# COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E ALTERNATIVA: O SABER DOS PROFESSORES DAS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS

Eromi Izabel Hummel (Secretaria Municipal de Educação de Londrina); Débora Deliberato (Universidade Estadual Paulista – Julio de Mesquita Filho); Eduardo José Manzini (Universidade Estadual Paulista – Julio de Mesquita Filho)

Eixo Temático: A Formação Docente na Perspectiva da Inclusão.

#### RESUMO

As políticas públicas educacionais, especificamente as voltadas para Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, propõem a instalação de Salas de Recursos Multifuncionais nos espaços escolares que apresentam alunos com deficiências, disponibilizando diversos recursos tecnológicos. O trabalho tem por objetivos identificar as Salas de Recursos Multifuncionais implantadas em uma rede municipal de educação no estado do Paraná, e o conhecimento dos professores que atuam nestas salas a respeito da Comunicação Suplementar e Alternativa. A pesquisa sequiu a abordagem qualitativa e quantitativa, tendo como instrumentos de coleta de dados o questionário de Tecnologia Assistiva para Educação, roteiro de entrevista semiestruturada e registro fotográfico. Participaram da pesquisa cinco professores que atuam nas Salas de Recursos Multifuncionais de diferentes escolas geograficamente localizadas. Os resultados foram apresentados por meio de tabelas e as entrevistas forma analisadas com nos estudos de Bardin (2004).

**Palavras chaves**: educação especial, formação de professores, comunicação alternativa.

# 1 INTRODUÇÃO

A implantação de Salas de Recursos Multifuncionais nas escolas da rede pública tem sido uma das propostas da Nova Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2007). As Salas de Recursos Multifuncionais são implantadas em escolas que apresentam alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação e que necessitam do Atendimento Educacional Especializado. Essas salas são denominadas por *Salas Tipo I e Salas Tipo II*.

Dentre os diversos recursos tecnológicos disponibilizados destacamse o *software* para Comunicação Suplementar e Alternativa (CSA), denominado *software Boardmaker* (MAYER-JHONSON, 2004), computadores com sistema de multimídia, e mouses adaptados que podem ser utilizados pelos alunos na busca de figuras do *software*.

A comunicação suplementar e alternativa "é uma área de atuação que objetiva compensar (temporariamente ou permanentemente) dificuldade de indivíduos com desordens severas de expressão". (ASHA, 1989, apud PAURA; MANZINI; DELIBERATO, 2009, p.47).

A comunicação pode ocorrer por meio de gestos, expressões faciais e corporais, sinais ou símbolos gráficos, e até mesmo pictográficos que permitem que o indivíduo possa estabelecer formas de comunicação, seja no sentido de suplementar ou mesmo substituir a fala (VON TETZCHNER; MARTINSSEN, 2000, Apud DELIBERATO, 2005)

Os termos comunicação alternativa e suplementar encerram diferentes significados. Por comunicação alternativa entende-se o tipo de comunicação que é utilizada quando o indivíduo comunica-se face-a-face por meio de outros caminhos que não a fala, como, por exemplo, os signos gráficos, escrita entre outros. Ela substitui a fala. A comunicação suplementar é a forma de comunicação que dá suporte a fala, complementado o sentido do que foi falado (VON TETZCHNER, 1997, apud DELIBERATO, 2005).

O estudo a respeito desta temática incidiu sobre as Salas de Recursos Multifuncionais de uma Rede Municipal de Educação, em um município do Estado do Paraná, pois essas salas são compostas por vários recursos de tecnologia assistiva. O estudo pautou-se nas seguintes perguntas a serem investigadas: Quantas são as salas de recursos do Município? Os professores conhecem os recursos de comunicação alternativa disponibilizados no mercado brasileiro? Os professores sabem manusear os recursos de comunicação alternativa inclusive os que estão presentes na Sala de Recursos Multifuncionais?

#### 2 OBJETIVO

Identificar o número de Salas de Recursos Multifuncionais implantadas numa Rede Municipal de Educação, no Estado do Paraná; o conhecimento dos professores a respeito da comunicação suplementar e alternativa; e a indicação do uso dos recursos de Tecnologia Assistiva.

## 3 MÉTODO

A pesquisa foi realizada num município do Estado do Paraná, com 83 unidades escolares, sendo que 31 escolas receberam as Salas de Recursos Multifuncionais até o final do ano de 2010. As salas foram implantadas de acordo com o cronograma: em 2008, 3 escolas; 2009,10 escolas; e em 2010, 18 escolas.

Os critérios para seleção dos participantes foram: a) haver recebido as salas de Recursos Multifuncionais até o ano de 2009; b) as salas estarem localizadas em diferentes regiões do município; c) concordância em participar da pesquisa. Diante dos critérios, foram selecionados cinco professores.

Para coleta de informações, utilizou-se o instrumento de pesquisa intitulado: Questionário- TAE - Tecnologia Assistiva para Educação (MANZINI, MAIA, GASPARETTO, 2008). Das 86 questões que compõem o questionário, 13 questões foram analisadas por tratar-se dos recursos tecnológicos voltados para CSA, assim como as questões que apresentavam o perfil dos participantes.

Visando ampliar o conhecimento das participantes em relação ao conceito que elas possuíam sobre o assunto *comunicação complementar e alternativa*, elaborou-se um roteiro de entrevista semiestruturado composto por sete questões.

Para iniciar a coleta de dados, solicitou-se, primeiramente, autorização da Diretoria de Ensino e Gerente de Educação Especial da Secretaria Municipal de Educação. A coleta foi realizada nas Salas de Recursos Multifuncionais, das escolas selecionadas, nos horários em que as professoras realizavam o planejamento das atividades e avaliação dos alunos, como forma de não comprometer o atendimento pedagógico dos alunos.

O diagnóstico sobre a quantidade de escolas com Salas de Recursos Multifuncionais, número de alunos com deficiências e nome dos professores, foi coletado por meio de análise dos documentos estatísticos fornecidos pela Gerência de Apoio Educacional.

Para coleta das informações referentes ao *Questionário - TAE* e as entrevistas semiestruturadas, realizou-se visita "in loco", previamente agendada, e autorizada, para cada participante, de acordo com a assinatura do termo de consentimento esclarecido.

A primeira forma de coleta ocorreu por meio da entrevista. As entrevistas foram gravadas e tiveram duração entre 30 minutos e 40 minutos.

A segunda coleta, logo após a entrevista, foi realizada por meio do Questionário TAE. Enquanto o questionário era preenchido, foi realizado o registro fotográfico da Sala de Recursos Multifuncionais.

As informações coletadas por meio do Questionário TAE foram tabuladas e geraram tabelas para análise.

As entrevistas foram transcritas cujos conteúdos resultaram em três categorias de análise (BARDIN, 2004): 1) conhecimento a respeito da comunicação suplementar e alternativa; 2) uso do software de comunicação suplementar alternativa; e 3) necessidades de formação para a melhoria da prática pedagógica.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Os dados apresentados referem-se a dois conjuntos de informações.

1) informações advindas do Questionário TAE e 2) informação coletada por meio das entrevistas semiestruturadas.

### 4.1 Informações advindas do Questionário TAE

Embora as professores tenham respondido na íntegra todas as questões que compunham o questionário, utilizou-se um recorte selecionando 13 questões específicas a respeito da tecnologia de CSA, pertinentes aos objetivos desta pesquisa, como também as características das participantes deste grupo. Visando resguardar a privacidade e a identidade das professoras, as participantes foram identificadas pela letra P seguida de um número.

Quadro 1 - Características do grupo de participantes entrevistadas que atuam nas Salas de Recursos Multifuncionais

Participante	Formação	Especialização	Idade	Tempo de magistério	Tempo de experiência no atendimento de alunos com deficiência
P1	História Serviço Social Pedagogia (em curso)	Gestão, Supervisão e Orientação Escolar Educação Especial Curso de Atendimento Educacional Especializado e sala de recursos multifuncionais (em curso)	34 anos	14 anos	3 anos
P2	Letras Português Inglês	Psicopedagogia Clinica e Institucional Educação Especial Curso de Atendimento Educacional Especializado e sala de recursos multifuncionais (em curso)	43 anos	24 anos	4 anos
P3	Pedagogia	Psicopedagogia Educação Especial	38 anos	15 anos	2 anos
P4	Pedagogia	Psicopedagogia Educação Especial	36 anos	15 anos	2 anos e 8 meses
P5	Pedagogia	Psicopedagogia Clinica e Institucional Educação Especial Gestão, Supervisão e Orientação Escolar Curso de Atendimento Educacional Especializado e sala de recursos multifuncionais (em curso)	45 anos	15 anos	2 anos

Conforme apresentado no Quadro 1, as participantes encontravamse na faixa etária entre 34 e 46 anos. As participantes P3, P4 e P5 eram graduadas em Pedagogia; P1 e P2 eram formadas em outras áreas, no entanto, estavam cursando Pedagogia.

Todas as participantes (P1, P2, P3, P4 e P5) possuíam especialização em Educação Especial. As participantes P2, P3, P4 e P5 possuíam, também, Psicopedagogia.

Três das participantes (P1, P2 e P5) encontravam-se participando do curso de Atendimento Educacional Especializado e Sala de Recursos Multifuncionais, na modalidade à distância pelo Ministério da Educação e Cultura. De acordo com as informações das participantes, apenas algumas vagas foram disponibilizadas para este curso, não contemplando todas as professoras que atuam nas salas.

Em relação ao tempo de experiência no magistério, as participantes possuíam mais de 14 anos. No entanto, como experiência no atendimento a alunos com deficiência, P3 e P5 possuíam dois anos, P4 dois anos e oito meses, P1 três anos e P2 quatro anos.

Os dados do Quadro 2 foram coletados por meio da entrevista semiestruturada e apresentam informações a respeito da composição da Sala de Recursos Multifuncionais.

Quadro 2 - Demonstrativo da composição das Salas de Recursos Multifuncionais

Participante	Ano de recebimento da sala multifuncional	Tipo de sala	Deficiências atendidas	Total de alunos atendidos
P1	2009	TIPO 1	Intelectuais TDHA	21 alunos
P2	2008	TIPO 1	Limítrofes Deficiência intelectual TDHA Deficiência física Deficiências múltiplas	30 alunos
P3	2008	TIPO 2	Limítrofe e DI	23 alunos
P4	2009	TIPO 1	Limítrofes Deficiência intelectual	21 alunos
P5	2009	TIPO 1	Limítrofes Deficiência intelectual TDHA	20 alunos

De acordo com os dados apresentados, as participantes P2 e P3 informaram ter recebido as salas no ano de 2008. Enquanto que P1, P4 e P5 receberam em 2009. Com exceção de P3, todas receberam a Sala Tipo I. Os tipos de categorias de deficiências atendidas eram: deficiência intelectual, alunos limítrofes, físicas, transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDHA) e múltiplas. O número de alunos atendidos compreendia de 20 a 30 alunos.

A Tabela 1 apresenta os resultados referentes ao questionário TAE em relação ao conhecimento das participantes quanto aos recursos voltados para deficiência física, especificamente da CSA.

Tabela 1 - Recursos e equipamentos de comunicação suplementar e alternativa que os professores demonstraram conhecer e saber utilizar

Sabe						
Tipo de Recurso de Tecnologia Assistiva	Conhece	manusear				
Software para a criação de pranchas de comunicação	P1, P2 e P5	P2				
Vocalizador	P1 e P2	P1 e P2				
Recursos pedagógicos adaptados para leitura e escrita	P1, P2 e P5	P1, P2 e P5				
Caderno de madeira	P1 e P4	P1 e P4				
Caderno imantado	P1 e P4	P1 e P4				
Livro adaptado	P2	P2				
Pastas para comunicação	P1, P2, P4 e P5	P1, P2 e P4				
Suporte de velcro para quadro de comunicação	P1, P2 e P4	P1, P2 e P4				
Figuras para comunicação alternativa	P1, P2, P4 e P5	P1, P2 e P4				
Miniaturas para comunicação alternativa	P1, P2, P4 e P5	P1, P2 e P4				
Livro adaptado para comunicação alternativa	P1, P2 e P4	P1, P2 eP4				
Computador com programa específico para o aluno com deficiência auditiva ou surdez	P1	P1				
Notebook com programa específico para o aluno com deficiência auditiva ou surdez	-	-				

As treze questões foram analisadas considerando dois critérios: conhece e sabe manusear os recursos. Com exceção da participante P3, as demais (P1, P2, P4 e P5) informaram que ter conhecimento em pelo menos um dos recursos apresentados.

Nem todas as participantes, que afirmaram "conhecer", sabiam manusear os recursos. Dentre os recursos, destaca-se o *software Boardmaker*, utilizado para a criação de pranchas de comunicação, conhecido pelas participantes P1, P2 e P5, porém, somente P2 indicou saber manuseálo.

Da mesma forma, os itens pastas para comunicação, figuras para comunicação alternativa, miniaturas para comunicação alternativa, eram conhecidos por P1, P2, P4 e P5. No entanto, dentre estes participantes, P5 não sabia como utiliza-los.

Observa-se que existe uma concordância entre conhecer e saber utilizar os recursos. Nessa situação, foram citados os recursos: vocalizador, caderno de madeira, livro adaptado, livro adaptado, livro adaptado para

comunicação alternativa, computador com programa específico para o aluno com deficiência auditiva ou surdez, ou seja, as participantes que informaram conhecer o recurso, afirmaram saber utilizá-los. Não houve resposta, por nenhuma das participantes, para o recurso *notebook* com programa específico para o aluno com deficiência auditiva ou surdez.

#### 4.2 Informações coletas por meio das entrevistas semiestruturadas

Visando uma melhor compreensão a respeito do conhecimento dos participantes em relação à comunicação suplementar e alternativa, as participantes responderam questões por meio de uma entrevista semiestruturada, que contemplaram a organização das seguintes categorias de análise: 1) conhecimento a respeito da comunicação suplementar e alternativa; 2) uso do software de comunicação suplementar alternativa; e 3) necessidades de formação para a melhoria da prática pedagógica.

Conhecimento a respeito da Comunicação Suplementar e Alternativa

As participantes P2 e P4 relataram que o conhecimento sobre a CSA ocorreu durante uma palestra promovida pela Secretaria Municipal de Educação, em que uma criança com paralisia cerebral e a mãe demonstraram como utilizavam, no cotidiano, as pranchas de comunicação. P4 comentou que aquela palestra "mostrou todas as possibilidades de ter uma vida razoavelmente normal".

As participantes P1 e P3 buscaram conceituar a comunicação suplementar e alternativa:

Então, essa questão da comunicação alternativa seria para aquela criança que tem dificuldade de se comunicar. Para se expressar ela utiliza a comunicação alternativa, então ele utiliza aqueles símbolos, não é? (P1)

Então a comunicação alternativa é tudo aquilo que a gente usa além do falar, dos multimeios, não é? Então, o que eu vejo é uma forma de diversificar o trabalho com a criança, muitas vezes na sala de aula o que a criança tem é só o quadro, o caderno, então, aqui, a gente tem condições de trabalhar com os jogos, a internet, não é? (P3)

Conforme observado nos relatos, percebe-se que os professores não demonstraram possuir muita informação a respeito da CSA, embora o

software se faça presente nas Salas de Recursos Multifuncionais, com exceção da sala da participante P3. Mesmo respondido no instrumento TAE que conheciam o recurso, as participantes parecem não compreendem a fundamentação teórica e metodológica do recurso.

Neste sentido, Sameshima; Zuttin; Ruiz, Deliberato (2009, apud, DELIBERATO, 2005, 2007) pontuaram que a CSA tem contribuído não somente como recurso facilitador no processo de desenvolvimento da linguagem, mas "também como recurso mediador nas adequações das atividades pedagógicas de alunos com deficiências" (p.72). Diante do exposto, e com base nas respostas, as participantes indicaram desconhecer o recurso como uma forma de contribuir na mediação da aprendizagem dos alunos.

Uso do software de comunicação suplementar e alternativa

Com base nas informações relatadas pelas participantes quanto ao conhecimento e aos alunos que atendem nas Salas de Recursos Multifuncionais, buscou-se conhecer se elas utilizavam o *software*.

A participante P1 informou não utilizar o *software* pelo fato de "não ter nenhum aluno que necessitasse". No entanto, ela afirma:

[...] cheguei a usar algumas vezes aquela questão do teclado virtual porque fica mais fácil para eles escreverem olhando a letrinha na tela. Porque eles escrevem e depois eles escutam o que eles escrevem, então aqueles que não sabem ler, amam. (P1)

A participante P2 afirmou ser de grande necessidade utilizar o software, pois, em sua escola, existia um caso específico que necessitava do recurso. No entanto, observa-se na Tabela 1 que ela informou conhecer e saber utilizar o recurso, porém, ao ser questionada, respondeu:

[...] é isso que eu estou sentindo falta, porque como esse senhor, ele tem 40 anos, ele faz alguns grunhidos e fica difícil a gente entender o que ele está falando. A gente não sabe se a atividade que a gente é muita, se é pouca, se ele está gostando, ou não? Então a gente fica sem ação, não é? Eu preciso saber me comunicar com ele e a professora tem sentido esta dificuldade também. (P2)

A participante P4 afirmou não utilizar o recurso e atribuiu essa situação a falta de formação e orientação que recebeu quando o software chegou à escola. Ela comentou:

[...] a gente não teve o curso, pois o DVD chegou à mão da gente e falaram assim: - Olha o negócio é muito caro, e não sei o que, você toma cuidado com isso. Tanto é que nem fica aqui comigo, fica na secretaria. (P4)

Da mesma forma, as participantes P4, P5 relataram que não utilizaram pela falta de orientação:

Eu tentei abrir o *software*, não é? Eu vi que dá para identificar frases se está contente, se está feliz? Ele dá algumas dicas para a gente melhorar a interação. Mas não trabalhei ainda, falta uma maior orientação. (*P5*)

Pode-se concluir, pelos relatos das participantes, que o fato de não terem conhecimentos específicos a respeito da CSA não identificam a necessidade de utilização com seus alunos, com exceção da P2, que informou ter um aluno em sua escola que realmente necessitava deste recurso. Porém, de acordo com as informações, o aluno não era atendido nas Salas de Recursos Multifuncionais. Ele era atendido em horário diferenciado, por outra professora, mas, a participante afirmou que gostaria de colaborar com o desenvolvimento da aprendizagem do aluno.

A participante P2 utilizava a opção das pranchas interativas, que já traziam preelaboradas atividades para que os alunos realizassem. O planejamento de outras atividades, e até mesmo de pranchas, era desconhecida pela participante.

Necessidades de formação para a melhoria da prática pedagogia.

Nesta categoria, os relatos indicam a necessidade de formação específica quanto à utilização dos recursos, a fim de que o professor possa proporcionar um melhor atendimento ao seu aluno. Orientações práticas eram debatidas pela maioria das participantes a respeito de como utilizar o computador e os demais recursos que estavam chegando às escolas. P1 afirmou que:

Eu acho que precisava de algo mais prático, até mesmo da gente ver mesmo, observar a intervenção de como utilizar esses recursos, porque a gente vai fazendo assim, conforme a intuição da gente mesmo. [...] A gente vai descobrindo como funciona algumas coisas, mas a gente precisava conhecer melhor o funcionamento do software Boardmaker e dos recursos que a gente poderia utilizar. (P1)

A participante P2 indicou que sua necessidade estava voltada para um conhecimento mais específico com os recursos tecnológicos, especificamente o computador. A participante, ainda, observou que esse recurso desenvolvia a autoestima de seus alunos, pois constatou que, com a chegada das Salas de Recursos Multifuncionais, outros alunos da escola queriam saber como freqüentar a sala. Parece que a diversidade de recursos tecnológicos na sala promoveu curiosidade e motivação para os demais alunos. Para P3, os estudos de casos e trocas de experiências deveriam ocorrer com mais frequência.

[...] a gente fez poucas vezes e que eu acho que deveria continuar são os estudos de caso juntamente com as outras colegas, porque as vezes que eu participei, que eu tive oportunidade me ajudou muito. Então conforme a pessoa está relatando você lembra: Ah! Mas eu tenho um caso assim, esta troca de experiência é muito importante. (P3)

Como exposto, a dificuldade de trabalhar com o computador é ainda um grande fator de comprometimento dos professores. P4 esclareceu suas necessidades: "tenho bastante dificuldade de trabalhar com o computador, porque eu aprendi a lidar com computador depois que eu comecei a trabalhar com essas crianças diferenciadas".

Embora tendo demonstrado dificuldades, a participante P5 afirmou: "sinto falta, mas estou fazendo a pós em Atendimento Educacional Especializado".

Observa-se pelas analises das informações que existe uma grande carência em termos de formação docente. Conforme as participantes apresentam as dificuldades, verifica-se que ela não está apenas no conhecimento teórico e prático da CSA, muitas informaram que necessitavam de conhecimentos básicos de informática e reconheceram que a Tecnologia Assistiva (TA) voltada para a prática pedagógica é grande promotora da aprendizagem, na medida em que contribui para aprendizagem do aluno, como também melhora a autoestima.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando os objetivos que este trabalho se propôs, identifica-se que os professores que receberam as Salas de Recursos Multifuncionais apresentaram diversas dificuldades quanto à utilização dos recursos de TA disponibilizados. Embora possuíssem alguma experiência no atendimento de

alunos com deficiências, não tiveram uma formação específica com a implantação das salas. Com isso, existe uma lacuna tanto em termos de formação como em termos de utilização pedagógica dos recursos.

Evidencia-se, ainda, que, a grande maioria dos alunos atendidos nas salas era constituída por alunos limítrofes, com deficiências intelectuais, alguns casos de TDHA e poucos com deficiência física, pois somente uma participante informou que em sua escola existia um caso específico que necessitaria da CSA.

As participantes indicaram que receberam como formação apenas uma palestra que discutiu a CSA. Parece não ter sido considerado a complexidade que esta abordagem de conhecimento exige, como, por exemplo, as orientações por outros profissionais da área da saúde que poderiam contribuir, a exemplo do fonoaudiólogo, conforme discutido por Deliberato (2004). Salienta-se que as participantes P1, P2 e P5, que estavam participando do curso de Especialização em Atendimento Educacional Especializado, não demonstraram diferenças em relação às demais participantes quanto ao conhecimento sobre CSA.

Diante do exposto, algumas questões devem ser relevantes ao planejar cursos de formação, conforme apresenta Valente e Prado (2003, p. 22). Os cursos de formação devem enfatizar não somente o aprendizado operacional das ferramentas, mas também sugerir que o profissional construa novos conhecimentos integrados aos conteúdos que domina, ou seja, "(re)significar aquilo que ele sabe fazer com vistas à (re)construir um referencial pedagógico *na* e *para* uma nova prática.

O conceito de professor prático-reflexivo surge das análises de Schön (1997), o qual verifica que em diversas profissões existem situações conflitantes e desafiadoras, em razão das quais os problemas não se resolvem com a simples aplicação de técnicas convencionais e, sendo assim, o profissional competente deve possuir capacidade de "autodesenvolvimento reflexivo". Os professores, consequentemente, agem em contextos instáveis em sala de aula; situações novas surgem a todo instante, fazendo com que reavaliem sua formação, seu conhecimento e desempenho.

Os dados apresentados neste trabalho podem contribuir para as análises de planejamento, execução e intervenção de formação dentro desta modalidade de atendimento, pois, por meio dos relatos das participantes, percebe-se o desejo de melhoria no atendimento de alunos que frequentam

as Salas de Recursos Multifuncionais. Neste sentido, cabe ao sistema educacional reavaliar a temática e formato de cursos dentro desta área de atuação, visando atender as necessidades tantos dos professores quanto dos alunos.

#### **REFERÊNCIAS**

BARDIN, L. Análise de conteúdo. 3. ed. São Paulo: Edições 70, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. 2007, Disponível em < http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf. Acesso em 15 de nov. 2008.

DELIBERATO, D. Seleção, adequação e implementação de recursos alternativos e/ou suplementares de comunicação. In: PINHO, S. Z.; SAGLIETTI, J. R. C. (Org.). Núcleo de ensino, v.1. 1 ed. São Paulo: Editora UNESP, 2005, v. 1.

DELIBERATO, D. Acessibilidade comunicativa no contexto acadêmico. In: MANZINI, E.J. (Org.). *Inclusão do aluno com deficiência na escola*: os desafios continuam. Marília: ABPEE, 2007.

MANZINI, E. J; MAIA; S. R.; GASPARETTO; M. E. R. F. Questionário T. A .E - Tecnologia Assistiva para Educação. Brasília: Comitê de Ajudas Técnicas, 2008.

MAYER-JHONSON, R. The picture communication symbols – P.C.S. – Software Bordmaker. Porto Alegre: Click Tecnologia Assistiva, 2004.

PAURA, A.C.; MANZINI, E.J.; DELIBERATO, D. Percepção do usuário de comunicação alternativa e/suplementar em relação ao recurso de **comunicação**. In: MANZINI, E.J.; MARQUEZINE. M.C.; TANAKA, E.D.O; BUSTO, M.R; (Org.). *Linguagem e comunicação alternativa*. Marília: ABPEE, 2009.

SCHÖN, D. Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

VALENTE, J. A. PRADO, M.E.B. B. A formação na ação do professor: uma abordagem na e para uma nova prática pedagógica. In: VALENTE, J. A. A formação de educadores para o uso da informática na escola. Campinas: NIED - UNICAMP, 2003.