

Implementação de recursos de Tecnologia Assistiva na prática pedagógica de uma professora de Educação Especial: proposta de um curso de formação¹

Implementation of Assistive Technology resources in the pedagogical practice of a Special Education teacher: proposal for a training course

Implementación de recursos de tecnología asistencial en la práctica pedagógica de un maestro de educación especial: propuesta de un curso de capacitación

Andressa Lopes - Universidade Federal de São Carlos | Programa de Pós-Graduação em Educação Especial | São Carlos | SP | Brasil. E-mail: andressa_lopes1@hotmail.com | 

Adriana Garcia Gonçalves - Universidade Federal de São Carlos | Centro de Educação e Ciências Humanas | São Carlos | SP | Brasil. E-mail: adrigarcia33@yahoo.com.br | 

Resumo: O estudo teve como objetivo implementar e avaliar um curso de formação em Tecnologia Assistiva (TA) na perspectiva colaborativa a partir de demandas apresentadas por uma professora de Educação Especial. A pesquisa desenvolveu-se em três etapas: na primeira foi utilizado um roteiro para observação em sala de aula; na segunda foi desenvolvido um curso de formação em TA e na terceira foi realizada avaliação do curso pela professora participante do estudo. Os dados obtidos indicaram ausência de implementação dos recursos de TA. Após a realização do curso de formação foi possível constatar que o mesmo promoveu a compreensão sobre a importância da TA, sua finalidade, bem como a instrumentalização da participante. A partir dos resultados obtidos, é possível concluir sobre a importância e necessidade de se promover junto às políticas públicas a formação de professores para o uso de TA.

Palavras-chave: Educação especial. Tecnologia assistiva. Formação de professores.

Abstract: The study aimed to implement and evaluate a training course in Assistive Technology (AT) in a collaborative perspective based on demands presented by a Special Education teacher. The research was carried out in three stages: in the first, a script for observation in the classroom was used; in the second, a training course in AT was developed and in the third, the teacher participating in the study evaluated the training course. The data obtained suggested the lack of implementation of AT resources. After completing the training course, it was found that it promoted the understanding of the importance of AT, its purpose, as well as the instrumentalization of the participant. Based on the results obtained, it is possible to conclude on the importance and the need to promote teacher training for the use of AT in public policies.

Keywords: Special education. Assistive technology. Teacher training.

¹ Estudo realizado sob apoio financeiro: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Processo número 131473/2017-4.

Resumen: El estudio tuvo como objetivo implementar y evaluar un curso de formación en TA en una perspectiva colaborativa a partir de las demandas presentadas por una docente de Educación Especial. La investigación se realizó en tres etapas: en la primera se utilizó un guión para la observación en la clase; en la segunda se desarrolló un curso de formación en TA y en la tercera, se realizó una evaluación del curso por parte de la docente participante del estudio. Los datos obtenidos indicaron la falta de implementación de los recursos de TA. Luego de completar el curso de capacitación, se encontró que promovió la comprensión sobre la importancia de la TA, su propósito, así como la instrumentalización de la participante. Con base en los resultados obtenidos, es posible concluir sobre la importancia y necesidad de promover la formación de docentes para el uso de TA en las políticas públicas.

Palabras clave: Educación especial. Tecnología de asistencia. Formación de profesores.

1 Introdução

As políticas públicas no âmbito da Educação Especial promoveram a necessidade de ressignificação no âmbito das funções, modo de organização e formação docente para o Atendimento Educacional Especializado (AEE) em nosso país, com o intuito de promover mudanças no processo de escolarização dos alunos público-alvo da Educação Especial (PAEE) na perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2001, 2008, 2009, 2011). Tais mudanças suscitaram a necessidade de reflexão acerca da qualidade desses processos que culminassem no êxito e permanência escolar do PAEE no contexto escolar (PASIAN; VELTRONE; CAETANO, 2012).

Nesse sentido, novas funções foram atribuídas aos professores visando ao desenvolvimento de condições de ensino apropriadas às necessidades dos alunos PAEE. Segundo o Art. 13 da Resolução CNE/CEB nº 4 de 02/10/2009, esses profissionais devem possuir formação profissional que os tornem habilitados para o exercício da docência no âmbito da educação especial. De acordo com o determinado pela resolução, são inúmeras as funções que o professor do AEE precisa realizar e, dentre elas, destaca-se a necessidade do uso e implementação dos recursos de Tecnologia Assistiva (TA) visando promover a autonomia e funcionalidade desses alunos (BRASIL, 2009).

O conceito de TA no Brasil foi elaborado no contexto de criação do Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) em 2007, por meio de intenso levantamento bibliográfico do conceito adotado nos Estados Unidos e na União Europeia. Assim, TA é definida como sendo uma área de conhecimento que conta com a participação de vários profissionais (interdisciplinaridade) e que inclui recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços com o intuito de proporcionar às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida maior funcionalidade para realização de atividade e participação, garantindo autonomia, independência e participação social (BRASIL, 2007).

Nessa perspectiva, sendo o contexto escolar um espaço no qual se desenvolvem os processos de ensino e aprendizagem, a TA se apresenta como uma importante área que oferece subsídios aos professores para a eliminação de diversas barreiras encontradas por esses alunos durante seu processo de escolarização. Portanto, coloca-se como fundamental que o professor saiba identificar as necessidades educacionais apresentadas pelos alunos PAEE visando

minimizar ou eliminar as habilidades funcionais que se encontram em déficit por meio da criação de metodologias, serviços, práticas, estratégias e recursos, de forma a promover o acesso ao conhecimento e a consequente aprendizagem desses sujeitos (BORGES; TARTUCI, 2017).

Todavia, tem-se verificado que a quantidade exacerbada de papéis atribuídos aos professores que atuam em contextos especializados tem gerado a sensação de despreparo e dificuldade de responder às demandas apresentadas pelos alunos.

Essa dificuldade tem sido encontrada também no que diz respeito ao uso da TA bem como no processo de elaboração de estratégias de ensino para a implementação dos recursos aos alunos PAEE (MANZINI, 2012a, 2012b, REIS, 2014, BORGES; TARTUCI, 2017). A partir dessas lacunas, este estudo norteou-se pelo seguinte objetivo:

- Implementar e avaliar um curso de formação em TA na perspectiva colaborativa a partir de demandas apresentadas por uma professora de Educação Especial.

2 Desenvolvimento

O estudo se caracteriza como sendo uma pesquisa de abordagem qualitativa, sendo o ambiente natural a fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento nesse no processo de desenvolvimento da pesquisa (BOGDAN; BICKLEN, 1994). Insere-se no contexto da pesquisa colaborativa, uma vez que se pauta na atuação conjunta entre pesquisador e o professor bem como pressupõe a atuação do pesquisador em dois campos distintos, o da pesquisa e o da formação, culminando, dentre outros aspectos, na ampliação de seus conhecimentos de cunho pessoal e profissional pois todo o processo é permeado pela reflexão e problematização de sua formação e prática (CARVALHO; VITALIANO, 2015).

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, com o número 72771017.4.0000.5504. Os dados foram coletados em um Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE) de uma instituição especializada localizada em um município de grande porte do interior do Estado de São Paulo.

Assim, participou deste estudo uma professora de Educação Especial atuante há 20 anos na instituição especializada, formada em Pedagogia com habilitação em Deficiência Mental. A respeito da terminologia atribuída a esta habilitação, atualmente, na perspectiva da educação inclusiva, utiliza-se o termo “deficiência intelectual”, pois compreende-se que o indivíduo “não

apresenta comprometimento da mente como um todo, e sim, limitações intelectuais” (NASCIMENTO; SZMANSKI, 2013).

Indiretamente também participaram do estudo três alunos matriculados na escola regular que frequentam o AEE realizado no contexto do CAEE. Para seleção da participante, estabeleceu-se como critério que a mesma deveria atuar no atendimento de crianças matriculadas na etapa do ensino fundamental I e possuir em sua turma alunos com deficiência intelectual com comprometimento motor associado.

Os quadros 1 e 2 apresentam, respectivamente, as características da professora participante e dos alunos como participantes indiretos. Foram atribuídos nomes fictícios aos participantes.

Quadro 1- Caracterização da professora participante da primeira e segunda etapa do estudo.

Participante	Idade	Formação inicial e continuada	Experiência/atuação profissional
Yolanda	47	Pedagogia com Habilitação em Deficiência Mental	20 anos de atuação no CAEE como professora de AEE

Fonte: Elaborado pelas autoras com os dados da pesquisa.

Quadro 2- Caracterização dos alunos participantes indiretos da primeira e segunda etapa do estudo.

Participante	Idade	Diagnóstico clínico
José	11	Paralisia cerebral; Deficiência múltipla (intelectual e física)
Pedro	9	Cardiopatía congênita; Deficiência intelectual; Paralisia cerebral
Lorena	11	Deficiência múltipla (intelectual e física); Quadriplegia; Má formação e agenesia do corpo caloso

Fonte: Elaborado pelas autoras com os dados da pesquisa.

Para coleta dos dados foram utilizados os seguintes instrumentos: a) Protocolo de observação; b) Diário de campo; c) Roteiro de entrevista semiestruturada.

O ato de observar envolve diversos elementos que constituem a realidade investigada, tais como o objeto observado, o sujeito, as condições e meios, bem como o sistema de conhecimentos através dos quais são elaborados os objetivos da observação (BARTON; ASCIONE, 1984). Nesta pesquisa, utilizou-se um protocolo contendo elementos a serem destacados no processo de observação da rotina de sala de aula pela pesquisadora (tipo de material (recursos de TA), conteúdo, estratégias educacionais, relação ou não das atividades realizadas com as desenvolvidas no âmbito da sala comum). O período de observação foi realizado em dois dias específicos, durante duas semanas (4 dias no total), abarcando todo o período de aula (quatro horas), totalizando dezesseis horas.

Concluída esta etapa, deu-se início ao desenvolvimento de um curso de formação continuada junto à professora participante, que teve como objetivo instrumentalizá-la quanto ao uso e implementação de recursos de TA. Ele foi organizado em cinco encontros (cada um deles com a duração de 50 minutos), que se deram no contexto da própria instituição e durante o horário de ATPC² da qual a professora participava. É pertinente destacar que foram planejadas previamente pela pesquisadora algumas ações a serem desenvolvidas e os objetivos a serem atingidos em cada encontro com o intuito principal de suprir as demandas apresentadas pela participante.

Nesse contexto, tendo em vista que a entrevista semiestruturada é “o meio mais adequado para se obter determinado tipo de informação, como, por exemplo, a concepção de um sujeito ou de um grupo sobre determinado objeto (DIAS; OMOTE, 1995), deu-se início à aplicação de um roteiro de entrevista semiestruturada visando à avaliação do curso pela professora. O procedimento foi realizado no próprio local de trabalho e em horário determinado por ela, tendo sido gravada em áudio e, posteriormente, transcrita e analisada a partir dos pressupostos teóricos da análise de conteúdo proposta por Bardin (1977).

No tocante aos dados provenientes da observação e do curso de formação, eles foram registrados em diário de campo, sendo este instrumento de registro considerado

[...] uma forma de complementação das informações sobre o cenário onde a pesquisa se desenvolve e onde estão envolvidos os sujeitos, a partir do registro de todas as informações que não sejam aquelas coletadas em contatos e entrevistas formais, em aplicação de questionários, formulários e na realização de grupos focais (TRIVIÑOS, 1987, p. 114).

² Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo.

A discussão dos dados centrou-se, exclusivamente, nos aspectos relativos ao curso de formação, à entrevista e observação nos quais a professora foi participante.

Da observação realizada em sala de aula foi possível identificar a descontinuidade do trabalho desenvolvido, uma vez que alguns alunos eram retirados durante o desenvolvimento das atividades para que participassem dos atendimentos da área da saúde. Tal situação remete-nos à prevalência destes atendimentos em detrimento do trabalho pedagógico desenvolvido no contexto das instituições especializadas mesmo estas tendo exercido papel fundamental no processo de luta pelos direitos educacionais das pessoas com deficiência, tal como sinalizado no trabalho de Glat, Blanco e Redig (2015).

Nesse contexto, identificou-se ainda o desenvolvimento de atividades que envolviam o trabalho com números e vogais e de coordenação motora, o que, segundo Ramos e Barreto (2014), se não realizadas corretamente pelo professor, podem contribuir para uma aproximação desse atendimento educacional para as práticas de apoio pedagógico clínico e terapêutico, descaracterizando a função do AEE.

Tendo o AEE a incumbência de promover o apoio necessário à escola regular com relação às estratégias, recursos e conhecimentos especializados (BRASIL, 2008; 2009), verificou-se a ausência desses elementos na prática pedagógica observada em sala de aula por meio de situações nas quais os alunos com comprometimento motor encontravam diversas barreiras que os impediam de realizar de maneira funcional e autônoma os conteúdos solicitados. Essas dificuldades foram verificadas, por exemplo, na espessura inadequada das cartas de um jogo que impediam o manuseio pelos alunos ou ainda em atividades de pintura nas quais estes, ao utilizarem determinados materiais, não o conseguiam fazer sem o auxílio total da professora.

A falta de recursos e adaptações em Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) e o escasso conhecimento dos professores sobre o uso da TA têm sido discutidos pela literatura da área (PASIAN; MENDES; CIA, 2017, GIVIGI *et al.*, 2016, GONÇALVES; ZUQUI; NASCIMENTO, 2015), que tem evidenciado a necessidade do desenvolvimento de formação continuada e em serviço a serem garantidos através do estabelecimento de espaços formais na própria jornada de trabalho desses profissionais.

Nesse contexto, em virtude dos entraves encontrados pelos alunos PAEE na realização de boa parte das atividades realizadas, destaca-se a importância do uso e implementação da TA, que

se pauta, dentre outros aspectos, na promoção da autonomia, qualidade de vida e inclusão da pessoa com deficiência (BERSCH, 2017).

A dificuldade encontrada pela professora permite-nos discutir sobre a importância desses profissionais disporem de um respaldo do ponto de vista da formação continuada para que assim possam ampliar a compreensão em torno das possibilidades de trabalho direcionadas aos alunos PAEE, com o objetivo de contribuir para a superação das fragilidades que têm sido verificadas no processo de ensino-aprendizagem desses alunos, especialmente do ponto de vista curricular.

Todavia, entende-se que

[...] a preparação pode não ser a solução para todos os problemas, pois sabemos quantos desafios a escola vem enfrentando. As carências desta instituição vão além da preparação de professores. O conjunto todo é importante, mas a qualidade na educação passa pelo preparo do professor (TOLEDO, 2011, p. 37).

Assim, ao pensarmos nos processos formativos, a formação em serviço pode ser uma ferramenta importante nesse processo, uma vez que considera as especificidades de cada contexto escolar e contribui para o desenvolvimento das trocas de experiências entre os profissionais.

Nesse sentido, deve ser realizada

[...] com base em reflexões sobre a prática e atrelado a conhecimentos teóricos sobre as especificidades do aluno atendido, bem como dos procedimentos de ensino que lhe são pertinentes, das possibilidades didáticas de se trabalhar o conteúdo pretendido, entre outros conhecimentos (NOZI; VITALIANO, 2013, p. 5).

Para que haja a efetivação dessas ações fazem-se necessárias reconfigurações no contexto das políticas públicas voltadas para a formação de professores de modo a garantir condições de trabalho que permitam o envolvimento desses profissionais.

A partir dos dados obtidos por meio da realidade investigada, identificou-se a necessidade de realização de um curso de formação no contexto de trabalho da professora participante, com o intuito de instrumentalizar e fornecer subsídios para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que garantissem aos alunos PAEE o direito ao acesso e apropriação dos conhecimentos socialmente construídos que compõem o currículo escolar.

O curso de formação continuada foi desenvolvido junto à professora do CAEE de acordo com as demandas analisadas e apresentadas pela professora. No quadro 3 encontram-se sistematizadas a forma de realização do Curso de Formação em TA desenvolvido no CAEE.

Quadro 3 – Curso de formação em TA.

Objetivo	Conteúdo abordado e Estratégias utilizadas	Materiais utilizados
1º Encontro: Ampliar repertório da participante acerca da TA; Apresentar conteúdo teórico sobre TA; Realizar discussão a respeito da temática.	Apresentação de conteúdo teórico de forma dialogada sobre TA: definição; categorias de recursos; elementos necessários ao desenvolvimento do recurso de TA: formação do usuário e seus familiares; recursos de alta e baixa tecnologia.	Notebook e software Microsoft Power Point
2º Encontro: Problematizar situações de ensino observadas em sala de aula pela pesquisadora; Discutir potencialidades e dificuldades apresentadas pelos alunos na realização das situações de ensino; Construir situações de ensino bem como as estratégias pedagógicas para a utilização dos recursos de TA pelos alunos; Elaborar ideias para a construção dos recursos; Definir os recursos que serão confeccionados em momento posterior e os materiais que serão utilizados.	Apresentação e problematização de situações de ensino observadas em sala de aula pela pesquisadora.	Notebook e software Microsoft Power Point e caderno para anotações.
3º Encontro: Construir os recursos de TA que serão utilizados nas situações de ensino elaboradas em momento anterior.	Discussão compartilhada sobre a importância dos recursos para a participação efetiva dos alunos PAEE; apresentação dos materiais a serem utilizados para a construção de um recurso.	Cartolina, cubos em material MDF, figuras de frutas impressas em folha sulfite; fita adesiva.
4º Encontro: Elaborar recursos de TA a serem utilizados pelos alunos nas situações de ensino.	Apresentação do Tutorial de jogo (software Microsoft Power Point); apresentação dos personagens da história e explicação a respeito de como se daria algumas adaptações realizadas nos materiais utilizados na situação de ensino.	Folha de sulfite; cola quente; notebook e software Microsoft Power Point.
5º Encontro: Retomar os conteúdos vistos durante o curso de formação em TA; Realizar entrevista final com a participante visando a avaliação da formação realizada e a consequente validação da mesma.	Apresentação do tutorial e retomada das etapas envolvidas para o desenvolvimento do jogo; disponibilização do tutorial para a professora.	Notebook; celular.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

O primeiro encontro foi de fundamentação teórica, uma vez que a participante desconhecia sobre a TA. De acordo com Borges e Tartuci (2017), a realização de processos formativos que possibilitem aos profissionais responsáveis pela oferta do AEE o domínio conceitual e prático da TA são fundamentais e contribuem para o desenvolvimento de um trabalho capaz de promover o acesso ao conhecimento aos alunos PAEE, de forma a valorizar e estimular sua autonomia e funcionalidade.

A professora Yolanda, ao ter contato com os conteúdos abordados, mencionou que desconhecia a infinidade dos recursos existentes e, por isso, acreditava que a TA compreendia apenas os recursos de cunho tecnológico e os recursos de informática como computador e tablet. Além disso, ao ser questionada se os recursos de TA poderiam contribuir para o ensino aprendizagem dos alunos, a participante reconheceu que estes podem facilitar para que eles utilizassem os materiais:

Eu acho que pode contribuir e muito. Pode facilitar para eles estarem trabalhando com esses materiais. Alguns percebem a dificuldade que eles têm para estar fazendo e as vezes se frustram por tentar fazer e não conseguir. Eu achei todas interessantes. (Yolanda)

Destaca-se, portanto, a necessidade de as formações envolverem tanto os aspectos teóricos quanto os práticos sobre determinado objeto de estudo, uma vez que ambos são elementos indissociáveis (PIMENTA, 2005). Para isso, é fundamental que os professores disponham – no contexto de sua jornada de trabalho, espaços que promovam sua participação em momentos de formação e articulação entre seus pares.

O segundo encontro foi estruturado de acordo com situações de ensino verificadas no processo de observação nas quais foram identificadas barreiras na realização das atividades propostas aos alunos PAEE. Uma vez que o recurso de TA é uma ferramenta que, somada à criação de estratégias de ensino pautadas no currículo escolar, corrobora para que o usuário desempenhe suas atividades de maneira autônoma e funcional (BERSCH, 2017), primeiro foram discutidas entre pesquisadora e participante as barreiras identificadas com o objetivo de proporcionar a reflexão em torno do que poderia ser realizado tomando-se como base as potencialidades e necessidades dos alunos participantes.

É pertinente destacar que, para o êxito deste processo, faz-se necessário que o professor tenha estabelecido seu planejamento pedagógico, uma vez que o recurso apenas é efetivo quando

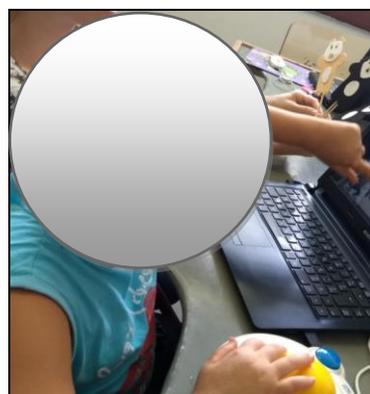
inserido numa conjuntura sistematizada, constituída de objetivos e finalidades educacionais (MANZINI, 2012a).

Diante disso, foram elaboradas colaborativamente entre pesquisadora e participante duas situações de ensino com temas/conteúdos planejados pela professora: Salada de frutas e Contação de história: “Os três lobinhos e o porco mau” – situações nas quais os recursos a serem confeccionados seriam implementados e utilizados pelos alunos, sendo eles: jogos e desenhos adaptados, recursos de alta tecnologia (*mouse bigtrack*) bem como personagens e cartões para realização da contação de história e da receita. As Figuras 1 e 2 apresentadas a seguir ilustram o uso dos recursos pelos alunos em sala de aula:

Figura 1 - Alunos do CAEE jogando o jogo da memória construído em material MDF.



Figura 2 - Utilização do *mouse bigtrack* para que o participante pudesse jogar o jogo utilizando o notebook.



Fonte: Arquivo de imagens da pesquisadora registradas durante a implementação dos recursos de TA no CAEE.

Discutida a importância dessas etapas e estabelecidos os recursos a serem implementados, no terceiro encontro realizou-se a construção dos mesmos levando-se em consideração a utilização de materiais que apresentavam espessura diferenciada, elementos visuais ampliados e outros aspectos importantes nesse processo de confecção.

De acordo com Bersch (2017), é pertinente considerar que desde o momento da avaliação, implementação e acompanhamento do uso do recurso pelo aluno, o professor do AEE tem um importante papel no que diz respeito às modificações e ajustes no objeto, corroborando para que a atividade se torne funcional e que o recurso possa atender às necessidades do aluno de forma a ampliar ou possibilitar que este realize a ação desejada.

No quarto encontro foi dada continuidade à elaboração de alguns recursos do encontro anterior e iniciada a realização de um tutorial de um jogo a ser utilizado em uma das situações de ensino construídas entre pesquisadora e participante.

Nesse contexto, foi desenvolvido pela pesquisadora (previamente ao desenvolvimento deste encontro), um tutorial de jogo que teve como instrumento para sua elaboração o *Software Microsoft Power Point*, sendo o passo-a-passo realizado junto à professora. No decorrer deste procedimento, a participante demonstrou dificuldades na utilização dessas ferramentas tecnológicas e solicitou a realização de outro encontro no intuito de compreendê-las melhor. As dificuldades envolvendo a utilização de tecnologias também foram verificadas nos estudos de Galvão Filho (2009), Lourenço (2012) e Verussa (2009), os quais indicam a importância de processos formativos que ofereçam suporte aos professores no que diz respeito à utilização desses recursos e suas contribuições nos processos de ensino e aprendizagem.

O quinto e último encontro teve como objetivo retomar os processos e etapas vivenciados nos encontros anteriores. Nele realizou-se uma breve retrospectiva das etapas que envolvem a implementação dos recursos de TA e da importância dessa área do conhecimento para a superação das barreiras comumente encontradas pelos alunos PAEE durante sua escolarização. Além disso, também foram retomados o passo-a-passo do tutorial do jogo desenvolvido por meio do *Power Point*, no qual a professora esclareceu que havia solucionado mais algumas dúvidas. No entanto, acrescentou que mesmo havendo esta segunda oportunidade para compreender a utilização dessa ferramenta, um tempo maior seria importante para uma compreensão mais efetiva sobre o uso da tecnologia de maneira geral.

Vivências como essas são essenciais para a formação do professor especializado visto a diversa gama de funções que este exerce em seu trabalho com os alunos PAEE. Conforme estabelecido no Art. 13 da Resolução CNE/CEB nº 4 de 02/10/2009 (BRASIL, 2009), tem-se verificado que esse conjunto de atribuições não tem sido respaldado pela garantia de espaços formais que possibilitem, no âmbito da jornada de trabalho desses profissionais, sua participação em processos formativos que tenham como ponto de partida as reais necessidades vivenciadas em seu contexto de trabalho e ainda a articulação necessária – também definida pelas políticas de Educação Especial, com os professores atuantes nas escolas regulares, tal como vem sendo apontado em diversos estudos da área (CALHEIROS; MENDES; LOURENÇO, 2018; OLIVEIRA, 2016; SILVA, 2011; MILANESI, 2012).

Visando avaliar esse processo, aplicou-se a técnica de entrevista semiestruturada tendo em vista a importância de se conhecer a percepção da participante sobre o curso de formação desenvolvido. Esse processo permitiu traçar e compreender as principais colaborações dele sobre as concepções da professora, bem como identificar algumas lacunas que se deram durante o procedimento como um todo.

As categorias que emergiram a partir do relato de fala da professora foram: Conteúdo teórico e prático; Avaliação do uso dos recursos de TA no CAEE; Parceria para construção e implementação dos recursos de TA; Percepção na formação para o uso do recurso de TA.

Conteúdo teórico e prático

Sendo uma das funções designadas ao professor do AEE o ensino e uso da TA (BRASIL, 2009) e diante da relevância da clareza desse profissional sobre a temática e das etapas que envolvem o uso e a implementação dos recursos, buscou-se compreender a percepção da professora Yolanda a respeito do aparato teórico e prático.

A participante destacou que o conteúdo teórico foi satisfatório, uma vez que possibilitou a ampliação da compreensão sobre o assunto, indicando-nos a importância desses profissionais disporem de subsídios teóricos necessários ao desenvolvimento de sua prática pedagógica, especialmente no que diz respeito a TA:

Eu acho que foi suficiente sim e acho que a visão lá fora é uma coisa mais complexa, né, mas eu acho que foi suficiente e que só veio a acrescentar. Eu tinha um pouco de conhecimento sim, mas assim, básico [...].
(Yolanda)

Além do entendimento sobre o que se configura como sendo ou não um recurso de TA, faz-se necessário que o professor considere, no âmbito da implementação deles, desde as características individuais do aluno, os objetivos pedagógicos, as estratégias adotadas bem como a realização de avaliação pedagógica visando oferecer subsídios para a elaboração do plano de ensino individualizado, objetivando assim o êxito no uso dessas ferramentas (MANZINI; DELIBERATO, 2007). Destaca-se, portanto, que este processo tem papel fundamental para que a TA não seja considerada apenas como recursos palpáveis e físicos, mas sim como aquela que engloba um conjunto de ações que necessitam ser desenvolvidos para que haja de fato a implementação em si.

Com relação aos recursos construídos durante o curso de formação, a professora Yolanda discorreu sobre a relevância deles enquanto elementos que podem facilitar na realização das situações de ensino pelos alunos, tal como destacado em seu relato de fala:

Eu acho que pode contribuir e muito. Pode facilitar para eles estarem trabalhando com esses materiais. Alguns percebem a dificuldade que eles têm para estar fazendo e as vezes se frustram por tentar fazer e não conseguir. Eu achei todas interessantes. Eu gostei muito, principalmente, da salada de frutas porque eu acho que abrangeu bastante, tanto com o jogo né... complexa e completa. Porque tinha as figuras né, a receita que a gente passou pra eles (discriminação visual) para eles estarem visualizando o que seria a salada de frutas, o jogo para concretizar isso e depois na prática, que eu acho que vem a contribuir também porque eles gostaram de experimentar. (Yolanda)

Considerando que teoria e prática são aspectos indissociáveis, é necessário enfatizar que as formações ofertadas aos professores não podem pautar-se apenas na abordagem de aspectos teóricos, fazendo-se necessário que exista um equilíbrio entre estes dois elementos na elaboração delas. No entanto, de acordo com Kochhann *et al.* (2015), eles têm sido tratados de forma isolada e não complementar:

um dos problemas que persiste nos dias de hoje é a relação entre teoria e prática. Há uma separação entre as duas, porém não se trata apenas de diferenciar ambas, mas de atribuir a elas autonomias individuais e uma relação entre a outra. Ambas se constituem isoladamente, mas uma está contida na outra para sua melhor execução (p. 42).

O curso desenvolvido com a professora Yolanda no CAEE foi elaborado de maneira a oferecer a compreensão a respeito da TA, no que ela se constitui e quais recursos abarca.

Avaliação do uso dos recursos de TA no CAEE

A segunda categoria corresponde à avaliação do uso dos recursos de TA na prática pedagógica da participante. Sobre isso, ela indicou que estes podem facilitar o desenvolvimento das atividades pelos alunos:

O que eu percebi que, no ato, pra realizar a atividade facilitou, embora está sendo uma coisa nova, porque eles usaram uma vez só, duas vezes né, porque nós começamos agora..., mas eu percebi que já deu uma facilitada. [...] às vezes a gente, no caso estando fora daqui você imagina uma coisa. E estando aqui aplicando e vendo no dia-a-dia a diferença com o material e sem o material você vê como contribui. (Yolanda)

A implementação dos recursos de TA envolve diversas etapas. Sendo assim, o processo de avaliação deve permear cada uma delas com o intuito de verificar se os recursos possibilitaram ao usuário a realização das atividades de forma autônoma e funcional bem como para que o

professor possa identificar possíveis modificações que possam surgir durante a implementação e uso deles.

Fachinetti, Gonçalves e Lourenço (2015) destacam a importância dos processos de avaliação, implementação e acompanhamento, uma vez que apenas o recurso não oferece garantia no desenvolvimento de um atendimento efetivo. Sendo assim, ao professor cabe a incumbência de “[...] realizar a avaliação pedagógica do aluno para subsidiar o planejamento e ações efetivas para o sucesso com o uso do recurso” (p. 179-180).

A professora Yolanda discorreu ainda sobre uma situação de ensino na qual foi feito o uso do plano inclinado e relatou que ele possibilitou um melhor posicionamento para que o aluno visualizasse o material disponibilizado:

Ficou melhor. A posição dele ficou melhor para ele fazer a atividade. Porque ele não estava com muita disposição. (Yolanda)

Diante da avaliação positiva da professora Yolanda com relação à implementação dos recursos de TA, destaca-se a importância e a necessidade de que as formações ofertadas aos professores sejam contínuas e permanentes e, principalmente, que haja a garantia de condições de trabalho que viabilizem sua participação e os possibilitem atuar de maneira conjunta no tocante à elaboração do planejamento de ensino e as estratégias que o compõem.

Parceria para construção e implementação dos recursos de TA

A terceira categoria diz respeito à parceria para a construção e implementação dos recursos de TA. A professora Yolanda avaliou positivamente esse processo e acrescentou que o trabalho em parceria foi fundamental:

Não, sim... É sempre bom ter uma pessoa que tem um conhecimento maior para orientar a gente, mas como eu já te falei. Aqui as vezes a gente tem que adaptar alguns materiais para facilitar para os meninos ou até mesmo assim, para criar atividades. (Yolanda)

Uma vez que a TA é uma área do conhecimento de caráter interdisciplinar, o trabalho colaborativo entre os profissionais da educação, da saúde, entre outros merece destaque pois para a implementação dos recursos são envolvidas diversas etapas, tais como: o processo de geração de ideias, escolha das alternativas, representação das ideias, construção e avaliação do objeto e acompanhamento durante o uso do recurso pelo usuário (MANZINI; SANTOS, 2002). A parceria

entre profissionais da saúde e da educação é considerada como importante elemento que coopera para facilitar o processo de inclusão do aluno PAEE (ROCHA; DELIBERATO, 2010; DELIBERATO, 2009).

Diante disso, reitera-se a importância do trabalho colaborativo como forma de organização do trabalho docente, uma vez que meio do processo de troca de conhecimentos realizada entre os profissionais é possível contribuir para o aprimoramento da formação, a elaboração de estratégias, recursos e adaptações necessários ao acesso do aluno ao currículo escolar.

Zerbato e Mendes (2014) destacam a necessidade de suporte por parte da gestão da escola para que haja a oferta de espaços de reflexão entre os professores, com o objetivo de promover a realização do planejamento de propostas diferenciadas de ensino que contribuam para a construção de condições adequadas para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos PAEE. Todavia, é necessário considerar que o apoio da gestão, de forma isolada, não se configura como sendo único elemento capaz de promover esses espaços, ou seja, faz-se necessária a reconfiguração das políticas públicas direcionadas aos professores que garantam – no âmbito de sua jornada de trabalho, condições de trabalho que favoreçam a articulação docente.

Percepção na formação para o uso do recurso de TA

Referente à sua percepção quanto à formação, a participante considerou que os recursos confeccionados e implementados possibilitariam a continuidade do trabalho realizado com os alunos:

Eu acho que ela veio só a acrescentar e, com esses materiais que a gente fez aqui que você me trouxe vai ser muito bom para continuar trabalhando com eles. Não, a formação não deixou nada a desejar. (Yolanda)

Embora a professora tenha destacado que o tempo para realização dos encontros tenha sido suficiente, durante o encontro no qual se elaborou o jogo no *software Power Point*, foi possível identificar que ela apresentou dificuldades com relação aos recursos de tecnologia digital, sinalizando a necessidade de um período de tempo maior para aprofundamento dos conhecimentos a respeito do uso do computador como ferramenta para o desenvolvimento dos conteúdos.

A dificuldade no tocante ao uso dos recursos de tecnologia digital foi verificada também nos estudos de Galvão Filho (2009), Lourenço (2012) e Verussa (2009), nos quais foram verificados entre os professores e demais profissionais dificuldades no manuseio de computadores, notebooks e ainda diante das possibilidades de uso de *softwares* específicos para o PAEE.

Os dados indicam, desse modo, a importância da existência de políticas de formação continuada que visem instrumentalizar o professor quanto ao manuseio dos recursos tecnológicos e as possibilidades de trabalho que os mesmos oferecem. Nesse sentido, é pertinente considerar que, mesmo o professor do CAEE sendo especialista, seu processo formativo deve ocorrer de forma contínua, de modo que seja possibilitada a ampliação dos conhecimentos teórico-práticos já adquiridos para que este possa atuar a partir das demandas específicas apresentadas por cada aluno.

De acordo com Calheiros, Mendes e Lourenço (2018), é necessário que haja um processo de ressignificação do modelo de formação de professores que os permita conhecer sobre o recurso de TA e que colabore para a maximização da funcionalidade e da participação social do aluno durante sua trajetória. Dessa maneira, destacam a formação em serviço como ferramenta essencial para viabilização desses aspectos:

os saberes científicos e pedagógicos devem emergir da própria prática da profissão docente, ao contrário da normatização antecipada de conteúdos que, com frequência nos cursos de formação, são estabelecidos pela universalização e por seus formadores universitários (CALHEIROS; MENDES; LOURENÇO, 2018, p. 239).

No desenvolvimento do curso de formação realizado neste estudo, as reais necessidades que constituíam a prática pedagógica da participante foram consideradas como aspecto principal para a realização de todas as ações tendo em vista o objetivo de contribuir para o aperfeiçoamento dos processos de ensino e aprendizagem e, especialmente, para o uso e implementação da TA como ferramenta essencial na promoção e ampliação da funcionalidade e autonomia dos alunos PAEE.

3 Considerações finais

A realização deste estudo permitiu identificar que ainda perdura a ausência de amparo em relação à oferta e desenvolvimento de formação continuada aos professores de Educação Especial no que diz respeito a TA.

Por meio dos dados obtidos, foi possível verificar o impacto desse aspecto no processo de escolarização dos alunos PAEE, uma vez que o professor tem apresentado desconhecimento acerca dessa área do conhecimento, sobre a utilização do recurso e de como identificá-lo como sendo ou não uma TA, conforme apontado também nos estudos de Manzini (2012a; 2012b), Borges e Tartuci (2017), Ramos e Barreto (2014) e Hummel (2012).

Entende-se ainda que, para além de se estabelecer as funções do professor atuante no AEE, são necessários avanços no contexto das políticas públicas no sentido de promover a formação desse profissional para as funções que a ele são designadas. Para tanto, a realização de estudos que se proponham a adentrar o contexto do CAEE com o objetivo de compreender e analisar como tem se dado o processo de implementação dos recursos de TA, a concepção desses profissionais e os desafios envolvidos são fundamentais, uma vez que podem contribuir para a construção de práticas pedagógicas nos contextos escolares capazes de promover condições de acesso e apropriação do conhecimento de modo funcional e autônomo pelos alunos PAEE – condição essa que tem sido negligenciada nestes espaços.

Referências

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BERSCH, R. **Introdução à tecnologia assistiva**. Assistiva - Tecnologia e Educação. Porto Alegre, 2017. p. 1-20. Disponível em: https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf. Acesso em: 4 dez. 2017.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 1994.
- BORGES, W. F.; TARTUCI, D. Tecnologia assistiva: concepções de professores e as problematizações geradas pela imprecisão conceitual. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 23, n. 1, p. 81-96, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-65382017000100081&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 3 mar. 2019.
- BRASIL. CORDE. SEDH. PR. **Ata VII Reunião do Comitê de Ajudas Técnicas – CAT**. Realizada nos dias 13 E 14 de dezembro de 2007. Brasília: CAT, 2007. Disponível em: https://www.assistiva.com.br/Ata_VII_Reuni%C3%A3o_do_Comite_de_Ajudas_T%C3%A9cnicas.pdf. Acesso em: 4 mar. 2019.
- BRASIL. **Decreto nº. 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília: Presidenta da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 4 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB nº 2/2001, de 11 de setembro de 2001**. Institui diretrizes nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: MEC, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/resolucao2.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial (SEESP). **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução n. 4, de 2 de outubro de 2009**. Institui diretrizes operacionais para o atendimento educacional especializado na educação básica, modalidade educação especial. Brasília: MEC, 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em: 4 mar. 2019.

CALHEIROS, D. S.; MENDES, E. G.; LOURENÇO, G. F. Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 31, n. 60, p. 229-244, jan./mar. 2018.

CARVALHO, T. P.; VITALINO, C. R. A pesquisa colaborativa como método no contexto da educação inclusiva. *In: SEMANA DA EDUCAÇÃO, 16.; SIMPÓSIO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DESAFIOS ATUAIS, 6., 2015. Londrina. Anais [...]. Londrina/Paraná, 2015. Tema: Desafios atuais para educação. p. 1-6.*

DELIBERATO, D. Uso de expressões orais durante a implementação do recurso de comunicação suplementar e alternativa. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v. 15, n. 3, p. 369-388, 2009.

FACHINETTI, T. A.; GONÇALVES, A. G.; LOURENÇO, G. F. Atendimento educacional especializado (AEE) e a oferta para alunos com deficiência física. **Revista Crítica Educativa**, Sorocaba, v. 1, n. 2, p. 172-186, jul./dez. 2015. Disponível em: www.criticaeducativa.ufscar.br/index.php/criticaeducativa/article/download/14/195. Acesso em: 15 mar. 2019.

GALVÃO FILHO, T. **Tecnologia assistiva para uma escola inclusiva: apropriação, demandas e perspectivas**. 2009. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

GIVIGI, R. C. *et al.* O trabalho colaborativo na escola: o uso da tecnologia assistiva. **Educação**, Santa Maria, v. 41, n. 2, p. 359-374, maio/ago. 2016.

GONÇALVES, A. F. S.; ZUQUI, F. S.; NASCIMENTO, A. P. Formação de professores para a inclusão escolar: perspectivas no estado do Espírito Santo. *In: MENDES, E. G.; CIA, F.; CABRAL, L. S. A. (org.). Inclusão escolar e os desafios para a formação de professores em educação especial*. São Carlos: Marqueline & Manzini; ABPEE, 2015. v. 3. p. 295- 315.

GLAT, R.; BLANCO, L. M. V.; REDIG, A. O papel das instituições filantrópicas especializadas na educação especial brasileira: novas demandas e desafios. *In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A. (org.). Educação especial inclusiva: legados históricos e perspectivas futuras*. São Carlos: Marqueline & Manzini; ABPEE, 2015. p. 99-110.

HUMMEL, E. I. **Formação de professores de salas de recursos multifuncionais para o uso de tecnologia assistiva**. 2012. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista - UNESP, Marília, 2012.

KOCHHANN, A. *et al.* Didática e prática de ensino: uma reflexão em Candau e Freire. *In: SEMANA DE INTEGRAÇÃO*, 4.; *SEMANA DE LETRAS*, 13.; *SEMANA DE PEDAGOGIA*, 15.; *SIMPÓSIO DE PESQUISA E EXTENSÃO – SIMPEX*, 1., 2015. Inhumas, GO. **Anais [...]**. Inhumas, GO: UEG, 2015. Tema: Educação e Linguagem: (re) significando o conhecimento. p. 39-49.

LOURENÇO, G. F. **Avaliação de um programa de formação sobre recursos de alta tecnologia assistiva e escolarização**. 2012. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.

MANZINI, E. J. Formação do professor para trabalhar com recursos de tecnologia assistiva: um estudo de caso em Mato Grosso. **Revista Educação e Fronteiras**, Dourados, v. 2, n. 5, p. 98-113, maio/ago. 2012a. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/114700/ISSN19826273-2012-0205-98-113.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 mar. 2019.

MANZINI, E. J. Formação do professor para o uso de tecnologia assistiva. **Cadernos de Pesquisa em Educação**, Vitória, v. 18, n. 36, p. 11-32, jul./dez. 2012b. Disponível em: <https://eduinclusivapesq-uerj.pro.br/wp-content/uploads/2020/05/manzini2014.pdf>. Acesso em: 17 março 2019.

MANZINI, E. J.; DELIBERATO, D. **Portal de ajudas técnicas para a educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física – recursos pedagógicos II**. Brasília: Mec/Secretaria de Educação Especial, 2007. Fascículo 4.

MANZINI, E. J.; SANTOS, M. C. F. **Portal de ajudas técnicas para a educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência - recursos pedagógicos adaptados**. Brasília: MEC, 2002. v.1.

MILANESI, J. B. **Organização e funcionamento das salas de recursos multifuncionais em um município paulista**. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.

NASCIMENTO, S. R. M. B. do.; SZMANSKI, M. L. S. Deficiência mental ou intelectual? Implicações no uso das nomenclaturas. *In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (EDUCERE)*, 11.; *SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, SUBJETIVIDADE E EDUCAÇÃO (SIRSSE)*, 2.; *SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE (SIPD/CÁTEDRA UNESCO)*, 4., 2013, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: PUCPR, 2013. Disponível em: http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2013/8309_6175.pdf. Acesso em: 20 mar. 2019.

NOZI, G. S.; VITALIANO, C. R. Formação de professores visando a inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: implicações dos saberes recomendados pela produção acadêmica. *In: CONGRESSO BRASILEIRO MULTIDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO ESPECIAL*, 7.; *ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO ESPECIAL*, 8., 2013, Londrina. **Anais [...]**. Londrina: UEL, 2013. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/congressomultidisciplinar/pages/arquivos/anais/2013/AT08-2013/AT08-023.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2019.

OLIVEIRA, C. C. B. **Sala de recursos multifuncionais: um estudo de caso**. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, Marília, 2016.

- PASIAN, M. S.; MENDES, E. G.; CIA, F. Aspectos da organização e funcionamento do atendimento educacional especializado: um estudo em larga escala. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 33, p. 1-18, jan./dez. 2017.
- PASIAN, M. S.; VELTRONE, A. A.; CAETANO, N. C. S. P. Avaliações educacionais e seus resultados: revelando ou omitindo a realidade brasileira sobre o fracasso escolar. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v. 6, p. 440-456, 2012.
- PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidade teórica e prática?** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- RAMOS, E. S.; BARRETO, L. M. S. O atendimento educacional especializado e a tecnologia assistiva: novas perspectivas para o ensino inclusivo. **Gestão e Conexões**, Vitória, v. 3, n. 1, p. 122-141, jan./jun. 2014.
- REIS, C. V. **Tecnologia assistiva na perspectiva das professoras de atendimento educacional especializado no sudeste goiano**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2014.
- ROCHA, A. N. D. C.; DELIBERATO, D. A percepção do professor da educação infantil sobre o uso da tecnologia assistiva junto ao aluno com paralisia cerebral. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 4., 2010, São Carlos. **Anais [...]**. São Carlos: UFSCar, 2010. p. 1-19. v. 1.
- SILVA, W. B. S. **Políticas públicas de educação especial no Município de Petrópolis/RJ: as questões da formação de professores, inclusão escolar e organização da escola**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2011.
- TOLEDO, E. H. **Formação de professores por meio de pesquisa colaborativa visando à inclusão escolar de alunos com deficiência intelectual**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2011.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.
- VERUSSA, E. O. **Tecnologia assistiva para o ensino de alunos com deficiência: um estudo com professores do ensino fundamental**. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.
- ZERBATO, A. P.; MENDES, E. G. Coensino: percepções do trabalho em colaboração em uma classe de ensino comum do ensino fundamental. *In*: JORNADA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL: CIÊNCIA E CONHECIMENTO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL, 12., 2014, Marília. **Anais [...]**. Marília: Ed. FUNDEPE, 2014. v.1.