



**Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Instituto Multidisciplinar
Departamento Educação e Sociedade
Programa de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e
Demandas Populares (PPGEduc)**

Relatório

**A ESCOLARIZAÇÃO DE ALUNOS COM MÚLTIPLAS DEFICIÊNCIAS EM
UMA ESCOLA PÚBLICA DA BAIXADA FLUMINENSE:
formação de professores e processos de ensino e aprendizagem**

Processo nº. E-26/112.261/2012.

Márcia Denise Pletsch

Nova Iguaçu, março de 2014.

Coordenação	Profª Drª. Márcia Denise Pletsch
Realização	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) Instituto Multidisciplinar Departamento Educação e Sociedade
Grupo de pesquisa	Observatório de Educação Especial e inclusão escolar: práticas curriculares e processos de ensino e aprendizagem
Endereço	Avenida Governador Roberto da Silveira, s/n E-mail: marciadenisepletsch@gmail.com
Financiamento	Edital FAPERJ "Apoio à Melhoria do Ensino em Escolas da Rede Pública Sediadas no Estado do RJ", duas bolsas de Iniciação Científica da FAPERJ e duas bolsas de Trein. e Capacitação Técnica.

ÍNDICE

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO.....	4
EQUIPE.....	5
INTRODUÇÃO.....	6
RESULTADOS, PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E SUJEITOS DA PESQUISA.....	7
PRODUTOS.....	29
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32
ANEXO 1 - Quadros com dados sobre os dias de atendimentos acompanhados com registros em vídeos.....	36
ANEXO 2 - Fotos das atividades e recursos tecnológicos.....	41
ANEXO 3 – Recursos de tecnologias assistivas desenvolvidos na escola...	44
ANEXO 4 – Recursos de tecnologias assistivas e símbolos de sistemas de comunicação alternativa.....	47

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Resumo do Projeto de Pesquisa

Desde 2009 por meio do projeto “*Observatório de políticas públicas em Educação Especial e inclusão escolar: Estudo sobre as políticas públicas e práticas curriculares em Educação Especial e inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais nos municípios da Baixada Fluminense*”¹, temos realizado pesquisas de campo analisando a implementação e operacionalização das políticas federais de inclusão escolar, bem como a forma pela qual o atendimento educacional especializado previsto nas atuais diretrizes vem sendo oferecido em diferentes municípios da Baixada Fluminense. Os resultados, entre outros pontos, vêm evidenciando as contradições, dificuldades e estratégias usadas por essas redes de ensino para implementar tais políticas, especialmente no que se refere à escolarização e ao atendimento educacional especializado dirigido para alunos com deficiência mental ou intelectual (termo utilizado internacionalmente)² ou aqueles com múltiplas deficiências. Para ampliar os conhecimentos a esse respeito, desde o primeiro semestre de 2012 estamos desenvolvendo a pesquisa “A ESCOLARIZAÇÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA MENTAL/INTELLECTUAL: políticas públicas, processos cognitivos e aspectos pedagógicos”, com apoio financeiro da FAPERJ³. É com base em resultados preliminares dessa investigação que agora propomos um estudo sob a forma de pesquisa-ação em uma das escolas participantes. O objetivo é contribuir para o processo de formação de professores no que diz respeito ao trabalho com alunos com múltiplas deficiências matriculados no atendimento educacional especializado oferecido na sala de recursos multifuncionais. De forma colaborativa com esses profissionais propomos construir estratégias pedagógicas que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem desses alunos. A base teórica do estudo tomará como base a matriz histórico-cultural inspirada na obra de Vigotski. Ressaltamos que pesquisas envolvendo alunos com múltiplas deficiências são escassas em nosso país. Nessa direção, esse projeto além de contribuir com a formação de professores que atuam no atendimento educacional especializado de uma escola pública da Baixada Fluminense, poderá contribuir com a produção de conhecimento na área de Educação e Educação Especial, particularmente sobre o processo de ensino e aprendizagem de alunos com múltiplas deficiências e as práticas pedagógicas a eles dirigidas.

Palavras-chave: múltiplas deficiências; formação de professores; teoria histórico-cultural; pesquisa-ação.

¹ Pesquisa financiada pelo CNPq - Processo n.º 400548/2010-0 (Edital MCT/CNPq/MEC/CAPES n.º 02/2010). Três bolsas de Iniciação Científica PIBIC/CNPq (agosto de 2010 a julho de 2011 e agosto de 2011 a agosto de 2012) e duas da FAPERJ (agosto de 2009 a julho de 2010 e abril de 2011 a abril de 2012).

² Atualmente vem sendo usado o termo deficiência intelectual para designar as pessoas com deficiência mental conforme disseminado durante a Conferência Internacional sobre Deficiência Intelectual, realizada no Canadá. Neste projeto optamos por usar os termos como sinônimos, uma vez que, ambos vem sendo utilizados nos documentos e diretrizes educacionais.

³ Edital "Apoio a projetos de pesquisa na área de Humanidades". Proc. E-26/110-061/2012.

EQUIPE

Coordenadora geral

Prof^ª. Dr^ª. Márcia Denise Pletsch (UFRRJ)

Coordenadora Adjunta

Prof^ª. Ms. Maíra Gomes de Souza da Rocha

Bolsistas de Iniciação Científica e Trein. e Capacitação Técnica

- Jéssica de Assunção Severino – aluna de Geografia, bolsista de IC/FAPERJ
- Shamila Del Prete Magalhães – aluna de Geografia, bolsista de IC/FAPERJ
- Carla de Paiva – Prof^ª. da Rede Municipal de Nova Iguaçu, bolsista de treinamento e cap. Técnica da FAPERJ
- Raquel Nery Mendes Silva – Prof^ª. da Rede Municipal de Nova Iguaçu, bolsista de treinamento e cap. Técnica da FAPERJ

Demais alunos da equipe

- Isaias Rosa da Silva – aluno de Pedagogia, bolsista de IC/OBEDUC/CAPES
- Debora Martins Silva – aluna de Pedagogia, bolsista de IC/OBEDUC/CAPES
- Daniele Francisco de Araújo – aluna de Pedagogia, bolsista de IC/OBEDUC/CAPES
- Djalma Navarro dos Santos – aluno de Geografia, bolsista de IC/FAPERJ
- Saionara Corina P. C. Moreira – aluna de Pedagogia, bolsista de apoio técnico/UFRRJ
- Getsemane de Freitas Batista – aluna de Pedagogia.
- Camila de Oliveira – aluna de Pedagogia.

Professores das redes de ensino participantes da equipe

- Ana Lúcia da Conceição Silva – Prof^ª. da Rede Municipal de Duque de Caxias, bolsista OBEDUC/CAPES
- Dora Maria Couto Marques Cardozo – Prof^ª. da Rede Municipal de Mesquita, bolsista OBEDUC/CAPES
- Eliana Silva das oliveiras e Silva – Prof^ª. da Rede Municipal de Belford Roxo, bolsista OBEDUC/CAPES
- Mirna Cristina Silva Pacheco – Prof^ª. da Rede Municipal de Nilópolis, bolsista OBEDUC/CAPES
- Sheila Venancia da Silva Vieira – Prof^ª. de Rede Municipal de Educação do Rio de Janeiro.
- Georgia Macedo – Prof^ª. da Rede Municipal de Educação de Itaguaí.
- Maciel Cristiano da Silva – Prof^º. da Rede Municipal de Nova Iguaçu.

INTRODUÇÃO

O presente relatório apresenta as atividades desenvolvidas durante o desenvolvimento do projeto de “A ESCOLARIZAÇÃO DE ALUNOS COM MÚLTIPLAS DEFICIÊNCIAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DA BAIXADA FLUMINENSE: formação de professores e processos de ensino e aprendizagem”, assim como os resultados da pesquisa empírica e as produções científicas produzidas com base nos dados da investigação.

Nesta direção, é apresentada uma discussão das diferentes dimensões que envolvem o processo educacional de alunos com deficiência múltipla matriculados no atendimento educacional especializado (AEE) oferecido em duas salas de recursos multifuncionais de uma escola localizada na Baixada Fluminense, estado do Rio de Janeiro, no período letivo de 2013. Igualmente, apresentam-se os caminhos metodológicos e os sujeitos da pesquisa, assim como o diálogo entre os dados e a matriz histórico-cultural inspirada na obra de Vigotski, referencial teórico adotado na investigação.

Os resultados, entre outros aspectos, evidenciaram a importância de iniciativas dessa natureza na intervenção dos problemas vinculados aos processos de ensino e aprendizagem, mas, sobretudo, para possibilitar os docentes participantes novas formas de formação continuada com base em sua realidade educacional e social.

RESULTADOS, PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E SUJEITOS DA PESQUISA

A deficiência múltipla se caracteriza por um conjunto de duas ou mais deficiências associadas de ordem física, sensorial, mental, entre outras (BRASIL, 2006). Ou seja, é uma condição que afeta em maior ou menor intensidade o funcionamento individual e social dos sujeitos com essa deficiência. No Brasil, se comparados a outras categorias de deficiências, existem poucos estudos dedicados à deficiência múltipla, especialmente no que se refere à análise e à avaliação dos processos de escolarização desses sujeitos. Segundo Masini (2011), as pesquisas mais sistemáticas iniciaram somente no ano de 2000 com a publicação, pelo Ministério da Educação, do “Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental: Deficiência Múltipla”. Essa mesma situação, também ocorre na esfera internacional, como evidenciado por Rocha (2014), ao tratar das bases de dados da Europa e dos Estados Unidos.

Este relatório apresenta os resultados de uma pesquisa realizada durante o ano letivo de 2013 com quatro alunos com deficiência múltipla e duas professoras que atuavam em duas salas de recursos multifuncionais, as quais integram o atendimento educacional especializado (AEE). De acordo com as Diretrizes Operacionais do Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial (BRASIL, 2009), tal atendimento deve ser dirigido para alunos matriculados (incluídos) em turmas comuns do ensino regular, como complemento ou suplemento, e não de forma substitutiva, como ocorria/ocorre em escolas especiais e nas classes especiais. Essa diretriz segue as indicações da atual Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), segundo a qual a inclusão deve se dar em todos os níveis de ensino, desde a educação infantil até o ensino superior. Não pretendemos aprofundar a reflexão sobre a implementação da política de educação inclusiva nas redes de ensino no Brasil. A este respeito já existe vasta produção científica (GOÉS & LAPLANE, 2009; KASSAR, 2011; BRAUN, 2012; GLAT & PLETSCHE, 2012; SOUZA, 2013, entre outros). Nosso objetivo é discutir como o suporte pedagógico oferecido no AEE e as propostas pedagógicas ali realizadas têm

contribuído para o processo de ensino e aprendizagem e, conseqüentemente, para o desenvolvimento dos alunos com deficiência múltipla alvos da investigação. Igualmente, analisaremos como a metodologia de pesquisa-ação pode contribuir ou não na formação continuada dos docentes participantes.

Nesse sentido, usamos o referencial histórico-cultural baseado em Vigotski (1997), sobretudo no que diz respeito à obra Fundamentos da Defectologia, dedicada aos estudos relacionados ao desenvolvimento de pessoas com deficiências a partir de diferentes áreas do conhecimento. Também dialogamos com autores nacionais e internacionais que têm como base esse *corpus* teórico. Em âmbito nacional, autores como Goés (2002, 2008), Goés e Cruz (2008), Pino (2005), Bernardes (2012), Dainêz (2012) e Souza (2013) têm influenciado sobremaneira nossos estudos, mas, em especial, destacamos as pesquisas coordenadas por Smolka e Nogueira (2010, 2011, 2013) junto ao Grupo de Pesquisa Pensamento e Linguagem, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UNICAMP. Em âmbito internacional, nossas principais referências são Baquero (2001), Arias Beatón (2005), Fichtner (2012) e Friedrich (2012).

No Brasil, o debate em torno da perspectiva histórico-cultural tem avançado enormemente em diferentes áreas do conhecimento, como a Psicologia, a Educação, a Filosofia, entre outras. Contudo, verificamos que a sua aplicação em pesquisas empíricas relativas à escolarização de alunos com deficiência múltipla, tendo como referência a realidade educacional e social do país, ainda é escassa. Nesse sentido, enfrentamos enormes desafios, pois ao mesmo tempo em que avançamos no estudo mais geral da teoria histórico-cultural, também somos instados constantemente a analisar problemas, processos e categorias que vão se evidenciando no trabalho de campo e para os quais nem sempre temos respostas teóricas apropriadas ou consolidadas.

Nesta direção, cabe sinalizar que o trabalho coletivo desenvolvido a partir da pesquisa-ação contribuiu para refletir sobre tais aspectos, justamente por se caracterizar como um método de investigação científica, concebido e realizado em estreita associação com uma ação voltada para a resolução de um problema coletivo (BRAUN, 2012; ROCHA, 2014). Sua principal característica é a participação ativa dos indivíduos pertencentes ao campo da pesquisa e a sua interação com os integrantes da equipe de

investigação (formada por mim, duas bolsistas de iniciação científica, duas professoras do AEE e uma mestranda). Dessa forma, diferencia-se dos métodos convencionais que, mesmo tendo um enfoque qualitativo, resultam em uma postura do investigador distanciada em relação à realidade pesquisada. A pesquisa-ação também favoreceu a coleta de dados por se mostrar uma metodologia flexível ao oferecer condições para um diálogo permanente, agregando contribuições trazidas por cada um dos participantes e permitindo, assim, a elaboração conjunta pela busca de “soluções” para os possíveis problemas encontrados no campo. No entanto, o fato de dar voz aos participantes nos parece uma das suas principais características, sobretudo, se levarmos em consideração as metodologias tradicionais na área de Educação Especial, que muitas vezes, falam pelos sujeitos e não com eles.

Em relação aos procedimentos de coleta de dados, adotamos o registro em diário de campo com base nas observações participantes, a filmagem em vídeo das práticas pedagógicas desenvolvidas pelas professoras junto aos alunos com deficiência múltipla, sua interação e as respostas dadas pelos educandos. Também realizamos entrevistas semiestruturadas com as docentes. A partir desses procedimentos a pesquisa de campo foi organizada em dois momentos: a) encontros quinzenais com as professoras e a equipe de pesquisa para discutir suas práticas e o referencial teórico empregado para fundamentá-las; b) observações semanais de campo e filmagens das práticas realizadas pelas professoras junto aos quatro alunos alvo do estudo. Realizamos ao longo da investigação 11 encontros com as professoras e 48 observações com filmagem em vídeo dos atendimentos aos alunos na sala de recursos multifuncionais (anexos 1 e 2).

O quadro a seguir sintetiza as ações desenvolvidas nos encontros com as docentes e a equipe de pesquisa.

Quadro 1. Desenvolvimento da pesquisa de campo e encontros com as professoras

Datas	Atividades efetivas para o desenvolvimento da pesquisa
01/03	Apresentação formal do projeto “A escolarização de alunos com múltiplas deficiências em uma escola pública da Baixada Fluminense: formação de professores e processos de ensino e aprendizagem” (Edital FAPERJ N.º 31/2012 à equipe de pesquisa e seus objetivos pela coordenadora geral da pesquisa Prof.ª Drª Márcia Denise Pletsch, juntamente com a coordenadora adjunta, autora deste trabalho, aos componentes do grupo de pesquisa “Observatório de Educação Especial e inclusão escolar: práticas curriculares e processos de ensino e aprendizagem”.
22/03	Reunião do grupo de pesquisa com apontamentos de ações sobre o presente estudo e apresentação do projeto aprovado pelo Observatório de Educação da CAPES ao qual também está vinculada: “A escolarização de alunos com deficiência intelectual: políticas públicas,

	processos cognitivos e avaliação da aprendizagem”.
26/03	Reunião com os participantes diretos da pesquisa (participação das alunas bolsistas de iniciação científica e das professoras que são sujeitos da pesquisa) para a construção de cronograma norteador das atividades assim como definição dos alunos que serão acompanhados durante a investigação.
03/04	Reunião com os pais dos alunos selecionados para a pesquisa. Assinatura dos termos de consentimento para a participação na pesquisa e realização de filmagem para fins específicos do estudo.
10/04	Início da pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com os alunos Igor e Fernando.
12/04	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com os alunos Marcelo e Eliza.
17/04	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com os alunos Igor e Fernando.
19/04	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. O aluno previsto para este dia, Marcelo, faltou.
24/04	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com os alunos Igor, Fernando e Marcelo.
24/04	Reunião de discussão, análises e aprofundamento teórico com as professoras participantes da pesquisa.
26/04	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com a aluna Eliza.
03/05	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com a aluna Eliza.
08/05	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com os alunos Igor e Fernando. O aluno Marcelo faltou neste dia.
15/05	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com o aluno Fernando. Os alunos Igor e Marcelo faltaram neste dia.
15/05	Reunião de discussão, análises e aprofundamento teórico com as professoras participantes da pesquisa.
22/05	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com os alunos Igor, Fernando, Marcelo e Eliza.
31/05	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com a aluna Eliza.
05/06	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com Igor e Marcelo. O aluno Fernando faltou neste dia.
05/06	Reunião de discussão, análises e aprofundamento teórico com as professoras participantes da pesquisa.
07/06	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. A aluna Eliza faltou neste dia.
12/06	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com os alunos Igor e Fernando. O aluno Marcelo faltou neste dia.
19/06	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com os alunos Igor, Fernando e Marcelo.
26/06	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com o aluno Igor. Os alunos Fernando e Marcelo faltaram neste dia.
03/07	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com a aluna Eliza.
03/07	Reunião de discussão, análises e aprofundamento teórico com as professoras participantes da pesquisa.
08/07	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com a aluna Eliza.
10/07	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com os alunos Igor e Eliza. Os alunos Fernando e Marcelo faltaram neste dia.
12/07	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com a aluna Eliza.
16/07	Reunião de discussão, análises e aprofundamento teórico com as professoras participantes da

	pesquisa.
31/07	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com os alunos Fernando e Eliza.
07/08	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com os alunos Igor e Fernando. O aluno Marcelo faltou neste dia.
08/08	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com a aluna Eliza.
21/08	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com os alunos Igor, Fernando e Marcelo.
28/08	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com os alunos Igor e Fernando. O aluno Marcelo faltou neste dia.
11/09	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com os alunos Igor, Fernando e Eliza. O aluno Marcelo faltou neste dia.
18/09	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com os alunos Fernando e Eliza. Os alunos Igor e Marcelo faltaram neste dia.
18/09	Reunião de discussão, análises e aprofundamento teórico com as professoras participantes da pesquisa.
02/10	Pesquisa de campo acompanhando o trabalho nas salas de recursos multifuncionais. Práticas observadas com a aluna Eliza. Os alunos Igor, Fernando e Marcelo faltaram neste dia. Encerramento dos trabalhos no campo.
16/10	Reunião de discussão, análises e aprofundamento teórico com as professoras participantes da pesquisa.
13/11	Reunião de discussão, análises e aprofundamento teórico com as professoras participantes da pesquisa.

Fonte: Banco de dados do grupo de pesquisa.

As observações participantes foram registradas em diário de campo composto por anotações escritas durante as observações e após, quando eram acrescentados maiores detalhes. Além da descrição dos acontecimentos observados, os registros também focavam informações sobre horários e o tempo de duração dos atendimentos. Esses procedimentos seguiram as orientações de Rocha (2014). As imagens de vídeo, por sua vez, foram transcritas e analisadas à luz da análise microgenética (GÓES, 2000). De acordo com Pletsch & Rocha (2014), essa abordagem dialoga com a perspectiva histórico-cultural e suas características e procedimentos vão ao encontro do perfil dos sujeitos participantes da investigação, os quais apresentavam enormes dificuldades na linguagem ou não eram oralizados. A análise da filmagem na perspectiva da microgenética se tornou um dos nossos principais aliados, pois permitiu abordar momentos de interação dos alunos com o ambiente escolar e as especificidades do processo de ensino e aprendizagem. Em outros termos, permitiu-nos observar atentamente expressões faciais, pequenos gestos ou até mesmo ruídos que apenas com a observação participante poderiam passar despercebidos. As transcrições foram

organizadas em vinhetas⁴, de acordo com as sugestões de Pino (2005), segundo exemplo a seguir.

Quadro 2. Exemplo de transcrição de imagens de vídeo

Mês	Dia	Hora	Descrição das imagens
Maio	29	15h	Na maternidade. Visita dos parentes. A M está na cama com Lucas ao seu lado. Este dorme tranquilo. As pessoas conversam, mas ele não acorda.
		16:02	Lucas, meio adormecido, está no colo do P.A M recebe Lucas para amamentá-lo no seio. Este não consegue pegar o bico do seio e chora. Após alguns minutos consegue pegar e pára de chorar, mas o leite não sai. Lucas fica calmo. Os olhos permanecem fechados.

As entrevistas semiestruturadas, por sua vez, ocorreram durante os encontros de discussão com as professoras, que eram instigadas a levantar questões relativas à sua formação e às suas práticas pedagógicas, assim como as dificuldades e os caminhos encontrados. Por exemplo: a) Como você compreende a sua prática pedagógica e a sua formação profissional? b) Que estratégias podem contribuir para o trabalho educacional com alunos com deficiência múltipla no AEE? c) Qual a importância do conhecimento de recursos como os das tecnologias assistivas no trabalho com alunos com deficiência múltipla com dificuldades na comunicação e/ou não oralizados? d) Como a perspectiva histórico-cultural tem contribuído no planejamento e na elaboração de suas práticas pedagógicas? A partir das respostas foi elaborado um roteiro para as entrevistas semiestruturadas, seguindo indicações de Manzini (1990). Todas as entrevistas foram gravadas em áudio e transcritas literalmente.

Em relação aos sujeitos participantes é importante dizer que as professoras Ana Clara e Ana Flor⁵ possuem formação em Pedagogia com especialização em Educação Especial. A primeira possui também especialização em AEE para alunos com transtornos globais do desenvolvimento. Os alunos participantes foram: João (9 anos), Pedro (10 anos), Ana Luiza (18 anos) e José (12 anos). Todos com laudo de deficiência múltipla. Os três primeiros não eram oralizados e o último apresentava enormes limitações na linguagem, compreendida na grande maioria das vezes somente pela mãe. Os quadros a seguir sintetizam as informações sobre os sujeitos.

⁴ Também podem ser denominadas como episódios analíticos (SOUZA, 2013).

⁵ Para preservar a identidade dos sujeitos optamos em utilizar nomes fictícios.

Quadro 3. Caracterização dos alunos participantes

Nomes	Idade	Descrição dos alunos
João	9 anos	Apresenta Síndrome de Down e surdez. É agressivo quando contrariado e, nestes casos, costuma reagir com agressões físicas ou com o arremesso de objetos. Sua linguagem ocorre por meio de gritos e outras emissões de sons. A professora procura utilizar sinais da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), associado a desenhos e fotos para tentar estabelecer comunicação com o educando.
José	12 anos	Apresenta paralisia cerebral com dificuldades motoras e na fala. Tenta se comunicar, mas com pouca clareza. Apresenta grande potencial na construção de conceitos científicos, sobretudo em atividades envolvendo o uso de computador.
Pedro	10 anos	Possui encefalopatia crônica da infância. Possui total ausência da fala e geralmente se manifesta por meio de expressões faciais, gemidos e pequena emissão de sons.
Ana Luiza	18 anos	Apresenta paraplegia sensorio-motora/mielomeningocele lombar operado/hidrocefalia/problemas de percepção viso-motora. Tem grande sensibilidade auditiva, ficando muito agitada quando há barulho ou sons estridentes. Além das dificuldades motoras, também apresenta deficiência intelectual. Não apresenta oralidade, emitindo ruídos quando está incomodada com alguma coisa. A identificação de suas necessidades e intenções comunicativas também ocorre por meio de expressões faciais e gestos espontâneos da educanda.

Fonte: Banco de dados do grupo de pesquisa.

Quadro 4. Caracterização das professoras participantes

Professoras	Sala de Recursos Multifuncionais	Formação Inicial	Tempo no Magistério	Tempo de atuação na sala
Ana Clara	SR A	Graduada em Pedagogia com habilitação em Magistério e Educação Especial. Especialização para o AEE e transtornos globais do desenvolvimento.	16 anos	7 anos
Ana Flor	SR B	Graduada em Pedagogia e Especialização em Educação Especial.	9 anos	Iniciou neste ano

Fonte: Banco de dados do grupo de pesquisa.

A partir da triangulação dos dados coletados por meio de entrevistas, observação participante e imagens de vídeo, foi possível organizar as informações em núcleos temáticos, os quais foram reagrupados e deram origem às categorias de análise, seguindo indicações de Pletsch (2010). Neste relatório focaremos sucintamente duas dessas categorias: a pesquisa-ação como estratégia de formação continuada de professores do AEE para alunos com deficiência múltipla e o processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência múltipla no AEE. Antes, porém, é pertinente apresentar, de forma sucinta, o campo de pesquisa.

O campo de pesquisa

Conforme já expusemos, a pesquisa envolveu duas salas de recursos multifuncionais de uma escola localizada em Nova Iguaçu, Município pertencente à região da Baixada Fluminense, Rio de Janeiro. Este fica a uma distância de aproximadamente 30 km da capital. Segundo dados do IBGE⁶, Nova Iguaçu apresenta uma área de 523,888 km² com uma população de aproximadamente 801.746 habitantes, dos quais 52% são compostos por mulheres. Também foi apontada como a quarta cidade mais populosa do Rio de Janeiro (ficando atrás somente de Duque de Caxias, de São Gonçalo e da capital) e a 19º no comparativo nacional. Quase que a totalidade de sua população vive em sua zona urbana. Seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,762, sendo o 45º maior do estado; número considerado como médio em relação ao país. Sobre a assistência básica de saúde, de acordo com a última pesquisa, o Município conta com um estabelecimento de saúde estadual, 63 municipais e 178 privados.

A respeito da sua realidade educacional, o censo aponta que entre as redes pública e privada existe um quantitativo de 321 instituições de ensino que oferecem o Ensino Fundamental, 206 com oferta de Pré-escola e 94 do Ensino Médio. Especificamente sobre a Rede Municipal de Ensino público, esta atende aproximadamente 63.560 alunos, contando com 128 instituições de ensino, dentre as quais 112 escolas e 16 creches⁷. De acordo com dados do Censo Escolar 2012, o Município teve durante o último ano letivo 59.604 alunos matriculados em sua Rede Pública de Ensino. O quadro a seguir mostra estes números distribuídos de acordo com os segmentos de ensino que oferece:

Quadro 5. Quantitativo de alunos por segmento de ensino

Segmentos de ensino	Quantitativo de alunos
Creche	810
Pré-Escola	4756
Ensino Fundamental (Anos iniciais)	36923
Ensino Fundamental (Anos finais)	11325
Educação de Jovens e Adultos - EJA (correspondente ao Ensino Fundamental)	5790

Fonte: Banco de dados do grupo de pesquisa.

⁶ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Dados provenientes: Censo de 2010 – IBGE Cidades. Estas informações encontram-se disponíveis em www.ibge.gov.br

⁷ Dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Educação SEMED/NI - Setor de Matrículas.

A Educação Especial na Rede Municipal de Nova Iguaçu foi instituída em 2003 com a criação na Secretaria de Educação de um setor específico para tratar das questões relacionadas ao atendimento educacional de pessoas com necessidades educacionais especiais, bem como da inclusão na rede regular. Atualmente este setor é denominado Departamento de Educação Inclusiva e é de sua responsabilidade a realização das avaliações e dos encaminhamentos dos alunos com necessidades educacionais especiais às escolas, assim como prestar o apoio técnico e pedagógico a estas instituições. Atualmente, o Município ainda não tem um documento próprio que seja específico para a área da Educação Especial. O quadro a seguir sintetiza a estrutura oferecida para apoiar a escolarização dos alunos em questão:

Quadro 6. Modalidades de atendimento educacional especializado oferecidos pela Rede Municipal de Educação de Nova Iguaçu

Modalidade de atendimento	Descrição
Classes especiais	Com o trabalho pedagógico voltado para o ensino de alunos com um tipo de deficiência específica (exemplo: alunos com surdez, deficiência mental/intelectual, classes de “EJA especial”), essas classes, com um número reduzido de alunos e professor especializado, funcionam em escolas regulares.
Classe hospitalar	Funciona na unidade hospitalar estadual presente no Município em convênio com a Secretaria Municipal de Educação. Tem como objetivo dar continuidade ao ensino de crianças e adolescentes internados.
Salas de recursos multifuncionais	No Município, atualmente há 41 salas de recursos multifuncionais, atendendo a aproximadamente 600 alunos. Estas classes funcionam nas escolas da Rede de Ensino, objetivando um ensino especializado aos alunos de acordo com as suas necessidades educacionais especiais.
Professores itinerantes	Professores especializados que dão suporte aos alunos com necessidades educacionais nas escolas da rede, prestando orientação ao professor regente e à equipe pedagógica. Atualmente, a Rede Municipal conta com 32 professores itinerantes.
Núcleos de Apoio à Inclusão	Compondo também este cenário, temos os Núcleos de Apoio à Inclusão presentes nas URG's do Centro e de Austin. Nestes há o desenvolvimento de trabalho multidisciplinar a fim de atender às necessidades de alunos que estejam incluídos na Rede de Ensino. Assim, temos, por exemplo, o trabalho de professoras com formação em Fonoaudiologia na condução de oficinas de linguagem, colaborando com apoio pedagógico tanto para alunos incluídos quanto para seus professores; bem como, de professoras com formação em Psicologia contribuindo para o desenvolvimento de um trabalho de orientação familiar.

Fonte: Banco de dados do grupo de pesquisa.

A respeito do atendimento realizado em salas de recursos multifuncionais, segundo o Departamento de Educação Inclusiva da SEMED/NI, do total de 128 unidades escolares em funcionamento, aproximadamente 33% possuem este tipo de atendimento. Também estima que há 667 alunos incluídos na Rede Municipal. Sobre o

quantitativo de alunos com deficiência múltipla na Rede de Ensino Municipal os dados fornecidos apresentam divergências.

A escola, cujas salas de recursos multifuncionais participaram da pesquisa, foi fundada em 1985, apresentando uma história muito particular e relevante na Rede de Ensino. Tendo sua origem como um centro municipal de Educação Especial, por muitos anos foi a maior referência desta modalidade de ensino, não apenas para a localidade, mas também para comunidades mais longínquas do Município, atraindo inclusive pessoas de outras localidades da Baixada Fluminense. Ao longo dos anos, passou por modificações para atender as normatizações federais pertinentes às políticas de Educação Inclusiva. O quadro abaixo sintetiza informações sobre a instituição:

Quadro7. Caracterização da escola

Características	Escola participante da pesquisa
Localização	Nova Iguaçu, bairro Três Corações
Número total de alunos, incluindo a creche	356
Nível escolar atendido	Educação Infantil e primeiro segmento do Ensino Fundamental
Número de classes regulares	13, sendo 9 classes do Ensino Fundamental, 1 classe de Educação Infantil e 3 classes de Educação Infantil pertencentes especificamente à creche.
Número de classes especiais	10
Número de salas de recursos multifuncionais	3
Alunos atendidos nas salas de recursos multifuncionais da escola	36
Demais espaços da escola	Pátios internos e externos; secretaria; sala da direção; sala da coordenação de turno; sala da orientação e assistência social; sala para os responsáveis (algumas mães preferem aguardar o atendimento dos alunos na escola por morarem longe); sala dos professores; sala do horário integral; sala de leitura; laboratório de informática; refeitório; cozinha; despensa; copa e almoxarifado.
Funcionários	12 (2 vigias noturnos, 4 funcionários terceirizados na equipe de limpeza, 5 funcionários terceirizados na equipe de merenda e 1 monitor para apoio das turmas na creche)
Equipe docente	30 professores, sendo 1 professora de Educação Física e 2 professoras de Informática. Na creche, cada turma tem duas professoras, uma para cada turno uma vez que as crianças ficam em horário integral. Em caso de carência ou licenciamento de professores, a substituição tem sido feita com a dupla jornada de profissionais da própria escola.
Equipe técnico-pedagógica	1 Diretora Geral; 1 Diretora Adjunta; 1 Coordenadora Político Pedagógica (CPP); 1 Coordenadora de Aprendizagem (responsável direta pelo horário integral na escola); 1 Coordenadora de Turno; 2 Orientadoras Pedagógicas;

	2 Orientadoras Educacionais; 1 Secretária; 1 Agente Administrativo; 3 Auxiliares de Serviços Administrativos.
--	--

Fonte: Banco de dados do grupo de pesquisa.

Mediante a esta breve explanação a respeito do campo de pesquisa, discorreremos nas próximas linhas sobre as categorias que foram o foco da nossa análise.

A pesquisa-ação como estratégia de formação continuada de professores

Muito se tem falado do trabalho docente, da atividade de ensino, da prática do professor. Muito se têm estudado sobre o professor e seu cotidiano, seus saberes e fazeres, suas crenças, sua experiência seu conhecimento. Muito se tem indagado e comentado sobre as dificuldades, as belezas e as especificidades dessa forma de relação humana que chamamos ensinar. E apesar de tanto falarmos, ela parece tão enigmática, às vezes de tanto falarmos, às vezes desconcertante, muitas vezes inusitada, em todas as suas (im)possibilidades de acontecimento (SMOLKA,2010, p. 107).

Além da falta de clareza sobre os melhores caminhos a serem seguidos no trabalho com alunos com deficiência múltipla no AEE e a falta de conhecimentos teóricos apreendidos na formação inicial e continuada para fundamentar as suas práticas, os resultados da pesquisa identificaram uma série de problemas que impactavam negativamente nas ações pedagógicas planejadas pelas professoras. Os principais eram: a) dificuldades de infraestrutura, materiais e recursos adequados para atender às necessidades educacionais especiais que são muito específicas para cada aluno com deficiência múltipla; b) problemas relacionados ao transporte adaptado público e/ou escolar para que os alunos chegassem à escola; c) falta de articulação do sistema educacional com o sistema de saúde, uma vez que muitos alunos com essas deficiências sofriam com convulsões e apneias sem terem o acompanhamento clínico necessário; d) a falta de acesso a recursos tecnológicos necessários para o trabalho com alunos com graves deficiências, especialmente, para auxiliar no desenvolvimento da comunicação. Ademais, a pesquisa também evidenciou: a) a falta de conhecimentos específicos dos professores para efetivar atividades pedagógicas que promovessem o desenvolvimento desses alunos; b) falta de articulação entre o trabalho do professor da

sala de recursos multifuncionais e da classe comum; c) a falta de clareza sobre o papel do professor do AEE para alunos com deficiência múltipla.

Sobre a falta de conhecimentos, as entrevistas realizadas com as professoras indicaram que o projeto impactou de forma positiva nas práticas desenvolvidas pelas mesmas, pois além de fundamentar teoricamente suas ações auxiliou na identificação de recursos da área de tecnologias assistivas e, a partir desta, de comunicação alternativa e ampliada. Para os estudos nessa área foram abordados nos encontros quinzenais autores como Deliberato et al (2009), Nunes et al (2011) e Rocha (2014). O conceito de tecnologia assistiva adotado seguiu as orientações oficiais que a caracterizam como uma área do conhecimento interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência, incapacidade ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2007). Já a comunicação alternativa e ampliada foi entendida, segundo Nunes et al (2011), como uma das áreas das tecnologias assistivas que:

Envolve o uso de gestos manuais, expressões faciais e corporais, símbolos gráficos (bidimensionais como fotografias, gravuras, desenhos e a linguagem alfabética e, tridimensionais como objetos reais e miniaturas), voz digitalizada ou sintetizada, dentre outros como meios de efetuar a comunicação face a face de indivíduos incapazes de usar a linguagem oral (p.6-7).

Vale lembrar que as Diretrizes Operacionais do AEE (BRASIL, 2009) definem como uma das atribuições do professor do AEE “VII – ensinar e usar a tecnologia assistiva de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia e participação” (Art.13). Nos anexos (3 e 4) seguem registros fotográficos de diferentes recursos vinculados às tecnologias assistivas.

De acordo com as professoras participantes, o reconhecimento e a aquisição de recursos da área de comunicação alternativa e ampliada, com o apoio financeiro do projeto, favoreceu suas práticas pedagógicas realizadas junto aos alunos. Ressaltaram também que as contribuições dos recursos das tecnologias assistivas e da comunicação alternativa e ampliada são muito importantes para o processo de ensino e aprendizagem e, conseqüentemente, o desenvolvimento educacional e social dos educandos com dificuldades ou limitações na linguagem oral.

Em que pese à contribuição do projeto, durante a pesquisa ficou evidente que, apesar das garantias legais (BRASIL, 2008; 2009), as salas de recursos multifuncionais (pertencentes ao AEE) funcionavam e atendiam os alunos com comprometimentos graves, em sua maioria, muito mais com base nos esforços pessoais das professoras do que na solidez das políticas públicas dirigidas para esse atendimento. Ou seja, mesmo sendo multifuncionais as salas eram precárias e não atendiam as necessidades e demandas mínimas. Chegamos a presenciar momentos em que, para elaborar as pranchas de comunicação alternativa⁸, as professoras tiveram que produzir o material em suas casas para ter acesso a impressoras com tinta (fora do seu horário de trabalho e custeado com o seu salário). A este respeito, parece-nos que existe um enorme distanciamento entre as diretrizes federais e a sua implementação em nível local nos municípios. A precariedade e/ou não funcionamento desse atendimento também foi evidenciado na pesquisa de doutorado de Souza (2013), realizada em Campinas (São Paulo), ao relatar a trajetória escolar de Alan. As contradições, os problemas e os desafios a serem enfrentados pelos governos federal e municipais são enormes para efetivar com qualidade a implementação do AEE. Esse é um dos resultados da pesquisa do Observatório Nacional de Educação Especial (ONEESP) que desde 2011 tem mapeado e analisado o AEE em salas de recursos multifuncionais de 16 estados do país, com a participação de mais de 200 pesquisadores (MENDES, 2014).

Em relação à falta de conhecimentos teóricos para fundamentar as práticas pedagógicas das professoras, selecionamos artigos científicos sobre os conceitos da perspectiva histórico-cultural do desenvolvimento humano como internalização, sentido, significado, compensação e mediação. Ênfase maior foi dada aos conceitos de mediação e compensação. Levando em consideração a extensão deste relatório, não será possível aprofundá-los aqui. Contudo, cabe retomar, mesmo que sucintamente, o entendimento dos participantes da investigação acerca do conceito de compensação. A partir da leitura de Vigotski (1997), o mesmo foi compreendido como uma estratégia para criar condições e estabelecer interações que possibilitem aos sujeitos com deficiência se desenvolver. Em outras palavras, para os participantes da investigação, a compensação ocorre a partir da interação social e da intervenção pedagógica. Para Vigotski (1997), a deficiência de uma função ou lesão de um órgão faz com que o

⁸São recursos construídos com símbolos, desenhos, fotos e/ou outros recursos para promover a interação e a comunicação de sujeitos sem linguagem oral e/ou dificuldades em se comunicar.

sistema nervoso central e o aparato psíquico assumam a tarefa de compensar o defeito. Esta ideia constitui o núcleo central das suas proposições sobre o desenvolvimento de crianças com deficiência: “todo defeito cria os estímulos para elaborar uma compensação” (1997, p.14). Um dos relatos coligidos durante uma das reuniões de estudo mostra o entendimento da professora sobre a compensação e sua relação com o desenvolvimento:

A nossa intervenção pedagógica envolve diferentes dimensões que afetam o desenvolvimento. Lembrando que somos seres humanos afetados pelos sujeitos e que nós também os afetamos, assim conseguimos propiciar a intervenção e a compensação para que eles possam fazer internalizações e, em seguida, desenvolver-se. Mas, isso só é possível com uma ação sistematizada e planejada (Registro em diário de campo em 05/06/13, disponível no banco de dados do grupo de pesquisa).

Nessa perspectiva, a partir da reflexão colaborativa com as professoras do AEE, discutimos como esse e outros conceitos poderiam afetar (positivamente ou não) a construção e a internalização de conceitos científicos (entendidos como as aprendizagens formais ensinados na escola), seus sentidos e significados por parte dos alunos com deficiência múltipla. O conceito de internalização foi entendido como “algo que fazemos com tudo aquilo que ouvimos e a que prestamos atenção, mas a apropriação exige que aquilo a que se prestou atenção seja tornado próprio do pensamento e da consciência de quem se apossa do conhecimento” (ANDRADE & SMOLKA, 2012, p. 708).

Como pudemos depreender dos encontros, as professoras mostraram maior entendimento sobre o conceito de compensação a partir das mediações pedagógicas junto aos alunos. Igualmente, sinalizaram como positivo o uso de recursos (aqui denominados de ferramentas externas) para possibilitar aos mesmos o desenvolvimento da comunicação. Cabe sinalizar que o conceito de mediação foi considerado como essencial para entender o funcionamento do processo de ensino e aprendizagem. A partir das discussões nos encontros com a equipe de pesquisa, também foi ressaltado que, diferentemente do que haviam entendido até aquele momento, a mediação pode ocorrer no processo de ensino e aprendizagem sem a presença visível ou a participação imediata do outro, por meio da representação mental ou simbólica, como mostraram Smolka e Nogueira (2002).

As entrevistas também revelaram que as professoras veem sua prática como positiva, mas que defendem um planejamento e intervenções mais sistemáticas de forma colaborativa com o ensino comum. A falta de ações mais sistematizadas nos diferentes espaços educacionais frequentados por esses sujeitos, segundo elas, acaba fragilizando o desenvolvimento dos mesmos que, em função de suas especificidades, precisariam de maior intervenção. Também ficou claro que os sujeitos demandam práticas e ações relacionadas ao desenvolvimento de habilidades comunicativas, percepção e atividades da vida cotidiana que não se efetivam no espaço da sala de recursos multifuncionais, já que as atividades ocorriam duas ou três vezes por semana durante uma hora somente. As docentes foram firmes ao dizer que era impossível atender as diretrizes federais que exigiam ações na prática inexecutáveis, dada a falta de carga horária disponível para desenvolver propostas individualizadas de ensino (o plano de AEE) e a falta de tempo para realizar planejamentos conjuntos com as professoras do ensino comum, a falta de condições e de tempo para realizar parcerias externas à instituição escolar, entre outros afazeres indicados nas já mencionadas Diretrizes Operacionais do AEE (BRASIL, 2009). Sobre tal realidade, as professoras chegaram a questionar o modelo de escola e de atendimento especializado oferecido no AEE. Em outros momentos, sugeriram que a forma pela qual as políticas de inclusão têm sido implementadas não contribui ou contribui muito pouco para o desenvolvimento de alunos com deficiência múltipla. De fato, ainda não temos pesquisas longitudinais com avaliações sobre o impacto dessas propostas no caso de alunos com deficiência múltipla.

Diante do exposto, é possível afirmar que a pesquisa revelou diferentes dimensões sobre o trabalho de duas professoras do AEE com alunos com deficiência múltipla. Também mostrou que, para superar o distanciamento entre a realidade local com as políticas federais, a metodologia de pesquisa-ação é uma ferramenta interessante na formação continuada.

Projetos e práticas de formação continuada que levem em consideração metodologias como a pesquisa-ação ou pesquisa-intervenção são mais efetivas, pois garantem aos profissionais participantes condições para refletirem sobre suas demandas e construam de forma colaborativa e fundamentada novas possibilidades de ensino e aprendizagem, estimulando, assim, os docentes a refletirem sobre os seus próprios

processos formativos. O uso da pesquisa-ação como possibilidade e ferramenta de formação continuada também foi indicada na pesquisa de Glat e Pletsch (2012).

O processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência múltipla no AEE

Um desenvolvimento não é garantido pelas aprendizagens, pois, com efeito, o processo escolar tem seus encadeamentos, sua lógica e sua organização complexa que lhes são próprias. Os ensinamentos se desenvolvem em função de um planejamento determinado anteriormente, de uma maneira sequencial, na forma de lições, de deveres, que são organizados segundo os diferentes campos e materiais a ensinar. É essa organização que Vigotski tem em vista quando ele caracteriza as leis da aprendizagem
(FRIEDRICH, 2012, p. 111).

Historicamente, os alunos com deficiência múltipla não tiveram acesso a processos de ensino e aprendizagem, especialmente por serem vistos como incapazes. Muitas dessas pessoas ficavam confinadas em casa sem acesso a qualquer intervenção educacional. Felizmente, essa realidade tem mudado nos últimos anos graças aos avanços científicos e à ampliação dos direitos educacionais das pessoas com deficiências em geral.

Nosso objetivo agora é trazer alguns elementos sobre as implicações pedagógicas no processo de ensino e aprendizagem desses sujeitos e o seu consequente desenvolvimento. Iniciamos tratando dos processos psicológicos superiores entendidos como aqueles que caracterizam o funcionamento psicológico tipicamente humano (FICHTNER, 2010) — tais processos são construídas e (re)construídas com base no uso de instrumentos e de signos ao longo da vida do sujeito (PINO, 2005). São as ações, entre outras, que envolvem a atenção voluntária, a memória lógica, a formação de conceitos, a abstração e o pensamento generalizado, as quais, na perspectiva vigotskiana, são necessariamente desenvolvidas a partir da intervenção educacional.

Os avanços no desenvolvimento de habilidades tanto sociais quanto acadêmicas em alunos com comprometimentos severos em exposição à educação adequada e qualificada foram tema de artigo recente de Kassir (2013). A autora chama nossa atenção ao argumentar que a “questão não é exatamente onde os alunos aprendem, visto que indivíduos estão sempre aprendendo; (...) a questão é que oportunidades lhes são oferecidas” (p. 155). Nesse caso, mais do que em outras deficiências, o sujeito não pode ser rotulado pelo que ele não faz (não anda, não fala, não se comunica, etc), deixando de

lado as suas possibilidades, as quais mesmo quando consideradas elementares, primárias ou repetitivas, envolvem processos psicológicos complexos. Afinal, o ser humano não apenas é ou está, mas se constitui como um vir a ser.

A este respeito, novamente em diálogo com Kassir (2013), compreendemos que esse processo ocorre a partir da interação social, mesmo que num primeiro momento os aspectos biológicos sejam predominantes. Corroborando essa perspectiva, o desenvolvimento de alunos com comprometimentos severos passa pelo reconhecimento de suas especificidades para se apropriar da cultura a partir de diferentes instrumentos sociais e psicológicos, sem desconsiderar a individualidade humana e a complexidade do processo de ensino e aprendizagem.

Em outras palavras, as possibilidades de incorporação da cultura pelas pessoas com deficiência múltipla — especialmente aqueles que envolvem operações simbólicas — dependem das interações estabelecidas entre professor e aluno e/ou aluno e aluno durante as práticas pedagógicas, bem como das práticas pedagógicas em si e das suas condições concretas de vida (materiais, orgânicas e psicológicas). Portanto, para que as práticas escolares possibilitem aos alunos com deficiência múltipla desenvolver novas formas de funcionamento mental, as mesmas devem priorizar o ensino dos conceitos, seus significados e sentidos. Souza (2013) reforça essa visão ao dizer que o processo de ensino e aprendizagem para alunos com deficiência passa pelo oferecimento de um currículo que privilegie ações que tenham sentido e significado e que possibilitem aos mesmos a construção de uma rede conceitual cognitiva, motora, afetiva e linguística. Para tanto, cabe mencionar que, em muitos casos, os sujeitos precisam de apoios permanentes para além dos oferecidos atualmente pelo modelo escolar brasileiro. Mais uma vez destacamos a importância da mediação e das experiências de aprendizagem a que os sujeitos são expostos no ambiente escolar, assim como as atividades de estimulação precoce das quais têm oportunidade de participar.

Evidenciar como esse processo ocorre em alunos com deficiência múltipla requer analisar detalhes (muitas vezes vinculados a gestos e expressões faciais), sobretudo nos casos sem a presença da oralidade. Outro aspecto que impacta o desenvolvimento de alunos com graves comprometimentos é o modo como os enxergamos e as expectativas que temos sobre eles e o seu desenvolvimento. Dainêz (2012), ao contar as histórias/trajetórias escolares de Guilherme e André, problematiza a

relação entre o fazer pedagógico dirigido a esses alunos, o impacto das concepções sobre o seu desenvolvimento e as possibilidades encontradas pelos mesmos para “compensar” suas especificidades.

Nos casos que analisamos, as dificuldades na comunicação exigiram sensibilidade em reconhecer e mensurar, a partir das imagens de vídeo, os indícios do desenvolvimento de processos psicológicos superiores. Vale dizer que “nas relações de ensino, o professor mostra, aponta, desenha, indica, e o aluno, participando da atividade de ensinar, elabora processos conceituais, produz conhecimento na e pela linguagem” (SMOLKA, 2012, p. 10). Por sua vez, Kassir (2013), considera que a linguagem age “como instrumento da atividade psicológica, também contribuindo para a alteração e o desenvolvimento do pensamento” (p. 101). Ou seja, o papel da linguagem é fundamental para que ocorra a transformação do pensamento situacional (fortemente impregnado pela experiência vivida) em pensamento conceitual (relacionado ao desenvolvimento do conceito que implica generalizações e abstrações). Vale lembrar que os conceitos científicos ganham novas configurações e vitalidade a partir das experiências vividas. Isto é, os conceitos científicos vão se concretizando e transformando no enlace com os conceitos espontâneos (GÓES & CRUZ, 2006; BERNARDES, 2012).

Durante a realização da pesquisa, o conceito de linguagem (como possibilidade de comunicação) e sua relação com o processo de ensino e aprendizagem foi objeto de nossas discussões. Em determinado momento, a reconhecemos como uma forma de compensação desenvolvida a partir das relações entre as dimensões sociais, psicológicas e biológicas. Lembrando que, ao assumirmos a natureza social do desenvolvimento humano, também assumimos que a sua dimensão orgânica é “impregnada pela cultura e marcada pela história” (SMOLKA & NOGUEIRA, 2002, p. 80). A partir dos estudos de Vigotki (1997), como exemplos de compensação, mencionamos que para o cego o mecanismo acionado é o aprendizado do Braille, enquanto para o surdo o mecanismo é o aprendizado de LIBRAS. Ambos os casos são recursos apreendidos que atuam na organização do pensamento e da linguagem. No caso dos alunos com deficiência múltipla, a principal ferramenta de compensação pode ser considerada a linguagem (falada ou com uso de símbolos alternativos), a partir da interação e dos enunciados e desafios propostos aos sujeitos. Isto é, o “pensamento não se reflete na palavra, realiza-

se nela” (VIGOSTKI, 2001, p. 342). Os trechos a seguir mostram indícios do entendimento pelos alunos das propostas educativas dirigidas a eles:

A atividade iniciou-se com a professora contando a história dos “Três Porquinhos”. Ela narrava a história com extrema riqueza de detalhes em sua expressão facial. Todas as vezes que assoprava, imitando o lobo, Pedro ria a ponto de dar gargalhadas. Houve também momentos em que interagiu, emitindo alguns sons e apertando os olhos. À medida que ia contando as casas da história, a professora colocava pinos no plano inclinado a fim de fazer interface com as quantidades. (...). Foram utilizadas miniaturas, bichos de pelúcia e gravuras durante a contação. Muitas vezes ele interagiu sorrindo com os sons engraçados que a professora fazia (Registro em diário de campo em 05/06/13, disponível no banco de dados do grupo de pesquisa).

A professora mostrou slides com símbolos do sistema PCS⁹. Iniciou com uma imagem de uma pessoa zangada e perguntou se José estava assim. Ele respondeu que sim balançando a cabeça e sorrindo (Vinheta transcrita a partir das imagens de vídeo realizadas em 19/06/13, disponível no banco de dados do grupo de pesquisa).

Apesar do reconhecimento dos indícios da participação dos educandos — por meio de sorrisos, gestos e olhares com o uso de diferentes recursos —, ressaltamos que o conceito de compensação merece mais discussão, inclusive, sobre a sua gênese e as referências usadas na elaboração de Vigotski nos anos vinte e trinta do século XIX. Também se faz necessário ampliar observações e pesquisas como as aqui apresentadas de forma longitudinal, com o objetivo de obter mais informações para avaliar a relação entre os indícios apresentados pelos sujeitos, o desenvolvimento de processos psicológicos superiores e a compensação da condição orgânica por meio de signos ou ferramentas externas como, por exemplo, a comunicação alternativa. Essa ressalva é pertinente, pois, assim como Dainêz e Smolka (2014, p. 4), preocupa-nos a naturalização sobre a explicação dada ao conceito como a “compensação social do defeito orgânico; a deficiência precisa ser compensada”. Dessa forma, segundo elas, deslocando os princípios, argumentos e o potencial analítico sobre o desenvolvimento humano presente nas proposições vigostkianas.

Dando continuidade ao debate, como os sujeitos do estudo não oralizavam, a compensação (ou indícios de) também foram observados com o uso de ferramentas externas, no caso das pranchas de comunicação alternativa, as quais possibilitaram aos

⁹ Picture Communication Symbols é um dos sistemas simbólicos usados na comunicação alternativa a partir de desenhos simples e claros, de fácil reconhecimento, os quais podem ser combinados com outras figuras ou fotos.

sujeitos interagir e comunicar-se, bem como evidenciar a apropriação de conceitos e conteúdos sociais, como no caso de José que realizou atividades matemáticas (adições e subtrações) com o auxílio do computador e um ponteiro adaptado no dedo (construído pelas professoras) para conseguir digitar. Neste sentido, com o uso dos recursos tecnológicos foi possível ao sujeito “internalizar atividades socialmente organizadas pela fala” (BAQUERO, 1998, p. 27). A importância da linguagem e sua relação com o processo de ensino e aprendizagem foi destaque no depoimento dado por uma das professoras:

Temos aprendido o quanto a linguagem é fundamental para a aprendizagem. Assim, se o meu aluno não pode falar e eu sei que a linguagem é muito mais do que isso, preciso encontrar formas dele desenvolvê-la. Neste ponto, vejo que a comunicação alternativa ajuda muito, não só para os sujeitos poderem “falar”, mas também raciocinar (Gravação em áudio realizada em 13/11/13, disponível no banco de dados do grupo de pesquisa).

Vale mencionar que, em alguns casos, a apropriação do significado de palavras como o “sim” e do “não” é fundamental para que alunos com essas deficiências possam fazer escolhas básicas na vida como, por exemplo, o que desejam comer e vestir. Esses conhecimentos, em grande medida, não são considerados como formais (aqueles ensinados e aprendidos na escola), mas argumentamos que, para esses alunos, representam um primeiro passo para a aprendizagem e a apropriação dos conhecimentos e bens culturais historicamente produzidos. Em outros termos:

Somente quando a linguagem corresponde a algo vivenciado, que pode ser significado, ocorre a verdadeira compensação, pois aí a linguagem propicia a formação de conceitos, contribui para o pensamento generalizante e para a construção das funções mentais superiores (GÓES, 2002, p. 104).

Por isso, temos defendido que o próprio conceito de aprendizagem, sobretudo nos casos mais graves de deficiência, seja ampliado para além dos processos formais de escolarização (os chamados conceitos científicos), possibilitando a esses sujeitos formas de participação e interação com o meio social para que desenvolvam novos modos de ser e agir. Essa defesa se faz possível, a partir da análise dos processos psicológicos superiores na perspectiva histórico-cultural, anteriormente apresentada. Ou ainda, com base nas indicações de Góes & Cruz (2006, p. 41) ao defenderem que “ensinar os conhecimentos sistematizados e culturalmente valorizados é compromisso da escola.

Contudo, quando agregamos a noção de sentido, esse compromisso se expande, abrangendo diversas formas de trabalho sobre o campo da significação”. Atuar pedagogicamente nessa direção nos parece uma das possibilidades do trabalho a ser promovido no AEE de forma colaborativa com o ensino comum para alunos com deficiência múltipla, sem desconsiderar as dimensões que envolvem o currículo e as aprendizagens formais. Até porque, por exemplo, a apropriação de inúmeros conceitos que são aprendidos por uma pessoa sem especificidades no desenvolvimento apenas na interação social com o outro já não ocorre ou ocorre de forma muito incipiente em pessoas com deficiências, especialmente as mais acentuadas, que necessitam de intervenções pedagógicas específicas com instrumentos e signos diversificados.

Para instigarmos a reflexão a respeito fica a questão posta por Mendes-Lunardi e Silva (2014): Será que ao propalar os discursos de inclusão escolar, em especial, aqui aos sujeitos com deficiência, e paralelamente estabelecer-se a “substituição” dos conhecimentos acadêmicos para conhecimentos sociais e inclusivos, estaremos contribuindo para modificar o conhecimento escolar a ser ensinado?

Esperamos que as reflexões desta pesquisa possam instigar pesquisadores a realizarem novas investigações, com metodologias longitudinais, para avaliar o desenvolvimento de alunos com deficiência múltipla levando em conta a diversidade e a multiplicidade de formas, relações e caminhos possíveis para promovê-lo, considerando os impactos das políticas de educação inclusiva e o AEE como único modelo de suporte pedagógico. Tais estudos necessariamente precisam levar em consideração também os avanços tecnológicos e as adversidades sociais nas quais vive grande parcela dessa população no país.

Para concluir, apesar das indicações positivas da pesquisa no que se refere ao trabalho realizado pelas professoras no AEE dirigido para alunos com deficiência múltipla, os dados evidenciaram que, para além desse atendimento, nesses casos seria importante, ainda, oferecer uma rede de apoios com diferentes profissionais (como terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, entre outros), a qual, todos sabemos, o sistema público oferece precariamente ou não oferece. As famílias em condições econômicas mais favoráveis pagam por esses serviços, mas isso não é possível para a maioria esmagadora das demais famílias brasileiras. Para que de fato e de direito as pessoas com deficiência múltipla tenham garantido o seu desenvolvimento, é necessário que o Estado

ofereça recursos materiais e humanos e, sobretudo, intervenções pedagógicas precoces e qualificadas. Para tal, é indispensável que os professores tenham acesso a conhecimentos que possibilitem uma formação que reconheça a complexidade e as possibilidades do ser humano a partir da apropriação da cultura.

PRODUTOS

Resumos expandidos publicados

- ROCHA, M. G. de S. & PLETSCHE, M. D. Aprendizagem de alunos com deficiência múltipla: análise e reflexão à luz da teoria histórico cultural. In: II Fórum Internacional de Inclusão: discutindo autismo e deficiência múltipla, realizado pelo Instituto Ann Sullivan em parceria com a UERJ. Agosto de 2013, Rio de Janeiro.
- MAGALHÃES, S. D.; ROCHA, M. G. de S. da & PLETSCHE, M. D. A aprendizagem de alunos com deficiência múltipla: contribuições da teoria histórico-cultural por meio da pesquisa colaborativa. In: Anais do VII Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial e VII Encontro da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial. Novembro de 2013, Londrina, PR.
- PAIVA, C.; SEVERINO, J. de A.; SILVA, R. N. M. & PLETSCHE, M. D. Formação docente na perspectiva da Educação Inclusiva: um estudo sobre a atuação em salas de recursos multifuncionais. In: Anais do VII Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial e VII Encontro da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial. Novembro de 2013, Londrina, PR.
- ROCHA, M. G. de S. da & SILVA, R. N. M. A construção de materiais adaptados para alunos com múltiplas deficiências: práticas vivenciadas em duas salas de recursos multifuncionais. In: Anais do VII Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial e VII Encontro da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial. Novembro de 2013, Londrina, PR.

Textos completos publicados

- ROCHA, M. G. de S. & PLETSCHE, M. D. Comunicação alternativa e ampliada no atendimento educacional especializado como recurso mediador no processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência múltipla. In: Anais do V Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa – ISAAC Brasil: Comunicar para Incluir. Setembro de 2013, Gramado, RS. (ISSN 2175 – 9383).
- ROCHA, M. G. de S. Aprendizagem e desenvolvimento de alunos com múltiplas deficiências: contribuições da teoria histórico-cultural para um melhor entendimento destes processos. In: Anais do V Seminário Discente do PPGEduc

“O caminho se conhece andando”. Setembro de 2013. Universidade Federal do Rio de Janeiro, campus de Nova Iguaçu, RJ. (ISSN 2318-7638).

- ROCHA, M. G. de S. & PLETSCHE, M. D. A escolaridade de alunos com deficiência múltipla: uma análise da proximidade das políticas de inclusão escolar em relação à realidade destes sujeitos. In: Anais do I Seminário Internacional Educação, contextos contemporâneos e demandas populares: racismo, política e educação. Nova Iguaçu, UFRRJ. (ISSN 2318 – 4825).
- ROCHA, M. G. de S. & PLETSCHE, M. D. A aprendizagem de alunos com deficiência múltipla: tecnologias assistivas como possibilidades para processos e práticas no atendimento educacional especializado In: Anais do VIII Fórum da Pós-Graduação na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro “Responsabilidade Social na Gestão da Pesquisa e Inovação Tecnológica”. Outubro de 2013, Seropédica, UFRRJ (ISSN 1984-0632).

Artigos publicados em periódicos

- ROCHA, M. G. de S. da & PLETSCHE, M. D. O atendimento educacional especializado (AEE) para alunos com múltiplas deficiências frente às políticas de inclusão escolar: um estudo sobre as práticas pedagógicas. In: *Revista Aleph*, ano VIII, nº. 20, Niterói, dezembro de 2013.

Artigos aprovados para publicação

- PLETSCHE, M. D. Educação Especial e inclusão escolar: políticas, práticas curriculares e processos de ensino e aprendizagem. Aprovado para publicação na *Revista Poiesis Pedagógica*, v. 12, nº 1, 2014. (no prelo).

Artigos em avaliação

- PLETSCHE, M. D. *O Atendimento Educação Especializado (AEE) para alunos com deficiência múltipla: formação de professores e processos de ensino-aprendizagem.*
- ROCHA, M. G. de S. da. & PLETSCHE, M. D. *Deficiência múltipla: conceitos, pesquisas e políticas.*

Capítulos de livro

- PLETSCHE, Márcia Denise & ROCHA, Maíra Gomes de Souza da. A etnografia como abordagem metodológica em pesquisas na Educação Especial. In: NUNES, Leila Regina D’Oliveira. *Metodologia de pesquisas em Educação Especial*. Editora da ABPEE, São Paulo, 2014. (no prelo)

- PLETSCH, Márcia Denise & BRAUN, Patricia. *Implicações da pesquisa na formação do professor que atua na área de Educação Especial*. Rio Grande do Sul, 2013. (no prelo)
- PLETSCH, M. D. FORMAÇÃO DOCENTE EM TEMPOS DE INCLUSÃO ESCOLAR: em foco as práticas do atendimento educacional especializado. In: Martins, L. (org.). *Caminhos da Inclusão*. Editora da UFRN, Natal/RN, 2014 (no prelo)

Dissertação defendida

- ROCHA, Maíra Gomes de Souza da. *Processos de ensino e aprendizagem de alunos com múltiplas deficiências no AEE à luz da teoria histórico-cultural*. 2014. 233p. Dissertação (Mestrado em Educação) Instituto de Educação e Instituto Multidisciplinar/PPGEduc/UFRRJ, Nova Iguaçu/RJ.

Monografia de graduação em andamento

- Jéssica de Assunção Severino. O papel do professor de geografia na escolarização de alunos com deficiência (título provisório).

Vídeo em produção

- Vídeo educativo com informações e estratégias pedagógicas utilizadas no processo de ensino e aprendizagem de alunos com múltiplas deficiências a partir dos resultados do trabalho de pesquisa-ação, a ser utilizado como suporte para professores que atuam com esse alunado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Joana de Jesus de & SMOLKA, Ana Luiza Bustamante. Reflexões sobre desenvolvimento humano e neuropsicologia na obra de Vigotski. In: *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 17, n. 4, p. 699-709, out./dez., 2012.

ARIAS BEATÓN, Guillermo. *La persona en lo histórico cultural*. São Paulo: Linear B, 2005, 297p..

BAQUERO, Ricardo. *Vygostky e a aprendizagem escolar*. Tradução: Ernani F. da Fonseca Rosa. Porto Alegre: Artes Médicas Editora, 1998, 167p..

BRASIL. *Educação Infantil: saberes e práticas da inclusão: dificuldades acentuadas de aprendizagem: deficiência múltipla*. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006.

BRASIL. Comitê de Ajudas Técnicas. ATA V. 2007. Disponível em: www.mj.gov.br/sedh/ct/corde/dpdh/corde/comite_at.asp. Acessado em: janeiro de 2014.

BRASIL. *Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília, janeiro de 2008.

BRASIL. *Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Resolução 4*. Brasília, 2009.

BERNARDES, Maria Eliza Mattosinho Bernanrdes. *Mediações simbólicas na atividade pedagógica – contribuições da teoria histórico-cultural para o ensino e aprendizagem*. Curitiba: Editora CRV, 2012, p231p..

BRAUN, Patricia. *Uma intervenção colaborativa sobre os processos de ensino e aprendizagem do aluno com deficiência intelectual*. 2012. 324p. Tese (Doutorado em Educação), Universidade do Estado do Rio de Janeiro/RJ.

DAINÊZ, Débora. *Constituição humana, deficiência e educação: problematizando o conceito de compensação na perspectiva histórico cultural*. 2012. 119p. Projeto de qualificação (Doutorado em Educação), Universidade Estadual de Campinas. Campinas/SP.

DAINÊZ, Débora & SMOLKA, Ana Luiza Bustamante. O conceito de compensação no diálogo de Vigotski com Adler: desenvolvimento humano, educação e deficiência. In: *Revista Educação e Pesquisa da USP*, 2014. (aceito para publicação)

DELIBERATO, Débora; GONÇALVES, Maria de Jesus; MACEDO, Elizeu Coutinho de. *Comunicação alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa*. São Paulo: Editora Memnon, 2009, 364p..

FRIEDRICH, Janette. *Lev Vigostki – mediação, aprendizagem e desenvolvimento – uma leitura filosófica e epistemológica*. Cmapinas/SP: Editora Mercado das Letras, 2012, 128p..

FICHTNER, Bernd. *Introdução na abordagem histórico-cultural de Vygostky e seus colaboradores*. Disponível em: http://www3.fe.usp.br/secoes/inst/novo/agenda_eventos/docente/PDF_SWF/226Reader%20Vygostkij.pdf. Acessado em: dezembro de 2012.

GLAT, Rosana & PLETSCHE, Márcia Denise. *Inclusão escolar de alunos com necessidades especiais*. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Eduerj, 2012, 162p..

GÓES, Maria Cecília Rafael de. A abordagem microgenética na matriz histórico-cultural: uma perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade. *Cadernos CEDES*, v. 20, p. 9-25, 2000.

GÓES, Maria Cecília Rafael de. Relações entre desenvolvimento humano, deficiência e educação: contribuições da abordagem-cultural. In: OLIVEIRA, Marta Kohl; SOUZA, Denise Trento; REGO, Tereza Cristina (Org.) *Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea*. São Paulo: Moderna, 2002, p. 95-116.

GÓES, Maria Cecília Rafael de. & CRUZ, Maria Nazaré da. Sentido, significado e conceito: notas sobre as contribuições de Lev Vigotski. In: *Pro-Posições*, v. 17, n. 2 (50) - maio/ago, 2006.

GÓES, Maria Cecília Rafael de. As contribuições da abordagem histórico-cultural para a pesquisa em educação especial. In: BAPTISTA, Cláudio Roberto; CAIADO, Kátia Regina Moreno & JESUS, Denise Meyrelles de Jesus; et al (Org.). *Educação Especial: diálogo e pluralidade*. Porto Alegre: Editora Mediação, 2008, p. 37-46.

GÓES, Maria Cecília Rafael de. & LAPLANE, Adriana Lia Frizman de (Orgs.). *Políticas e práticas de educação inclusiva*. Editora Autores Associados, 2ª edição, São Paulo, 2009, 165p..

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. Percursos da constituição de uma política brasileira de Educação Especial inclusiva. In: *Edição Especial da Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 17, Marília/SP, maio/agosto de 2011, p. 41-58.

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. Funções mentais superiores e a formação da consciência em sujeitos com deficiência mental grave: implicações pedagógicas. In: SMOLKA, Ana Luiza Bustamante & NOGUEIRA, Ana Lúcia Horta (org.). *Estudos na perspectiva de Vigotski: gênese e emergência das funções psicológicas*. São Paulo: Editora Mercado das Letras, 2013, p. 151-172.

MASINI, Elcie F. Salzano. Pesquisas sobre surdocegueira e deficiências sensoriais múltiplas. In: *Revista Construção Psicopedagógica*, vol. 19, nº 18, São Paulo, 2011, p. 64-72.

MANZINI, Eduardo José. A entrevista na pesquisa social. In: *Didática*. São Paulo. V. 26/27. 1990, p. 149-158.

MENDES, Geovana Mendes Lunardi; SILVA, Fabiany de Cássia Tavares. Currículo e conhecimento escolar na contemporaneidade: desafios para a escolarização de sujeitos com deficiência. In: *Education Policy Analysis Archives*. Arizona/EUA, 2014.

MENDES, Eniceia Gonçalves. *Observatório Nacional de Educação Especial (ONEESP)*. Disponível em: <www.revistareacao.com.br/website/Edicoes.php?e=957&d=0>. Acessado em: jan. 2014.

NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula. QUITÉRIO, Patricia; WALTER, Cátia; SCHIRMER, Carolina; BRAUN, Patricia. *Comunicar é preciso: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência*. São Paulo: Editora ABPEE, 2011, 193p..

PINO, Angel. As marcas do Humano: às origens da constituição cultural da criança na perspectiva de LV S. Vigotsky. São Paulo: Editora Cortez, 2005, 303p..

PLETSCH, Márcia Denise. *Repensando a inclusão escolar: diretrizes políticas, práticas curriculares e deficiência intelectual*. Rio de Janeiro: Editoras NAU & EDUR, 2010, 279p..

PLETSCH, Marcia Denise & ROCHA, Maíra Gomes de Souza da. A etnografia como abordagem metodológica em pesquisas na Educação Especial. In: NUNES, Leila Regina D'Oliveira de Paula *Metodologia de pesquisas em Educação Especial*. Editora da ABPEE, São Paulo, 2014. (no prelo)

ROCHA, Maíra Gomes de Souza da. *Processos de ensino e aprendizagem de alunos com múltiplas deficiências no AEE à luz da teoria histórico-cultural*. 2014. 218p. Dissertação (Mestrado em Educação) Instituto de Educação e Instituto Multidisciplinar/PPGEDuc/UFRRJ, Nova Iguaçu/RJ.

SOUZA, Flávia Faissal de. *Políticas de educação inclusiva: análise das condições de desenvolvimento dos alunos com deficiência na instituição escolar*. 2013. 297p. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP.

SMOLKA, Ana Luiza Bustamante & NOGUEIRA, Ana Lúcia Horta. O desenvolvimento cultural da criança: mediação, dialogia e (inter)regulação. In: OLIVEIRA, Marta Kohl; SOUZA, Denise Trento; REGO, Tereza Cristina (Org.) *Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea*. São Paulo: Moderna, 2002, 77-94.

SMOLKA, Ana Luiza Bustamante & NOGUEIRA, Ana Lúcia Horta. (org.). *Questões de desenvolvimento humano – práticas e sentidos*. São Paulo: Editora Mercado das Letras, 2010, 239p..

SMOLKA, Ana Luiza Bustamante & NOGUEIRA, Ana Lúcia Horta (org.). *Emoção, memória, imaginação – a constituição do desenvolvimento humano na história e na cultura*. São Paulo: Editora Mercado das Letras, 2011, 203p..

SMOLKA, Ana Luiza Bustamante Prefácio. In: FRIEDRICH, Janette. *Lev Vigostki – mediação, aprendizagem e desenvolvimento – uma leitura filosófica e epistemológica*. Campinas/SP: Editora Mercado das Letras, 2012, p. 7-10.

SMOLKA, Ana Luiza Bustamante & NOGUEIRA, Ana Lúcia Horta (org.). *Estudos na perspectiva de Vigotski: gênese e emergência das funções psicológicas*. São Paulo: Editora Mercado das Letras, 2013, 268p..

VIGOTSKI, Lev Semenovich. *Obras escogidas V*. Madrid: Editora Visor, 1997, 391p..

ANEXO 1 - Quadros com dados sobre os dias de atendimentos acompanhados com registros em vídeos

Aluno João

Datas	Quantidade de vídeos feitos no dia e duração dos mesmos	
10/04	2 vídeos	00:09:02
		00:00:46
17/04	1 vídeo	00:04:45
24/04	1 vídeo	00:13:20
08/05	1 vídeo	00:17:11
22/05	2 vídeos	00:00:40
		00:10:28
05/06	2 vídeos	00:16:38
		00:04:37
12/06	2 vídeos	00:00:44
		00:07:26
19/06	7 vídeos	00:04:03
		00:02:57
		00:00:47
		00:01:39
		00:06:27
		00:01:43
		00:00:34
26/06	5 vídeos	00:01:16
		00:06:24
		00:01:09
		00:01:27
		00:07:51
10/07	1 vídeo	00:10:15
07/08	3 vídeos	00:06:15
		00:01:39
		00:00:35
21/08	3 vídeos	00:08:27
		00:02:32
		00:01:03
28/08	1 vídeo	00:19:44
11/09	5 vídeos	00:07:29
		00:00:39
		00:01:21
		00:04:53
		00:02:33
Total de dias com registros com vídeos	Total de vídeos	Total de tempo em vídeos
14	36	03:09:19

Fonte: Quadro confeccionado a partir das transcrições feitas dos vídeos

Aluno José

Datas	Quantidade de vídeos feitos no dia e duração dos mesmos	
10/04	2 vídeos	00:39:03
		00:19:09
17/04	1 vídeo	00:01:07
24/04	7 vídeos	00:01:03
		00:13:42
		00:03:21
		00:10:26
		00:05:15
		00:05:45
		00:04:10
08/05	2 vídeos	00:10:33
		00:15:03
15/05	13 vídeos	00:06:00
		00:06:19
		00:00:33
		00:01:30
		00:06:24
		00:12:08
		00:04:46
		00:02:37
		00:01:40
		00:03:37
		00:00:59
		00:03:41
		00:19:10
22/05	6 vídeos	00:07:35
		00:08:24
		00:02:27
		00:02:49
		00:00:40
		00:02:50
12/06	5 vídeos	00:10:20
		00:00:47
		00:03:51
		00:07:14
		00:07:49
19/06	4 vídeos	00:21:33
		00:08:30
		00:02:47
		00:05:36
31/07	1 vídeo	00:14:48
07/08	4 vídeos	00:03:55
		00:05:44
		00:09:17
		00:05:41
21/08	5 vídeos	00:06:06
		00:01:16
		00:07:20
		00:05:40
		00:05:03
28/08	2 vídeos	00:02:39
		00:02:19
11/09	2 vídeos	00:02:59

		00:15:30
18/09	8 vídeos	00:14:43
		00:02:36
		00:04:00
		00:03:50
		00:01:10
		00:02:15
		00:01:44
		00:10:47
Total de dias com registros com vídeos	Total de vídeos	Total de tempo em vídeos
14	62	07:00:35

Fonte: Quadro confeccionado a partir das transcrições feitas dos vídeos

Aluno Pedro

Datas	Quantidade de vídeos feitos no dia e duração dos mesmos	
24/04	10 vídeos	00:03:19
		00:01:42
		00:00:30
		00:03:21
		00:02:35
		00:03:23
		00:01:42
		00:00:45
		00:06:18
		00:04:12
22/05	6 vídeos	00:00:52
		00:00:54
		00:05:11
		00:00:34
		00:07:12
		00:15:07
05/06	3 vídeos	00:01:13
		00:21:51
		00:00:58
19/06	2 vídeos	00:09:35
		00:17:14
21/08	6 vídeos	00:06:12
		00:00:33
		00:02:24
		00:06:00
		00:04:49
		00:00:34
Total de dias com registros com vídeos	Total de vídeos	Total de tempo em vídeos
5	27	02:09:00

Fonte: Quadro confeccionado a partir das transcrições feitas dos vídeos

Aluna Ana Luiza

Datas	Quantidade de vídeos feitos no dia e duração dos mesmos	
26/04	3 vídeos	00:02:09
		00:00:35
		00:01:11
03/05	4 vídeos	00:00:43
		00:00:31
		00:00:59
		00:04:48
22/05	3 vídeos	00:01:34
		00:02:18
		00:03:14
31/05	4 vídeos	00:00:40
		00:00:44
		00:03:33
		00:03:20
03/07	6 vídeos	00:02:16
		00:00:32
		00:04:28
		00:02:27
		00:04:32
		00:02:02
10/07	3 vídeos	00:01:07
		00:00:42
		00:00:56
12/07	3 vídeos	00:01:28
		00:04:02
		00:04:59
31/07	7 vídeos	00:03:01
		00:02:51
		00:01:22
		00:04:55
		00:00:59
		00:00:46
		00:01:31
08/08	4 vídeos	00:02:50
		00:07:21
		00:03:39
		00:03:23
11/09	4 vídeos	00:03:32
		00:06:54
		00:03:02
		00:01:43
18/09	6 vídeos	00:00:34
		00:00:31
		00:04:06
		00:02:35
		00:00:48
		00:02:25
02/10	1 vídeo	00:01:55
Total de dias com registros com vídeos	Total de vídeos	Total de tempo em vídeos
12	48	01:56:33

Fonte: Quadro confeccionado a partir das transcrições feitas dos vídeos

ANEXO 2 – Fotos das atividades e recursos tecnológicos



Equipe da pesquisa em momento de reunião para discussão e aprofundamento teórico. Além da coordenadora geral e da coordenadora adjunta, estão presentes as duas bolsistas de Treinamento e Capacitação Técnica e as duas de Iniciação Científica.



Professora conta história explorando a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) para tentar estabelecer uma forma de comunicação com o aluno bem como dar maior significação ao que está sendo trabalhado.



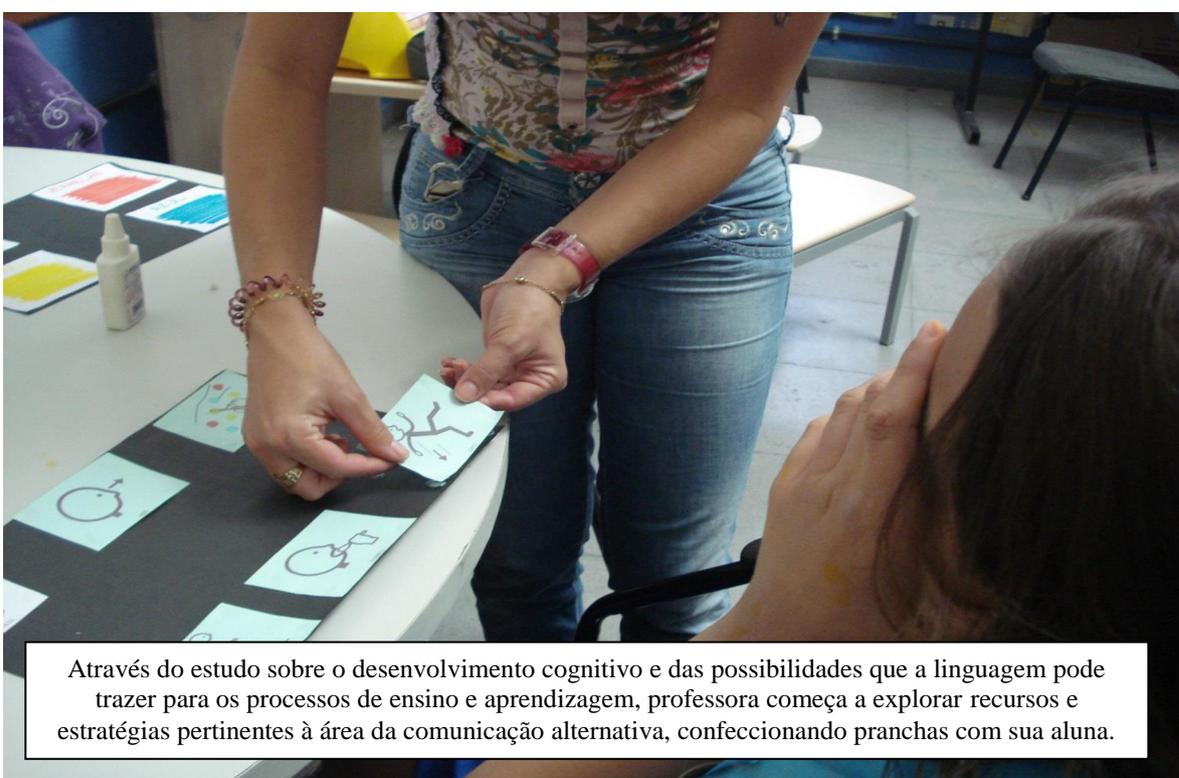
Utilizando cartões com figuras, a professora pede à aluna que não tem oralidade que aponte o símbolo que lhe for pedido. Demonstrando compreender o que foi solicitado, a aluna aponta para o cartão correto.



Em reunião, a equipe de pesquisa discute e faz considerações sobre o que tem sido observado em campo. Busca-se então relacionar a prática e as suas problemáticas aos conceitos estudados através da teoria histórico-cultural.



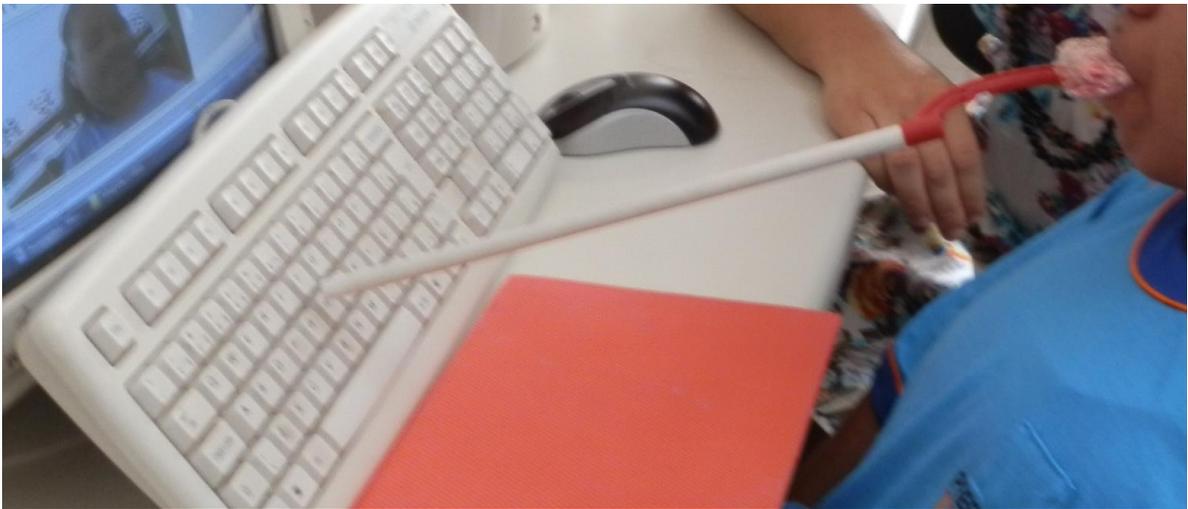
Por meio do maior conhecimento da área das tecnologias assistivas, as professoras descobriram as possibilidades pertinentes à comunicação alternativa. Na foto, já utilizando um dos computadores comprados com o financiamento dado à pesquisa, a aluna aponta símbolos que propiciam comunicação e também trazem benefício aos processos de ensino e aprendizagem.



Através do estudo sobre o desenvolvimento cognitivo e das possibilidades que a linguagem pode trazer para os processos de ensino e aprendizagem, professora começa a explorar recursos e estratégias pertinentes à área da comunicação alternativa, confeccionando pranchas com sua aluna.

Fonte: Banco de dados do grupo de pesquisa “Observatório de Educação Especial e inclusão escolar: práticas curriculares e processos de ensino e aprendizagem”.

ANEXO 3 – Recursos de tecnologias assistivas desenvolvidos na escola



Com base no conhecimento da área das tecnologias assistivas, as professoras confeccionaram recursos de baixo custo funcionando como adaptações para a realização das atividades. Na foto, uma adaptação de boca para estudante que não tem controle dos membros superiores possibilita que digite mensagens no computador. Instrumento externo propiciando compensação de limitações motoras



Utilizando adaptação feita com emborrachado e mangueira por sua professora, o aluno consegue realizar suas atividades em notebook.



Material para encanamento sendo utilizado para facilitar o manuseio de canetas, propiciando registros ao serem posicionados na parte do corpo em que haja maior controle.

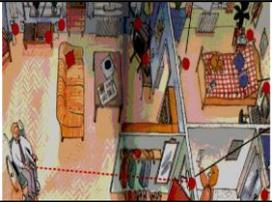


Mangueira de combustível utilizada para adaptar tesoura, facilitando o manuseio por alunos com dificuldades motoras.



Fonte: Banco de dados do grupo de pesquisa “Observatório de Educação Especial e inclusão escolar: práticas curriculares e processos de ensino e aprendizagem”.

ANEXO 4 – Recursos de tecnologias assistivas e símbolos de sistemas de comunicação alternativa

Categorias	Descrição das categorias	Ilustrações dos exemplos de recursos
Auxílios para a vida diária	Produtos que favorecem autonomia durante a realização de tarefas presentes no cotidiano das pessoas. Exemplos: barras de apoio nos banheiros, talheres adaptados, roupas com alterações para facilitar a sua colocação, materiais escolares modificados...	 <p>Talheres e tesoura adaptados</p> 
Materiais de comunicação alternativa e ampliada (CAA)	Instrumentos destinados a atender pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar e/ou escrever. Ainda neste capítulo nos aprofundaremos no detalhamento e descrição desta área.	 <p>Prancha para comunicação e vocalizador portátil</p> 
Recursos de acessibilidade ao computador	Conjunto de <i>hardwares</i> e <i>softwares</i> especialmente idealizados para tornar o computador acessível de acordo com as necessidades que uma pessoa com deficiência pode apresentar. Exemplos: teclados adaptados, mouses especiais, softwares de reconhecimento de voz, dentre tantos outros.	 <p>Monitor com tela de toque</p>  <p>Órtese para digitação</p>
Sistemas de controle de ambiente	Controles remotos ou acionadores que podem estar em qualquer parte do corpo para acionar luzes, ventiladores, sistemas de segurança, dentre outras	

	funções.	Representação de controle de ambiente.
Projetos arquitetônicos para acessibilidade	Projetos de edificação e urbanismo podem garantir acesso e mobilidade às pessoas independentemente das deficiências que possam apresentar.	 Adaptações em banheiros
Órteses e próteses	Peças artificiais podem substituir partes ausentes do corpo.	 Prótese de membro inferior
Adequação postural	Adequação postural diz respeito a recursos que promovam adequações em todas as posturas (deitado, sentado, de pé...). Almofadas no leito também se enquadram nesta categoria.	 Adaptação de cadeira escolar
Auxílios de mobilidade	A mobilidade pode ser auxiliada por equipamentos ou estratégias que viabilizem a locomoção. Exemplos: bengalas, andadores, cadeiras de rodas, carrinhos e outros.	 Andador com freios
Auxílios para cegos ou para pessoas com baixa visão	Equipamentos para a promoção da autonomia de pessoas com deficiências visuais. Exemplos: teclados falados, relógios e calculadoras adaptadas.	 Termômetros falados
Auxílios para pessoas com deficiência auditiva	Aparelhos para surdez, sistemas com alerta tátil visual, dentre outros, visando suprir as necessidades de quem apresenta este tipo de deficiência.	 Telefone com teclado
Adaptações em veículos	Acessórios e adaptações que possibilitam uma pessoa com deficiência física adentrar e até mesmo dirigir um automóvel.	 Elevador para cadeira de rodas

Fonte: Rocha (2014)

Sistemas de comunicação alternativa	Exemplos de símbolos utilizados ¹⁰
Sistema Bliss	 <p>Mulher + Proteção = Mãe</p>
PCS	 <p>Mãe Casa Dormir Feliz</p>
PIC	 <p>Mãe Comer Caminhão</p>
ARASAAC	

Fonte: Rocha (2014)

¹⁰ Os símbolos podem vir acompanhados por legendas conforme alguns dos exemplificados no quadro.