas livres através de sistema gráfico de comunicação alternativa. Em: L. Nunes (Org.) *Favorecendo o desenvolvimento da comunicação alternativa em crianças e jovens com necessidades especiais* (pp. 143- 169) . Rio de Janeiro: Dunya.

Nunes, L. R. e Nunes, D. R. (2007). Um breve histórico da pesquisa em comunicação alternativa na UERJ. Em L. Nunes, M. Pelosi e M. Gomes (Orgs.) (2007). *Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: relatos de pesquisas e experiências Volume 1*. (pp.19-32 . Rio de Janeiro: Quatro Pontos/FINEP.

Pelosi, M. (2000). *A comunicação alternativa e ampliada nas escolas do município do Rio de Janeiro: formação de professores e caracterização dos alunos com necessidades educacionais especiais*. Dissertação de Mestrado defendida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do estado do Rio de Janeiro.

Schirmer, C.; Browning, N.; Bersch, R.; Machado, R. (2007). *Atendimento educacional especializado – Deficiência Física*. Brasília: SEESP/SEED/MEC.

Walter, C.C.F. e Almeida, M.A. (2004) – *Os efeitos da adaptação do PECS associada ao Curriculum Funcional Natural em pessoas com Autismo Infantil*. Artigo publicado em CD-ROM no VI Encontro de Pesquisa em Educação Especial da Região Sudeste. Rio de Janeiro, 2004

Portal: <http://www.comunicacaoalternativa.com.br/adcaa/>

Portal: <http://www.assistiva.com.br/>

Referências sugeridas:

Howle, J. (1999) Cerebral Palsy. In: S. Campbell. *Decision Making in Pediatric Neurologic Physical Therapy* (pp. 23-51). Filadélfia: Churchill Livingstone

Tachdjian, M. (1995). Doenças do Cérebro e Medula Espinhal. In: M. Tachdjian. *Ortopedia Pediátrica- 2º edição- Vol.3* (pp. 1605-1621). Chicago: Manole.

APÊNDICE E – Roteiro para auto-avaliação utilizado no curso com os graduandos de Pedagogia

AUTO-AVALIAÇÃO³⁶

Aluno:

Aspecto - Técnico-científicos	Desempenho
Questionamento sobre o(s) caso(s) e condutas, envolvimento/ comprometimento com o(s) caso(s) em atendimento na escola e laboratório	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Aplicação do conteúdo teórico no planejamento e realização dos atendimentos (intervenção com fundamentação teórica)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Interesse por aprofundamento/ complementação teórica	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Propriedade na descrição do(s) relato(s) de caso(s) (temporalidade, clareza, linguagem utilizada, outros)/ Crescimento diário no processo de descrição sobre o desenvolvimento do caso em estudo	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Adequação dos procedimentos e condutas adotados no caso em estudo	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Adequação da linguagem e comportamento utilizados durante os atendimentos na escola ou LATECA	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Aspecto – Comportamentais e de rotina	
Disposição e iniciativa durante o atendimento especializado com o aluno com deficiência; disponibilidade e interesse para realização das atividades solicitadas na escola e/ou laboratório	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Zelo no desenvolvimento das atividades e organização dos materiais	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Respeito às normas da escola e laboratório (vestuário, celular, limpeza e materiais, outros); cuidado ao entregar a sala como solicitado (luz apagada, cadeiras organizadas, janelas e porta fechadas); cuidado com os equipamentos e/ou materiais de trabalho da sala ou do laboratório; pontualidade	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Comportamento de trabalho em equipe; respeito aos colegas, professores e demais funcionários da escola	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nota= total de pontos ÷ por 10

Nota= _____

³⁶ A Auto-Avaliação foi baseada em um protocolo utilizado no curso de Fonoaudiologia da Universidade Feevale/RS.

APÊNDICE F– Roteiro de observação para escola/Lateca utilizado no curso dos graduandos de Pedagogia

ROTEIRO DE PLANO DE OBSERVAÇÃO E ESTRUTURAÇÃO PARA O TRABALHO NA ESCOLA/LABORATÓRIO

Disciplina:

Nome dos professores-

alunos: _____

Informações sobre o(s) aluno(s):

1. Resumo do(s) Caso(s):

2. Tipo de problema: Tendo a descrição do(s) caso(s) em mãos identifique de forma resumida quais são os problemas que precisam ser resolvidos pelo atendimento especializado e descreva-os, identificando o tipo de problema.

Identificação do problema	Identificação o tipo (cognitivo, linguagem, escolar, de aprendizagem, familiar, saúde, afetivo, acessibilidade, comunicação, outros).

3. Indique as potencialidades do(s) aluno(s) e também suas dificuldades

Potencialidades	Dificuldades	Interesses

Solução do problema

1. Solução do problema e relação dos principais tópicos para a sua resolução: Retome a relação dos problemas que são próprios da intervenção do atendimento educacional especializado e descreva como você pretende resolvê-los.

Outros dados importantes para a elaboração do plano:

Ações necessárias	Relação do que existe
Acessibilidade arquitetônica realizada no ambiente escolar.	
Materiais e equipamentos utilizados pelo aluno.	
Recursos disponíveis no ambiente escolar	
Outros (ex. Recursos humanos)	

Plano do Atendimento Especializado: são as ações desenvolvidas para atender as necessidades do(s) aluno(s).

1. Necessidades do(s) aluno(s). Com base nos “problemas” existentes (dificuldades enfrentadas pelo aluno na participação e desempenho de atividades para seu aprendizado) e com base nas potencialidades deste aluno, liste quais são às necessidades do aluno, da escola, e dos grupo de profissionais desta escola e que se tornarão objetivos de intervenção do professor especializado

2. Objetivos do plano: Considerando as necessidades listadas no item 1 organize seu(s) objetivo(s) de intervenção de forma clara e prática.

3. Atividades a serem desenvolvidas no atendimento ao aluno (Comunicação alternativa, informática acessível, adequação de mobiliário...). Atividades que serão ensinadas. Para atender a cada um dos objetivos propostos descreva atividades que pretendes realizar.

-
-
4. Seleção de materiais a serem produzidos para o aluno. Necessidades de adequações. Reveja os objetivos e as atividades propostas e relacione os materiais necessários para a efetivação de sua proposta.
-
-
-
-
-
-

5. Seleção de materiais e equipamentos que necessitam ser adquiridos. Dos materiais selecionados no item 5, quais não estão disponíveis em sua escola e necessitam ser adquiridos?
-
-
-
-
-
-

6. Resultados esperados: Faça uma lista dos principais resultados esperados. Cada um dos objetivos projetados no item 2 deverão produzir resultados pela intervenção do atendimento especializado. Quais são os resultados que você espera em cada um dos objetivos propostos? Esta projeção será muito importante para verificações em re-avaliações. Quando um objetivo não for alcançado poderemos revê-lo e adequá-lo ou então precisaremos mudar as estratégias (atividades) propostas no atendimento.
-
-
-
-
-
-

ANEXO I – Parecer com aceite da Comissão de Ética em Pesquisa da UERJ



Universidade do Estado do Rio de Janeiro/Sr2
Comissão de Ética em Pesquisa – COEP

Rua São Francisco Xavier, 524, bloco E, 3º. andar, sala 3018 - Maracanã.

CEP 20550-900 – Rio de Janeiro, RJ.

E - mail: etica@uerj.br - Telefone: (21) 2569-3490

PARECER COEP 017/2009

A Comissão de Ética em Pesquisa – COEP, em sua 2ª Reunião Ordinária em 12 de março de 2009, analisou o protocolo de pesquisa nº. **008.3.2009**, segundo as normas éticas vigentes no país para pesquisa envolvendo sujeitos humanos e emite seu parecer.

PROJETO DE PESQUISA: “*Acessibilidade Comunicativa para alunos com deficiência: Formação inicial e continuada de professores*”

Pesquisador Responsável: Profa Leila Regina d’Oliveira de Paula Nunes

Doutoranda: Carolina Rizzotto Schirmer

Mestranda: Sonia Maria Moreira Delgado.

Instituição Responsável: Pós-graduação em Educação – UERJ

Área do Conhecimento: 7.00- Ciências Humanas – 7.08 - Educação

Palavras-chave: Educação inclusiva, educação especial, comunicação ampliada / alternativa, tecnologia assistida.

Sumário: Trata-se de uma pesquisa desenvolvida por uma pesquisadora da Faculdade de Educação, financiada pela FAPERJ, que apresenta como sub-projetos dois estudos a serem realizados por alunas do Programa de Pós Graduação. O primeiro estudo tratará da formação inicial em tecnologia assistiva e o segundo da formação continuada em tecnologia assistiva para professores de escola regular.

Objetivo: Os objetivos são apresentados em relação ao projeto como um todo (e não por estudo). São os seguintes: planejar, implementar e avaliar a eficácia de programas de formação inicial e continuada de professores sobre acessibilidade comunicativa para favorecer o uso dos recursos da comunicação alternativa e de informática acessível por alunos não oralizados; analisar a organização pedagógica e da estrutura de uma escola regular pública para receber e acompanhar alunos com deficiência severa de comunicação oral; analisar o processo comunicativo deste aluno com seus interlocutores na escola (graduandos, colegas, professor, professor especializado); descrever as percepções de professores e graduandos em pedagogia quanto às habilidades comunicativas de alunos com deficiência severa de comunicação antes e após a introdução dos recursos de comunicação alternativa e de informática acessível.

Considerações Finais: A COEP considerou que o projeto apresenta clareza, objetividade e concisão, não sendo identificada qualquer impropriedade em relação a aspectos éticos. É um estudo pertinente e de valor científico.

Após o atendimento à solicitação do Parecer COEP nº012/2008, a Comissão deliberou pela **aprovação** do projeto.

Faz-se necessário apresentar Relatório Anual - **previsto para abril de 2010**, para cumprir o disposto no item VII. 13.d da RES. 196/96/CNS. Além disso, a COEP deverá ser informada de fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo, devendo o pesquisador apresentar justificativa, caso o projeto venha a ser interrompido e/ou os resultados não sejam publicados.

Situação: Projeto Aprovado

Rio de Janeiro, 15 de abril de 2009.

Prof. Dr. Olinto Pegoraro

Coordenador da Comissão de Ética em Pesquisa – UERJ

ANEXO II – Termos de Consentimento Livre e Esclarecido



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Programa de Pós-Graduação em Educação

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: Informações para os pais

Prezados pais ou responsáveis:

Seu/sua filho/a _____ está sendo convidado/a a participar da pesquisa “Acessibilidade Comunicativa para Alunos com Deficiência: Formação Inicial e Continuada de Professores”. Seu/sua filho/a foi selecionado/a porque integra uma turma numa escola regular que está participando de um programa de comunicação alternativa e ampliada.

Os objetivos desse estudo são: 1. Planejar, implementar e avaliar a importância de programas de formação de professores e de estudantes de Pedagogia sobre acessibilidade comunicativa para favorecer o uso de formas alternativas de comunicação e de recursos adaptados para o computador para pessoas com deficiência na escola e laboratório de informática; 2. Analisar a organização pedagógica e da estrutura de uma escola regular pública para receber e acompanhar alunos com deficiência severa de fala, candidatos e/ou usuários de comunicação alternativa/ampliada; 3. Analisar o processo comunicativo de alunos com deficiência severa de fala com seus interlocutores na escola (graduandos de Pedagogia, colegas, professor, professor especializado); 4. descrever as percepções de professores e graduandos em Pedagogia quanto às habilidades comunicativas de alunos com deficiência severa de fala antes e após a introdução dos recursos de comunicação alternativa e de recursos de computador adaptados.

A participação de seu/sua filho/a na pesquisa consistirá em: (a) ser submetido/a a testes padronizados de linguagem, de inteligência e avaliação de como interage socialmente; (b) ser observado e filmado no desempenho de diversas atividades rotineiras na escola interagindo com colegas, professores, familiares e pesquisadores.

A sua própria participação como pai/mãe consistirá em ser entrevistado/a e solicitado/a a preencher pequenos questionários sobre o desenvolvimento de seu/sua filho/a e sobre suas (dele/a) formas de comunicação. A pesquisa não apresenta riscos para o seu/sua filho/a mas poderá provocar algum desconforto, por serem entrevistas e testagens longas. Por outro lado, a participação de seu/sua filho/a na pesquisa poderá lhe dar oportunidade de: envolver-se em tarefas diversificadas, interagir com diferentes pessoas e expressar seus pensamentos e sentimentos através de recursos de comunicação alternativa.

Você e seu/sua filho/filha poderão se retirar da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer penalização ou necessidade de justificativa. Dessa forma, sua recusa não trará qualquer prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a instituição. Não haverá qualquer gasto financeiro para os participantes durante o estudo, assim como não haverá pagamento por sua participação no mesmo.

O conhecimento adquirido na realização desta pesquisa dará maior clareza para as formas especiais de comunicação usadas por pessoas que não falam. Será uma base importante de conhecimento para desenvolver melhores sistemas alternativos de comunicação e estratégias de ensino. Os resultados do estudo serão divulgados junto aos participantes da pesquisa, bem como em tese de doutorado e dissertação de mestrado de duas das pesquisadoras responsáveis, em eventos e periódicos científicos.

Todas as informações recebidas através desta pesquisa serão confidenciais e o sigilo sobre a participação sua e de seu/sua filho/a será assegurado. Dessa forma os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação uma vez que durante a pesquisa seu/sua filho/a será identificado/a por um nome fictício.

Em caso de qualquer dúvida sobre a pesquisa e a participação de seu/sua filho/a você poderá, a qualquer momento entrar em contato com a professora *Leila Regina d'Oliveira de Paula Nunes*. Seus contatos telefônicos são: 21 2268-9154 (casa), 21 2587-7535 (UERJ) ou ainda 21 88632184 (celular), pelo email leilareginanunes@terra.com.br; e com as pesquisadoras *Carolina Rizzotto Schirmer* pelos telefones 21 22265562 (casa), 21 81030727 (celular), pelo email ead.carolina@gmail.com ou no Programa de Pós-Graduação em Educação da UERJ – Rua S. Francisco Xavier 524 sala 12037 bloco F e *Catia Crivelenti F. Walter* pelo telefone 97387239 (celular) ou email catiawalter@yahoo.com.br. Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com as pesquisadoras responsáveis, comunique o fato ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UERJ que funciona à Rua São Francisco Xavier, 524, sala 3020, bloco E, 3º andar - Maracanã -. Rio de Janeiro, RJ, e-mail: etica@UERJ.br - Telefone: (021) 2569-3490.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação de meu/minha filho/a na pesquisa e concordo que ele/ela participe. Concordo igualmente em ser entrevistado/a pela pesquisadora. Eu fui informado que a participação é voluntária, que não será remunerada e que não haverá gasto financeiro para os participantes durante o estudo. Tenho igualmente ciência de que posso cancelar o consentimento para participação de meu/minha filho/a a qualquer momento sem nenhuma consequência para sua educação presente ou futura, e de que todos os dados coletados serão anônimos e protegidos.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de 2009.

Assinatura do pai/mãe ou responsável

Assinatura do pai/mãe ou responsável

Assinatura da pesquisadora – orientadora

Assinatura da pesquisadora - doutoranda

Assinatura da pesquisadora – mestranda

“Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão e Ética em Pesquisa da UERJ: Rua São Francisco Xavier, 524, sala3020, bloco E, 3º andar – Maracanã – Rio de Janeiro, RJ, e-mail: etica@UERJ.br – Telefone (021) 2569-3490”



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Programa de Pós-Graduação em Educação

Termo de consentimento dos pais para filmagem dos filhos e gravação de entrevista

Eu, _____, abaixo assinado, na condição de representante legal do/a participante _____, no uso de minhas atribuições e na forma da Lei, ciente dos objetivos e das atividades propostas da pesquisa intitulada “*Acessibilidade Comunicativa para Alunos com Deficiência: Formação Inicial e Continuada de Professores*” conduzida pela pesquisadora Profa. Dra. Leila Regina d’Oliveira de Paula Nunes e pelas doutoranda Carolina Rizzotto Schirmer e mestranda Sônia Maria Moreira Delgado da UERJ, concordo que meu/minha filho/a seja filmado/a realizando atividades na escola. Concordo que sua imagem seja utilizada em eventos e congressos científicos. Concordo igualmente que a pesquisadora faça gravação das entrevistas que concederei a ela ou às suas assistentes de pesquisa. Concordo com a divulgação dos resultados provenientes da pesquisa, sendo resguardado o direito de sigilo à minha identidade pessoal e das demais pessoas participantes da mesma.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de 2008

Assinatura do pai/mãe ou responsável

Assinatura do pai/mãe ou responsável

Assinatura da pesquisadora – doutoranda

Assinatura da pesquisadora - mestranda

Assinatura da pesquisadora – orientadora

“Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa da UERJ: Rua São Francisco Xavier, 524, sala3020, bloco E, 3º andar – Maracanã – Rio de Janeiro, RJ, e-mail: etica@UERJ.br – Telefone (021) 2569-3490”



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Programa de Pós-Graduação em Educação

**Termo de consentimento da professora para realização de filmagem
no exercício de suas atividades profissionais**

Eu, _____, abaixo assinado, na condição de professora/or do/a aluno/a _____, no uso de minhas atribuições e na forma da Lei, ciente dos objetivos da pesquisa intitulada “*Acessibilidade Comunicativa para Alunos com Deficiência: Formação Inicial e Continuada de Professores*” conduzida pela pesquisadora Profa. Dra. Leila Regina d’Oliveira de Paula Nunes e pelas doutoranda Carolina Rizzotto Schirmer e mestranda Sônia Maria Moreira Delgado da UERJ, concordo que as atividades profissionais desenvolvidas por mim sejam filmadas pelas pesquisadoras e suas assistentes de pesquisa. Recebi esclarecimentos sobre os procedimentos metodológicos a serem empregados pela pesquisadora e estou ciente de que tenho liberdade em recusar ou retirar o consentimento sem penalização.

Concordo que minha imagem seja utilizada em eventos e congressos científicos. Concordo também com a divulgação dos resultados provenientes da pesquisa, sendo resguardado o direito de sigilo à minha identidade pessoal e das demais pessoas participantes da mesma.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de 2008

Assinatura do professor responsável

Assinatura da pesquisadora - doutoranda

Assinatura da pesquisadora – orientadora

Assinatura da pesquisadora – mestranda

“Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa da UERJ: Rua São Francisco Xavier, 524, sala3020, bloco E, 3º andar – Maracanã – Rio de Janeiro, RJ, e-mail: etica@UERJ.br – Telefone (021) 2569-3490”



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Programa de Pós-Graduação em Educação

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: Informações para o/a professor/a

Prezado/a professor/a:

Estamos convidando-a a participar da pesquisa “Acessibilidade Comunicativa para Alunos com Deficiência: Formação Inicial e Continuada de Professores”. Os critérios são: a) seu desejo em participar ativamente como elemento do grupo de pesquisa, b) ser regente em uma turma que abrigue aluno com deficiência motora (paralisia cerebral) e/ou de comunicação oral (associada ou não à deficiência mental), sem deficiência auditiva.

Os objetivos desse estudo são: 1. Planejar, implementar e avaliar a eficácia de programas de formação inicial e continuada de professores sobre acessibilidade comunicativa para favorecer o uso dos recursos da comunicação alternativa/ampliada e de informática acessível por alunos não oralizados em contextos funcionais; 2. Analisar a organização pedagógica e da estrutura de uma escola regular pública para receber e acompanhar alunos com deficiência severa de comunicação oral, candidatos e/ou usuários de comunicação alternativa/ampliada; 3. Analisar o processo comunicativo de alunos com deficiência severa de comunicação oral com seus interlocutores na escola (graduandos de Pedagogia, colegas, professor, professor especializado; 4. descrever as percepções de professores e graduandos em Pedagogia quanto às habilidades comunicativas de alunos com deficiência severa de comunicação antes e após a introdução dos recursos de comunicação alternativa/ampliada e de informática acessível.

A sua participação na pesquisa consistirá em: (a) ser entrevistada sobre as características dos seus alunos e o seu planejamento das aulas, b) participar de reuniões com a equipe de pesquisa mensalmente durante aproximadamente duas horas e meia, na própria instituição em horário de trabalho, c) ser observada/o e filmada/o no desempenho de diversas atividades rotineiras na escola interagindo com os alunos.

A pesquisa não apresenta riscos para você mas poderá causar algum desconforto, por serem entrevistas e observações longas. Você poderá sentir-se constrangida/o por ter assistentes de pesquisa fazendo registro e filmagem das atividades escolares desenvolvidas por você em sala de aula. Por outro lado, sua participação na pesquisa poderá lhe dar oportunidade de: a) discutir com a pesquisadora e suas assistentes sobre seu plano de aula, progressos e dificuldades de seus alunos, b) ler textos sobre comunicação alternativa, c) fazer parte da equipe de pesquisa e d) ser co-autor/a nas publicações resultantes desse estudo.

Você poderá se retirar da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer penalização ou necessidade de justificativa. Dessa forma, sua recusa não trará qualquer prejuízo em sua relação com a pesquisadora e sua equipe. Não haverá qualquer gasto financeiro seu durante o estudo, assim como não haverá pagamento por sua participação no mesmo.

O conhecimento adquirido na realização desta pesquisa dará maior clareza para as formas especiais de comunicação usadas por pessoas que não falam. Será uma base importante de conhecimento para desenvolver melhores sistemas alternativos de comunicação e estratégias de ensino. Os resultados do estudo serão divulgados junto aos participantes da pesquisa, bem como na dissertação de mestrado de uma das pesquisadoras responsáveis, em eventos e periódicos científicos.

Todas as informações recebidas através desta pesquisa serão confidenciais e o sigilo sobre sua participação será assegurado. Dessa forma os dados não serão divulgados de forma a

possibilitar sua identificação uma vez que durante a pesquisa você será identificada por um nome fictício.

Em caso de qualquer dúvida sobre a pesquisa e a participação de seu/sua filho/a você poderá, a qualquer momento entrar em contato com a professora Leila Regina d'Oliveira de Paula Nunes. Seus contatos telefônicos são: 21 2268-9154 (casa), 21 2587-7535 (UERJ) ou ainda 21 88632184 (celular), pelo email leilareginanunes@terra.com.br. E com as pesquisadoras Carolina Rizzotto Schirmer pelos telefones 21 22265562 (casa), 21 81030727 (celular), pelo email ead.carolina@gmail.com ou no Programa de Pós-Graduação em Educação da UERJ – Rua S. Francisco Xavier 524 sala 12037 bloco F e Sônia Maria Moreira Delgado pelo telefone 21 81817650 (celular). Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com as pesquisadoras responsáveis, comunique o fato ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UERJ que funciona à Rua São Francisco Xavier, 524, sala 3020, bloco E, 3º andar - Maracanã - Rio de Janeiro, RJ, e-mail: etica@UERJ.br - Telefone: (021) 2569-3490.

Declaro que entendi os objetivos, procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa e concordo em participar da mesma. Eu fui informada que a participação é voluntária, que não será remunerada e que não haverá gasto financeiro para os participantes durante o estudo. Tenho igualmente ciência de que posso cancelar o consentimento para minha participação a qualquer momento sem nenhuma consequência para mim e de que todos os dados coletados serão anônimos e protegidos.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de 2008.

Assinatura do professor

Assinatura da pesquisadora – orientadora

Assinatura da pesquisadora - doutoranda

Assinatura da pesquisadora - mestranda

“Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa da UERJ: Rua São Francisco Xavier, 524, sala3020, bloco E, 3º andar – Maracanã – Rio de Janeiro, RJ, e-mail: etica@UERJ.br – Telefone (021) 2569-3490”



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Programa de Pós-Graduação em Educação

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: Informações para o/a professor/a
Prezado/a professor/a:**

Estamos convidando-a a participar da pesquisa “Acessibilidade Comunicativa para Alunos com Deficiência: Formação Inicial e Continuada de Professores”. Os critérios são: a) seu desejo em participar ativamente como elemento do grupo de pesquisa, b) ser regente em uma turma que abrigue aluno com deficiência motora (paralisia cerebral) e/ou de comunicação oral (associada ou não à deficiência mental), sem deficiência auditiva.

Os objetivos desse estudo são: 1. Planejar, implementar e avaliar a eficácia de programas de formação inicial e continuada de professores sobre acessibilidade comunicativa para favorecer o uso dos recursos da comunicação alternativa/ampliada e de informática acessível por alunos não oralizados em contextos funcionais; 2. Analisar a organização pedagógica e da estrutura de uma escola regular pública para receber e acompanhar alunos com deficiência severa de comunicação oral, candidatos e/ou usuários de comunicação alternativa/ampliada; 3. Analisar o processo comunicativo de alunos com deficiência severa de comunicação oral com seus interlocutores na escola (graduandos de Pedagogia, colegas, professor, professor especializado); 4. descrever as percepções de professores e graduandos em Pedagogia quanto às habilidades comunicativas de alunos com deficiência severa de comunicação antes e após a introdução dos recursos de comunicação alternativa/ampliada e de informática acessível.

A sua participação na pesquisa consistirá em: (a) ser entrevistada sobre as características dos seus alunos e o seu planejamento das aulas, b) participar de reuniões com a equipe de pesquisa mensalmente durante aproximadamente duas horas e meia, na própria instituição em horário de trabalho, c) ser observada/o e filmada/o no desempenho de diversas atividades rotineiras na escola interagindo com os alunos.

A pesquisa não apresenta riscos para você mas poderá causar algum desconforto, por serem entrevistas e observações longas. Você poderá sentir-se constrangida/o por ter assistentes de pesquisa fazendo registro e filmagem das atividades escolares desenvolvidas por você em sala de aula. Por outro lado, sua participação na pesquisa poderá lhe dar oportunidade de: a) discutir com a pesquisadora e suas assistentes sobre seu plano de aula, progressos e dificuldades de seus alunos, b) ler textos sobre comunicação alternativa, c) fazer parte da equipe de pesquisa e d) ser co-autor/a nas publicações resultantes desse estudo.

Você poderá se retirar da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer penalização ou necessidade de justificativa. Dessa forma, sua recusa não trará qualquer prejuízo em sua relação com a pesquisadora e sua equipe. Não haverá qualquer gasto financeiro seu durante o estudo, assim como não haverá pagamento por sua participação no mesmo.

O conhecimento adquirido na realização desta pesquisa dará maior clareza para as formas especiais de comunicação usadas por pessoas que não falam. Será uma base importante de conhecimento para desenvolver melhores sistemas alternativos de comunicação e estratégias de ensino. Os resultados do estudo serão divulgados junto aos participantes da pesquisa, bem como na dissertação de mestrado de uma das pesquisadoras responsáveis, em eventos e periódicos científicos.

Todas as informações recebidas através desta pesquisa serão confidenciais e o sigilo sobre sua participação será assegurado. Dessa forma os dados não serão divulgados de forma a

possibilitar sua identificação uma vez que durante a pesquisa você será identificada por um nome fictício.

Em caso de qualquer dúvida sobre a pesquisa e a participação de seu/sua filho/a você poderá, a qualquer momento entrar em contato com a professora Leila Regina d'Oliveira de Paula Nunes. Seus contatos telefônicos são: 21 2268-9154 (casa), 21 2587-7535 (UERJ) ou ainda 21 88632184 (celular), pelo email leilareginanunes@terra.com.br. E com as pesquisadoras Carolina Rizzotto Schirmer pelos telefones 21 22265562 (casa), 21 81030727 (celular), pelo email ead.carolina@gmail.com ou no Programa de Pós-Graduação em Educação da UERJ – Rua S. Francisco Xavier 524 sala 12037 bloco F e Sônia Maria Moreira Delgado pelo telefone 21 81817650 (celular). Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com as pesquisadoras responsáveis, comunique o fato ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UERJ que funciona `a Rua São Francisco Xavier, 524, sala 3020, bloco E, 3º andar - Maracanã -. Rio de Janeiro, RJ, e-mail: etica@UERJ.br - Telefone: (021) 2569-3490.

Declaro que entendi os objetivos, procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa e concordo em participar da mesma. Eu fui informada que a participação é voluntária, que não será remunerada e que não haverá gasto financeiro para os participantes durante o estudo. Tenho igualmente ciência de que posso cancelar o consentimento para minha participação a qualquer momento sem nenhuma consequência para mim e de que todos os dados coletados serão anônimos e protegidos.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de 2008.

Assinatura do professor

Assinatura da pesquisadora – orientadora

Assinatura da pesquisadora - doutoranda

Assinatura da pesquisadora - mestranda

“Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa da UERJ: Rua São Francisco Xavier, 524, sala3020, bloco E, 3º andar – Maracanã – Rio de Janeiro, RJ, e-mail: etica@UERJ.br – Telefone (021) 2569-3490”