



**VI Seminário Nacional de Pesquisa em Educação Especial:
Prática Pedagógica na Educação Especial: multiplicidade
do atendimento educacional especializado**

**A TECNOLOGIA ASSISTIVA NA PRÁTICA DE FORMAÇÃO INICIAL
DE FUTUROS PROFESSORES DA ESCOLA INCLUSIVA**

Carolina Rizotto Schirmer¹

Cátia Crivelenti de Figueiredo Walter²

Leila Regina d'Oliveira de Paula Nunes³

RESUMO

Com a crescente presença de alunos com deficiência, e em particular com dificuldades motoras, que se mostram incapazes de se comunicar oralmente 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. A literatura sobre a educação desse alunado tem destacado mudanças em pelo menos dois aspectos: o emprego planejado e consistente da Tecnologia Assistiva (TA), mais especificamente, os recursos da Comunicação Alternativa/Ampliada (CAA) e a formação do professor. O texto descreve um estudo realizado em uma Universidade pública no Rio de Janeiro sobre a formação inicial de professores para favorecer a acessibilidade comunicativa para alunos com deficiência não oralizados. Participaram inicialmente do estudo 40 alunos da graduação do curso de Pedagogia. Foram utilizados questionários, filmagens, vídeos e vários recursos de Tecnologia Assistiva. Com base na análise dos questionários, foi levantado o perfil dos alunos de graduação, suas expectativas em relação a esta formação e sugestões que direcionaram o planejamento e organização do procedimento seguinte: a oferta das aulas expositivas e atividades práticas. Os pressupostos desta ação educativa acima referida se encontram na abordagem denominada *Problematização*.

INTRODUÇÃO

A formação do profissional docente para atuar numa escola inclusiva convida os formadores de formadores a superar o modelo da racionalidade técnica, já que essa

¹ Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

² Professora Adjunta da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

³ Professora Titular da Faculdade de Educação e do Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

.....

escola exige do professor o desenvolvimento de competências profissionais que venham possibilitar o acolhimento do aluno com deficiência não apenas no sentido de proporcionar a interação social, mas de garantir educação com qualidade promovendo o avanço nos diferentes níveis (BEYER, 2003).

A reestruturação das disciplinas didático-pedagógicas se coloca nessa discussão no sentido de que o ato 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. Para tanto, é importante 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 atenda aos diferentes níveis, ritmos, interesses e motivações dos discentes (MESQUITA, 2009).

A inclusão escolar e social de pessoas com deficiência e a área Tecnologia Assistiva (TA) e da Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) tem sido, nos últimos anos, pensadas e discutidas na literatura especializada tanto na área da Educação quanto na área da Saúde (DELIBERATO ET AL, 2007; PELOSI, 2008; SCHIRMER ET AL., 2008; PELOSI & NUNES, 2009; NUNES, 2009).

Quando falamos de TA na atualidade, não devemos 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 do processo de inclusão desse aluno. Entretanto, sabemos 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 muitas vezes as disciplinas têm caráter informativo, privilegiando a teoria.

Os fatores acima levam a uma série de entraves no processo de inclusão desses sujeitos que, por exemplo, muitas vezes, 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 socialização, mas não lhes é dada a oportunidade de aprender, interagir e se comunicar com os outros colegas e com o próprio professor. Sem contar o grande número de pessoas com deficiência que não está sendo acompanhado na escola e que às vezes, mesmo sendo acompanhado por

profissionais da saúde, não tem acesso a recursos de TA e, principalmente, à comunicação. São pessoas que não são incluídas na realização de tarefas pedagógicas e nem no processo de fazer, pensar, transformar a realidade que lhes é apresentada (SCHIRMER et al., 2008).

Sabemos que 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 regular, constatadas em um grande acervo de pesquisas recentes, (KASSAR et al., 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 pré-estabelecidos (OLIVEIRA, 2007).

Com a crescente presença de alunos com deficiência, e, em particular com severas dificuldades motoras, que se mostram incapazes de se comunicar oralmente 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, 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 e serviços da CAA e a formação do professor (NUNES, 2008, 2009).

O objetivo deste trabalho é apresentar uma experiência de formação inicial com graduandos de Pedagogia em uma universidade pública do Rio de Janeiro.

PROPOSTA DE FORMAÇÃO INICIAL E CAA

A relação entre a educação e as novas tecnologias, embora bastante discutida, continua sendo para os professores e escola um grande desafio (PELOSI & NUNES, 2009). Por isso, torna-se necessário que os futuros professores na sua formação tenham acesso ao conhecimento teórico e prático voltado ao uso dessa tecnologia. Compreendemos que a formação inicial não se trata de um repasse de um saber fora de sala de aula, e sim de uma possibilidade de rever a escola/prática educativa, e analisar as potencialidades de uma intervenção colaborativa sistemática entre os professores e os pesquisadores.



Pesquisas têm demonstrado que mais importante que os recursos tecnológicos (pranchas, cartões, sistemas computadorizados e softwares especiais), é a presença de interlocutores interessados em interagir com essas pessoas e oferecer melhor qualidade de vida para essa população e assim favorecer sua inclusão escolar e social (ARAÚJO & NUNES, 2008; NUNES et al., 2009). Com esse propósito em mente, foi desenvolvido o projeto de pesquisa na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) “*Acessibilidade comunicativa para alunos com deficiência: formação inicial e continuada de professores*”⁴ (NUNES, 2008), que teve como objetivos: planejar, implementar e avaliar a eficácia de programas de formação inicial (graduandos em Pedagogia da UERJ) e continuada (professores da Rede Municipal de Ensino do RJ) sobre acessibilidade comunicativa para favorecer o uso dos recursos da CAA e de Informática Acessível (IA) e de Material Pedagógico e Escolar Adaptados por alunos com deficiência física, múltipla e autismo, sem fala articulada, em contextos funcionais. Descreveremos neste trabalho os procedimentos que envolveram a o estudo referente a formação inicial:

1) Aplicação de questionário com objetivo duplo: caracterizar os graduandos de Pedagogia e apreender suas concepções a respeito de educação inclusiva, deficiência, TA e CAA. Com base na análise dos questionários, foi levantado o perfil dos alunos, suas expectativas em relação a esta formação e sugestões que direcionaram o planejamento e organização do procedimento seguinte: a oferta das aulas expositivas e atividades práticas.

2) Oferta de aulas expositivas, acompanhadas de farto material audiovisual e desenvolvimento de atividades práticas sobre os seguintes temas: linguagem, comunicação e interação, deficiência, TA e CAA.

3) Observação, planejamento e desenvolvimento de proposta de intervenção direta com alunos com deficiências em sala de aula e no Laboratório de Tecnologia Assistiva/Comunicação Alternativa e Ampliada (LATECA) do Programa de Pós-Graduação em Educação da UERJ, onde alunos com deficiência encaminhados pelo Instituto Helena Antipoff (IHA), centro de referência da Educação Especial da Secretaria Municipal de Educação do município do RJ, recebem atendimento especializado de CAA e IA. Os graduandos de Pedagogia, participantes deste projeto, divididos em pequenos grupos, foram encaminhados a algumas turmas de uma escola

⁴ Projeto de pesquisa financiado pela FAPERJ (proc. 26/111794/2008).



especial ou ao LATECA, que atendem alunos com deficiências severas para observar e interagir com as professoras, seus alunos e cuidadores. Solicitou-se a eles que escolhessem um aluno com deficiência ou uma turma e procurassem identificar, junto com a professora regente, cuidador e/ou a pesquisadora, um problema relevante no ensino desse aluno. A partir daí, o grupo de graduandos deveria estabelecer hipóteses para a resolução do problema, buscar referencial teórico que o levasse a estabelecer objetivos da ação pedagógica, selecionar as estratégias de atuação e os materiais didáticos necessários, implementar o plano instrucional e avaliar os resultados.

O projeto foi submetido e aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa COEP da UERJ (parecer COEP 008.3.2009). Os graduandos de Pedagogia foram convidados a participar do estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Pensando já na terceira etapa do estudo, a qual envolveu a formação prática dos alunos de graduação com alunos com deficiência da rede, o projeto foi igualmente submetido à direção do IHA, à diretora da escola especial, as professoras das turmas, aos alunos participantes e aos seus pais. Todos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Na terceira etapa onde os alunos-professores trouxeram os seus próprios alunos com deficiência sem fala articulada para a discussão, planejamento e desenvolvimento de intervenções, buscando uma prática colaborativa e reflexiva.

Os pressupostos desta ação educativa acima referida se encontram na abordagem denominada *Problematização*.

FORMAÇÃO INICIAL E A METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO

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 e significativa, ambas valorizam o *aprender a aprender*.

Segundo Venturelli (1997), o processo educacional no mundo contemporâneo resgata a necessidade de romper com a postura de transmissão de informações, na qual os alunos assumem o papel de indivíduos passivos, preocupados apenas em recuperar tais informações quando solicitados. A educação problematizadora trabalha a construção de conhecimentos a partir da vivência de experiências significativas. Esta apoia-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 não são oferecidos aos alunos em sua forma acabada, mas 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).

Para Cunha (1996) 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 este se desafie a avançar nos seus conhecimentos. Para isso, é necessário um trabalho de *continuidade e ruptura* em relação aos conhecimentos que o aluno 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. é a *ruptura* (LIBÂNEO, 1987).

O objetivo fundamental da problematização 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) e 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, resignificando, coletivamente, o processo de ensino-aprendizagem. Há uma explicitação da intencionalidade política no ato de educar.

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 refletirem sobre a situação global de estudo de uma realidade concreta, com seus conflitos e contradições (BERBEL, 1998, 1999, 2001; BATISTA et al., 2005). Auxilia os alunos a reverem seu processo de aprendizagem; a questionarem o 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).

O ensino realizado com a metodologia da problematização pode ser entendido como possível de 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. A problematização requer do professor uma mudança de postura para o exercício de um trabalho reflexivo com o aluno, exigindo a disponibilidade do professor de pesquisar, de acompanhar e colaborar no aprendizado crítico do estudante, o que freqüentemente coloca o professor diante de situações imprevistas, novas e desconhecidas, exigindo que professores e alunos compartilhem de fato o processo de construção (e não apenas o de reconstrução e reelaboração) do conhecimento.

Na problematização, a relação ação-reflexão-ação transformadora é o eixo básico de orientação do processo (BERBEL, 1999).

Segundo Nunes (2009) a moderna Psicologia Cognitiva 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. Dessa forma, os problemas servem como estímulos para a aprendizagem. Reunidos em pequenos grupos os alunos enfrentam situações de resolução de problemas, orientados por um tutor, cuja função é facilitar o processo de aprendizagem através da formulação de questões e monitoramento do processo. A Problematização estimula a metacognição do estudante, ou seja, as habilidades de automonitoramento de seu processo de aprendizagem.

RESULTADOS

Em síntese, os graduandos de Pedagogia da UERJ, em sua maioria do sexo feminino, ao iniciarem a formação tinha idade entre 18 e 20 anos, e cursavam entre terceiro e quinto períodos. Vinte e dois alunos (55%) afirmaram que não haviam freqüentado, ainda, curso ou disciplina dentro da temática Educação Especial. A maioria dos graduandos revelou no *survey* que havia cursado alguma disciplina na área de Educação Inclusiva e ou Educação Especial, e que já o tinha feito porque havia se inscrito em alguma disciplina eletiva específica que abordava o tema. Todavia, alguns 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”*. Quase a totalidade dos sujeitos deste estudo não havia



participado de curso na área de CAA e TA. Apenas 25 (62,5%) dos alunos tinham conhecimento e convivência com alguma pessoa com deficiência. Apesar disso, percebeu-se que os alunos não distinguem *diagnóstico* e *deficiência*.

Em relação às concepções, percebeu-se modificações significativas em grande parte do grupo de alunos ao final do estudo. Se antes do curso, 45% dos alunos conceituavam deficiência como um sinônimo para incapacidade, após o curso apenas 13,5% mantinham a mesma concepção. O fato de que quase metade do grupo de participantes não possuir contato mais significativo ou vivência com pessoas com deficiência explicaria respostas nas quais enfatizam a necessidade da prática, porque a prática garantiria o contato ou a vivência da área.

Ao verificar que quase 98% dos alunos de graduação 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 de nossa formação, a valorização da prática reflexiva.

A percepção do trabalho do professor também sofreu modificação. Enquanto no pré-teste este trabalho foi considerado por 52,5% dos alunos como “*um trabalho difícil*”, “*muito difícil*”, “*exige esforço*”, “*árido*”, “*precisa de boa dose de paciência*”, “*precisa de persistência*”, no pós-teste apenas 8,1% dos participantes continuavam a pensá-lo como um trabalho difícil. 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 a dificuldades encontrada se dá pelo fato desse trabalho ser diferente.

A comparação dos questionários realizados antes (pré-teste) e após a oferta do curso (pós- teste), em sua grande maioria, foram modificados positivamente. Em relação ao ganho de conhecimento, ficou evidente através dos resultados que o curso atingiu os objetivos propostos. Antes, apenas 30 (75%) alunos referiam não saber o que é TA, quase 50% também não sabiam o que é a CAA. Após o curso, todos os 37 (100%) alunos referiram saber o que é TA e a CAA. Reconhecendo sua importância para a pessoa com deficiência, conseguindo fazer relações com a sua aplicabilidade na área educacional e percebendo também sua importância para a inclusão da pessoa com deficiência.

Na terceira etapa do estudo foram organizados grupos com no máximo três graduandos, buscando favorecer a troca de conhecimento e o envolvimento de todos. A proposta com a metodologia da *Problematização* prevê que os professores-alunos tenham contado com as situações problemas em um cenário real (BERBEL, 1999). Em nosso estudo, os cenários seriam a escola e um espaço para atendimento especializado (LATECA). Sendo assim, envolveu primeiramente a aceitação da direção da escola, depois o convite e aceite dos professores, alunos com deficiência e seus pais. Obtivemos o aceite de seis professoras da escola especial e de todos os seus alunos e seus pais.

Nos estudos de caso apresentados nos finais de cada semestre, observamos o amadurecimento da turma, que aprendeu a descrever o caso resumidamente (tipo de problema identificado, potencialidades, dificuldades e interesses). Nos primeiros resumos de caso(s) lidos, os alunos davam muita importância para informações clínicas, como diagnósticos, por exemplo, ignorando ou desmerecendo informações educacionais. A maioria identificou como problemas dos seus casos a comunicação ou interação.

Outro elemento importante foi que eles tiveram oportunidade de observar como os professores, cuidadores e o próprio sujeito/aluno atuavam, analisando problemas tanto no cenário observado quanto dos sujeitos que nele estavam e recebendo um *feedback* sobre suas próprias ações e sugestões nesse processo (GIJSELAERS, 1996; BROWN; KING, 2000). A maioria dos alunos nunca havia estado em uma escola ou em contato com alunos com deficiência. Com esta experiência e com o *feedback* que receberam, os graduandos puderam rever sua postura frente aos alunos com deficiência bem como de várias outras situações. 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. Muitos foram os recursos (pranchas e cartões de comunicação, desenvolvimento de sistema de comunicação de alta tecnologia) e atividades (livros, jogos e cadernos adaptados) desenvolvidos pelos graduandos com alunos com deficiência.

Durante a formação os graduandos receberam várias indicações bibliográficas e oficinas sobre os recursos de CAA e IA. Dessa forma, foram instigados a aprofundar seus conhecimentos nas área de TA, para proporem hipóteses de soluções para esses casos e até mesmo fazerem as intervenções. Por fim, a última etapa – a da Aplicação à Realidade – é aquela que possibilitou aos graduandos intervir, o exercitar, o 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 para a mesma realidade, transformando-a em algum grau. Essa transformação foi observada nos graduandos em relação a sua postura (tanto pessoal, acadêmica quanto de pesquisa), conhecimento e concepções.

CONCLUSÃO

Os dados revelam que por mais que tenha sido oferecido um curso-teórico prático na primeira etapa do estudo, com vivências, demonstrações de recursos, confecção de pranchas e cartões, exibição de vídeos de usuários e filmes, tais atividades não se configuraram como a prática que eles esperavam. A prática para eles é a “*ida ao campo*”, “*entrar na escola*”, “*conhecer pessoas com deficiência*”. 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).

A metodologia da *problematização* utilizada neste estudo pareceu demonstrar que o contato com o sujeito, aluno com deficiência, pode favorecer a internalização do conceito e mudança nas atitudes e crenças, como por exemplo muitos dos graduandos no início associavam “*a pessoa com deficiência é incapaz*”. E no final do estudo o discurso e a prática de alguns havia se modificado. Em virtude da peculiaridade processual que possui, ou seja, seus pontos de partida e de chegada; efetiva-se através da aplicação à realidade na qual se observou o problema, ao retornar posteriormente a esta mesma realidade, mas com novas informações e conhecimentos, visando à transformação. “Trata-se de uma concepção que acredita na educação como uma prática social e não individual ou individualizante” (BERBEL, 1998, p. 36).

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. Através da identificação das dificuldades e necessidades e do conhecimento prévio do grupo, será possível planejar um efetivo programa de formação.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Cláudia Alexandra; NUNES, Leila Regina. Do outro lado do espelho: uma prática de pesquisa transformadora. In: III Congresso Brasileiro de Educação Especial. **Anais...** S. Carlos: Ed. da Universidade Federal de S. Carlos, 2008. 1 CDROM.

BATISTA, Nildo; BATISTA, Silvia Helena; GOLDENBERG, P.; SEIFFERT, Otilia; SONZOGNO, Maria Cecília. O enfoque problematizador na formação de profissionais da saúde. São Paulo: **Rev. Saúde Pública**, vol. 39 n. 2, Abr., p. 231-237, 2005.

BERBEL, N. A. N. Conhecer e intervir: O desafio da metodologia da problematização. Londrina: Ed. da UEL, p.184, 2001.

_____. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas. **Interface Comun. Saúde Educ**; v. 2, p. 139-154, 1998.

_____. (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; 1999. p. 1-28.

BEYER, H.. A educação inclusiva: incompletudes escolares e perspectivas de ação. **Cadernos de Educação Especial**, Santa Maria, n. 22, 2003.

BROWN, Scott; KING, Frederick. Constructivist Pedagogy and how we learn: Educational Psychology meets international studies. **International Studies Perspectives**, v. 1, p. 245–254, 2000.

CARVALHO, M. S. **A Pesquisa educacional sobre a escola pública de ensino fundamental, nos projetos e relatórios de pesquisa elaborados por docentes de universidades brasileiras**. Rio de Janeiro, 2004. Tese (dout.) UFRJ.

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**, vol. 20, n. 3, Rio de Janeiro May/June, 2004, p.780-788.

CONTRERAS, José. **A autonomia de professores**. São Paulo: Cortez, 2002.

CUNHA, M. I. Ensino com pesquisa: a prática do professor universitário. **Cadernos de Pesquisa**, v. 97: 31-46, 1996.

DELIBERATO, D.; MANZINI, Eduardo José ; PAURA, Andréa Carla ; GUARDA, Nathália Silveira ; MOURA, Gisele M. ; SILVA, Silvia R. N. ; OLIVEIRA, Andréia . Comunicação Alternativa:recursos e procedimentos utilizados nos projetos temáticos de classes especiais. In: NUNES, Leila; PELOSI, Miryam; GOMES, Marcia. (Org.). **Um retrato da comunicação alternativa no Brasil: relatos de pesquisas e experiências**. 1. ed. Rio de Janeiro: Quatro Pontos, v. 2, p. 61-64, 2007.

FELETTI Grahame. Inquiry based and problem based learning; how similar are these



approaches to nursing and medical education. *Higher Education Research and Development*, 1993; 12:143-56.

GIJSELAERS, Wim. Connecting problem-based practices with educational theory. **New Direction for Teaching and Learning**, v. 68, p. 13-21, 1996.

KASSAR, M. C. 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.; BARRETO, M.; VICTOR, S. (Org.). **Inclusão: práticas pedagógicas e trajetórias de pesquisa**, p. 21-31. Porto Alegre: Mediação/Prefeitura Municipal de Vitória/CDV/FACITEC, 2007.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública**. A pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo: Loyola; 1987.

MESQUITA, A. M. A. **Discutindo A Formação Inicial De Professores No Contexto Da Inclusão**. Londrina, 2009.

MORAES, Katiane Cavalcante; BERBEL, Neusi Aparecida Navas. 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**. Revista Cultural e Científica da Universidade Estadual de Londrina. v. 27, n. 2, jul./dez 2006 p.169-186.

NUNES, L. R. O. P. **Acessibilidade comunicativa para alunos com deficiência: formação inicial e continuada de professores**. Projeto de pesquisa financiado pela FAPERJ (proc. E 26/111794/2008), 2008.

_____. **Dando a voz através de imagens: comunicação alternativa para indivíduos com deficiência**. Relatório de pesquisa aprovado pela FAPERJ (proc. E 26/110235/2007), 2009.

_____; BRITO, Danillelle; TOGASHI, Cláudia; BRANDO, Alzira; DANELON, Cristina; GOMES, Hilda; LARRATE, Janaina. Comunicação alternativa e interação social em sala de aula Texto a ser publicado no livro pós congresso. In: **ANAIS do V Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial**. Londrina: UNIV. ESTADUAL DE LONDRINA, 2009.

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, 2007.

PELOSI, M. B. **Inclusão e Tecnologia Assistiva**. Tese de Doutorado defendida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2008.

_____; NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula. Caracterização dos professores itinerantes, suas ações na área de tecnologia assistiva e seu papel como agente de inclusão escolar. **Rev. bras. educ. espec.**, vol. 15, p. 141-154, 2009.



SCHIRMER, C. R.; NUNES, L. R.; WALTER, C. C. F.; DELGADO, S. M. Formação em serviço de professores para introdução da Comunicação Alternativa em sala de aula. In: III Congresso Brasileiro de Educação Especial. **Anais...** S. Carlos: Ed. da Univ. Federal de S. Carlos, 2008. 1 CDROM

VENTURELLI, José. **Educación médica:** nuevos enfoques, metas y métodos. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud; 1997.

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**, 13 (3), 399-414, 2007.