

SEÇÃO RELATO DE EXPERIÊNCIA

Adaptação de tecnologias de apoio em crianças com baixa visão na Sala de Recursos Multifuncional: estudo de caso

Production of an information book by a child with low vision in the Multifunctional Resource Classroom: case study

Isabela de Oliveira Teixeira¹

RESUMO

O presente estudo de caso refere-se a um trabalho desenvolvido na Sala de Recursos Multifuncional com uma criança de 8 anos de idade, com baixa visão. Inicialmente foi realizada uma Avaliação Funcional da Visão e a partir da avaliação foi possível verificar com quais recursos o aluno poderia se beneficiar e como adaptar as atividades. Para ensinar o uso desses recursos e melhorar a visão funcional do aluno, foi proposto a produção de um livro com um tema de preferência do mesmo. O trabalho teve como objetivo geral: identificar tecnologias de apoio e adaptar os recursos necessários para promover a participação do aluno de forma independente nas atividades, na Sala de Recursos Multifuncional e na escola. Como objetivos específicos: ensinar o uso de recursos visuais não ópticos; produzir um livro informativo sobre dinossauros. O trabalho teve início no segundo bimestre do ano letivo e no final do ano observou-se uma melhora significativa no desempenho e na participação do aluno nas atividades, tanto na sala de recursos quanto na escola. O presente estudo demonstrou o quanto é importante não só oferecer, mas ensinar o uso dos recursos para a pessoa com deficiência visual, e assim promover suas potencialidades para melhor interação no seu meio.

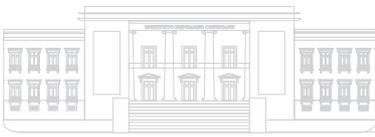
Palavras-chave: Educação Especial. Baixa visão. Recursos não ópticos.

ABSTRACT

The present paper to refer to case study, about of the work developed in the Multifunctional Resource Classroom with an 8-year-old child with low vision. Initially a Functional Evaluation of Vision was carried out and from the evaluation it was possible to verify with what resources the student could benefit and how to adapt the activities. To teach the use of these resources and improve the student's functional vision, it was proposed to produce a book with a theme of preference for him. The main objective of the work was: to identify supporting technologies and adapt the necessary resources to promote student participation independently in the activities, in the Multifunctional Resource Classroom and in the school. As specific objectives: to teach the use of non-optical visual resources; to produce an informative book about dinosaurs. The work began in the second two-month period of the school year and at the end of the year there was a significant improvement in the student's performance and participation in the activities, both in the resource classroom and in the school. The present paper demonstrated how important it is not only to offer but to teach the use of resources to the person with visual impairment, and thus to promote their potentialities for the best interaction in their environment.

Keywords: Special Education. Low vision. Non-optical resources.

¹ Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
Doutoranda em Educação Especial na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).
E-mail: isaolitei@yahoo.com.br



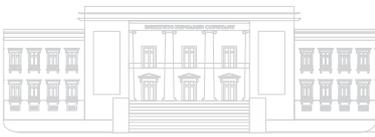
Introdução

A proposta do presente trabalho surgiu da necessidade de ensinar uma criança com baixa visão a utilizar os recursos não ópticos de forma mais prazerosa e funcional, auxiliando no desenvolvimento de suas habilidades.

A baixa visão ou visão subnormal se caracteriza como uma redução na capacidade visual, que interfere ou limita o desempenho do indivíduo, mesmo após a correção com cirurgias, uso de lentes e/ou óculos, e requer o uso de estratégias e recursos específicos que atendam às necessidades específicas de cada indivíduo (LAPLANE; BATISTA, 2008; BRUNO, 2009; DOMINGUES; CARVALHO; ARRUDA, 2010). Do ponto de vista clínico, a baixa visão é caracterizada pela acuidade visual inferior a 20/70 até percepção luminosa e campo visual inferior a 10 graus do seu ponto de fixação; do ponto de vista educacional seria a capacidade potencial de utilização da visão para realizar tarefas (BRUNO, 2009). Ainda, de acordo com Bruno (2009), as dificuldades quanto ao desempenho visual do sujeito podem ser agravadas por fatores ambientais inadequados.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Visão Subnormal (SBVSN), as patologias que ocasionam a baixa visão podem variar de adultos para crianças, portanto as causas são diferentes de acordo com a faixa etária. Um estudo desenvolvido por Couto Júnior e Oliveira (2016) teve como objetivo identificar e analisar as principais causas da cegueira e baixa visão em escola para deficientes visuais. Os resultados mostraram como principais causas para cegueira a retinopatia da prematuridade (21%), atrofia de nervo óptico (18%), glaucoma congênito (16%), distrofias retinianas (11%) e neoplasias (8%). Já as causas de baixa visão foram: catarata congênita (18%), glaucoma congênito (15%) e cicatriz de retinocoroidite (12%). Os autores concluíram que as principais causas identificadas, tanto para a cegueira quanto para a baixa visão, são ocasionadas por doenças evitáveis. Nesse sentido, destaca-se a relevância da identificação precoce dessas patologias para intervenção e planejamento de recursos necessários, promovendo ambientes adequados para o desenvolvimento da pessoa com deficiência visual.

A pessoa com baixa visão pode apresentar baixa acuidade visual para perto e a distância, campo visual reduzido, alterações quanto à identificação de contrastes, na percepção de cores etc. No entanto essas características referentes à visão podem variar para cada indivíduo (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2003; ROSSI; VASCONCELOS; SALIBA et al., 2013). Sendo assim alguns terão autonomia na locomoção e outros irão precisar de auxílio para desenvolver estratégias para atingi-la; alguns não terão dificuldade em realizar as tarefas escolares e outros



necessitarão de auxílios, sejam ópticos (lupas e telescópios) ou não ópticos (ampliações, iluminação especial e outras adaptações do ambiente) para melhor desempenho nas tarefas escolares (LAPLANE; BATISTA, 2008; DOMINGUES; CARVALHO; ARRUDA, 2010).

Pensando nisso é crucial conhecer o indivíduo e suas características para propor recursos visuais e as adaptações necessárias. Nesse sentido uma avaliação funcional da visão é fundamental não só para a proposta dos recursos, como também para o planejamento das atividades. No entanto, Rossi, Vasconcelos e Saliba et al. (2013) destacam a importância de se diferenciar a visão funcional das funções visuais, avaliadas por oftalmologista, pois embora haja alterações das funções visuais não há correlação entre elas. Por exemplo, duas crianças com mesma acuidade visual não apresentam a mesma funcionalidade visual, que pode ter relação com diversos fatores, como nível de estimulação, por exemplo. Segundo Rossi, Vasconcelos e Saliba et al. (2013), a avaliação funcional da visão refere-se à avaliação da funcionalidade visual do indivíduo, de como ele realiza atividades funcionais relacionadas à visão, que pode ser realizada através de observação e/ou questionários. Bruno (2009) sugere que a avaliação deve ser realizada em atividades práticas, na interação do indivíduo com as pessoas e objetos do seu meio, em situações de observação informal do comportamento visual. A autora sugere que a avaliação seja estruturada da seguinte forma: funções visuais básicas (reações a luzes, natural, acesa ou apagada; reação à direção da luz); funções oculomotoras (fixação e seguimento visual de objetos); funções visuo-perceptivas (relacionadas à percepção e cognição), e que essas sejam observadas preferencialmente em situações práticas: nas atividades de vida diária, na escola, em atividades lúdicas, dependendo da idade e do desenvolvimento.

Sendo assim, a avaliação funcional da visão, embora pouco conhecida e discutida (ROSSI; VASCONCELOS; SALIBA et al., 2013), é fundamental para propor o desenvolvimento das habilidades da pessoa com baixa visão, e sua participação nas atividades tanto de vida diária quanto acadêmica, pois possibilita a seleção dos recursos e adaptações necessárias, oportunizando a acessibilidade e, conseqüentemente, o desenvolvimento da independência e autonomia. Nesse sentido, Domingues, Carvalho e Arruda (2010) destacam que a função visual é aprendida; logo, quanto maior o contato do indivíduo com o seu meio, melhor será o seu desempenho nas atividades e o desenvolvimento de suas habilidades para explorar, conhecer e aprender.

Segundo Pedrosa e Campos (2016), o conceito de acessibilidade está relacionado ao direito constitucional de ir e vir da pessoa com deficiência, e a efetivação desse direito oportuniza a inserção e a sua participação na sociedade. Dentre as diversas formas de possibilitar essa



acessibilidade destacam-se as Tecnologias Assistivas (TA), que segundo o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT, 2007):

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

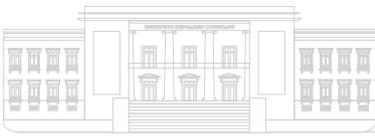
Em relação aos recursos de acessibilidade, Pedrosa e Campos (2016) abordam que as TA vão desde instrumentos de baixa tecnologia como lápis adaptado ou letra ampliada até as ferramentas mais sofisticadas, como as da informática e programas específicos como os sintetizadores de voz. A diversidade de recursos é fundamental para oportunizar a participação do aluno nas atividades e apoiar o trabalho do professor. Dessa forma, inserir as ferramentas necessárias no processo de ensino e aprendizagem seria mais um meio disponível para desenvolver as habilidades necessárias, a fim de promover a inclusão do aluno. Nesse sentido, a TA pode auxiliar pessoas com baixa visão na realização de tarefas, estimulando para que use seu resíduo visual a fim de aumentar a eficiência na execução dessas atividades, proporcionando mais autonomia para a pessoa (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2003).

Para que seja garantida a acessibilidade, inclusão e desenvolvimento das capacidades da pessoa com baixa visão é primordial a articulação do professor da sala comum e o professor da Educação Especial² em consonância com a proposta da atual política nacional:

[...] na perspectiva da educação inclusiva, a educação especial passa a constituir a proposta pedagógica da escola, definindo como seu público-alvo os alunos com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Nestes casos e outros, que implicam em transtornos funcionais específicos, a educação especial atua de forma articulada com o ensino comum, orientando para o atendimento às necessidades educacionais especiais desses alunos (BRASIL, 2008, p. 15).

Apesar disso, sabe-se que são diversos os desafios e entraves para a efetivação da proposta da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008). De acordo com Mendes, Vilaronga e Zerbato (2014), vários fatores contribuem para esses entraves, como a fragilidade na proposta dessa política, a não especificação do papel do professor da Educação Especial, a falta de investimento na contratação de profissionais especializados, dentre outros, dificultando a articulação da escola comum e a Educação Especial.

² O termo se refere ao professor que atua na Sala de Recursos Multifuncional.



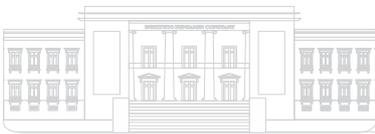
Apesar das dificuldades e desafios, faz-se necessária essa articulação entre o professor da sala comum e da Educação Especial, visto que essa parceria é fulcral no processo de inclusão. Diante disso, a proposta do trabalho desenvolvido com o aluno, participante do presente estudo, tinha como pressuposto a comunicação com a professora da sala comum antes, durante e após a conclusão do trabalho desenvolvido na sala de recursos, pois também tinha como meta a generalização da aprendizagem para o contexto da escola. Sendo assim, o trabalho teve como objetivo geral: identificar tecnologias de apoio e adaptar os recursos necessários para promover a participação do aluno de forma independente nas atividades, na Sala de Recursos Multifuncional e na escola. Como objetivos específicos: ensinar o uso de recursos visuais não ópticos e produzir um livro informativo sobre dinossauros.

Metodologia

O presente trabalho refere-se a um estudo de caso, caracterizando-se por uma investigação empírica de fenômenos contemporâneos inseridos em contextos da vida real, sendo que uma de suas aplicações é descrever uma intervenção e o contexto no qual ela ocorreu (YIN, 2001).

O trabalho foi realizado na Sala de Recursos Multifuncional, com uma criança de 8 anos de idade (o qual será chamado de F durante o texto), com baixa visão pela catarata congênita. O aluno frequentava o 2º ano na escola regular e a sala de recursos na APAE duas vezes por semana, sendo de 90 minutos o tempo de atendimento em cada dia, em uma cidade no Sul de Minas Gerais (MG). F foi encaminhado pela escola, que não oferecia atendimento até então; era alfabetizado, mas apresentava dificuldade quanto à compreensão e produção escrita. F fez cirurgia de catarata quando ainda era bebê, e fazia acompanhamento desde então em uma instituição especializada em São Paulo. No início, logo após a cirurgia, esse acompanhamento era mais frequente e conforme F se adaptava ao óculos e o quadro se estabilizava, as consultas eram menos frequentes, sendo na média de duas vezes ao ano, quando F começou a frequentar a sala de recursos.

Na primeira conversa com a professora da escola comum, relatou as dificuldades que F apresentava na escola quanto à participação nas atividades, que também era uma criança agitada e algumas vezes com comportamento arredo e/ou ríspido. A professora mencionou a dificuldade que tinha em desenvolver as atividades com F. Ela aumentava as letras algumas



vezes, oferecia uma folha maior, mas percebia que mesmo assim ele tinha dificuldade em participar. Relatou que F era uma criança muito criativa, gostava de desenhar, fazer dobraduras, mas também era uma dificuldade, pois se irritava quando não conseguia desenhar no espaço disponível na folha; apresentava dificuldade quanto à coordenação motora, fazia desenhos e letras grandes, dificuldade com recorte e organização espacial.

Nos primeiros atendimentos na sala de recursos foi realizada uma avaliação geral da participação de F em atividades das quais a professora relatou que a criança tinha dificuldade, observando-se o mesmo comportamento. Verificou-se também, nos atendimentos na sala de recursos, que F tinha alguns interesses como dinossauros, animais, astros e carros de corrida. Quando a atividade tinha alguma referência a um desses temas, demonstrava melhor participação, mantendo-se engajado por mais tempo.

Em um determinado atendimento na sala de recursos, F pediu para desenhar um dinossauro. Enquanto desenhava, a professora questionou sobre aquele animal, ao que F respondeu: "Esse aqui é o Tiranossauro Rex. Você sabe qual era o tamanho dele?", então a professora disse: "Não sei, mas posso pesquisar e falar para você depois". Em seguida, o aluno deu continuidade à conversa, levantando hipóteses sobre o tamanho do Tiranossauro, contando o que conhecia sobre os dinossauros de forma geral, demonstrando interesse em saber mais. Foi então que surgiu a ideia de desenvolver um trabalho no qual seria possível conciliar atividades para auxiliar a aprendizagem da criança, através de recursos adaptados ao seu interesse.

Procedimento

Inicialmente foi realizada uma Avaliação Funcional da visão baseada no protocolo de Bruno (2009), com o objetivo de obter informações sobre o funcionamento visual, compreender as possibilidades globais e verificar as necessidades específicas e dificuldades que intervmem no processo de desenvolvimento e de aprendizagem da criança, como pode ser observado no Quadro 1.

O número de itens avaliados, na terceira coluna do quadro, se refere às atividades que foram avaliadas em cada nível (Ex.: sensibilidade aos contrastes; mantém contato visual), de acordo com as funções visuais. O protocolo de avaliação com a descrição de cada item (BRUNO, 2009) encontra-se no ANEXO A.

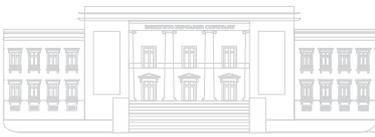


Quadro 1: Funções e objetivos da avaliação funcional da visão

Funções	Objetivos	Número de itens
Nível 1 Funções visuais básicas	Observa as reações visuais básicas à luz, ao movimento, contrastes, cores, formas; contato visual, atenção e campo visual.	10 itens avaliados por meio da interação com as pessoas, brinquedos e ambiente.
Nível 2 Função viso-motora	Avalia as habilidades de focalização, fixação, seguimento e alcance visual de objetos. Verifica a esfera visual, coordenação olho-mão e olho-objeto; manipulação de objetos e exploração visual do ambiente (visão espacial).	28 itens avaliados em conjunto com as demais áreas do desenvolvimento por meio do ludodiagnóstico.
Nível 3 Funções viso-perceptivas	Analisa a habilidade de identificar, reconhecer, discriminar pessoas e objetos; relacionar objetos às gravuras. Identificar, relacionar e associar cores, formas, gravuras, fotos, letras, números e palavras. Observa a capacidade de percepção de detalhes e figura-fundo e constância perceptiva.	23 itens avaliados em conjunto com as demais áreas do desenvolvimento por meio do ludodiagnóstico.

Fonte: Bruno (2009)

A partir dos dados dessa avaliação foi possível verificar com quais recursos F poderia se beneficiar, como adaptar as atividades e como ensinar o uso desses recursos. De modo geral, os resultados da avaliação demonstraram que F apresentou: reação a alto contraste; preferência por cores vibrantes; amplitude do campo visual lateral (esquerdo e direito) e superior, com menor amplitude no campo visual central e inferior para ambos os olhos; dificuldade quanto à organização espacial e coordenação olho-mão; fixação e seguimento visual por rastreamento. Quanto à esfera visual, F identificou objetos médios (Ex.: tesoura, frutas de plástico, panelinha



de brinquedo etc.) a um metro de distância, mas não identificou objetos pequenos (Ex.: carrinho, animais em miniatura etc.). Quanto à distância para identificação de letras maiúsculas, F demonstrou identificação de letras na fonte 30 a uma distância de 50 cm, aproximadamente, tanto no computador quanto na folha impressa.

Devido o interesse do aluno foi proposto a confecção de um livro, o qual seria feito durante os atendimentos, e seria um dos trabalhos realizados, pois também eram desenvolvidas outras atividades. Diante do resultado da avaliação, observou-se que F necessitava de ampliação dos marcadores nas teclas do computador e contraste, fundo amarelo e letras ampliadas em preto. Também foi necessário plano inclinado para o teclado e para apoiar os textos para a realização de leitura, pois F apresentava dificuldade quanto ao campo visual inferior para ambos os olhos. Marcação com contraste na folha para escrita (pauta ampliada com contorno em negrito) e desenho (retângulo com contorno em negrito para desenhar dentro do espaço do retângulo) para organização espacial. Ampliação de materiais impressos e lupa (fonte da lupa selecionada de acordo com a avaliação do próprio aluno durante a execução da atividade).

A partir desses resultados, os recursos propostos para a produção do livro foram: lupa do Windows, teclas do teclado do computador ampliadas e com contraste, pauta ampliada com contraste e equivalente a duas linhas do caderno, uso de lápis 5B, desenhos com traçado reforçado e contraste ou delimitação na folha (quando o desenho era livre), plano inclinado.

Sobre a proposta da produção do livro para o aluno, F ficou muito interessado e deu sugestões no formato do trabalho, o qual foi compatível com texto informativo, pois ele gostaria de pesquisar e escrever sobre as características e hábitos dos dinossauros, um de seus temas de preferência. A proposta do trabalho tinha como objetivo ensinar o uso de recursos visuais não ópticos e adaptar materiais para desenvolver algumas habilidades como coordenação motora fina, organização espacial, produção escrita, entre outros.

Inicialmente, no atendimento anterior à realização da tarefa, a professora da sala de recursos conversou com o aluno sobre qual dinossauro seria realizada a pesquisa, a fim de selecionar e preparar os materiais necessários. No dia do atendimento, F realizou a pesquisa na internet sobre um dinossauro que havia sugerido, leu sobre as principais características do animal, produziu um pequeno texto (em folha avulsa) sobre as principais características do dinossauro como nome científico, tipo de alimentação, tamanho, hábitos e ilustrou o texto. Também foi combinado previamente com o aluno que algumas vezes seria levado impresso para ele colorir, recortar e ilustrar; outras ele mesmo desenharia ou faria a montagem com



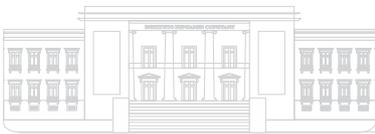
retalhos de papel. Posteriormente seria realizada a leitura para possíveis correções. O Quadro 2 mostra a sequência das atividades que foram realizadas para a confecção do livro, e o recurso utilizado em cada etapa.

Cada etapa do procedimento, de como utilizar o recurso, era ensinada para o aluno. Por exemplo, na primeira exposição à lupa do Windows, a professora da sala de recursos fez cada etapa junto com o aluno, mostrando como selecionar e manipular o recurso; posteriormente, no mesmo dia do atendimento, a professora falava cada etapa para o aluno executar, e quando apresentava dificuldade a professora retomava cada etapa perguntando qual era o próximo passo. Se ainda assim o aluno apresentasse dificuldade, a professora mostrava como prosseguir. Isso foi repetido até o aluno realizar a tarefa de forma independente. Quanto ao modo de exibição da lupa e a ampliação necessária, inicialmente foi baseada na avaliação funcional. Porém, durante a realização das atividades com o recurso, o aluno ajustou o que era necessário, tornando mais funcional para ele.

Quadro 2: Sequência da atividade

Etapa	Atividade	Recurso
1 ^a	Escolha do tema	Conversa (Não havia necessidade de recurso adaptado).
2 ^a	Pesquisa na internet	Lupa do Windows; marcadores nas teclas do computador ampliadas e com contraste (fundo amarelo, letras em preto, fonte nº 30 cm).
3 ^a	Produção textual	Pauta ampliada com contraste e equivalente a duas linhas do caderno; uso de lápis 5B.
4 ^a	Ilustração	Desenho ampliado com contorno reforçado e contraste ou delimitação do espaço na folha (quando o desenho era livre).
5 ^a	Leitura da produção escrita e possíveis correções	Plano inclinado

Fonte: Elaborado pela autora.



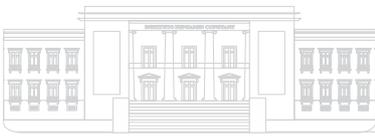
Em relação ao desenho, ampliado e com contorno reforçado, no início a professora orientava como perceber, identificar o desenho para posteriormente colorir, sendo que também eram dadas instruções de como realizar a pintura, a forma como segurar o lápis e movimentá-lo para não ultrapassar o contorno do desenho.

Como o aluno frequentava dois dias a sala de recursos, o combinado era um dia para atividade de produção do livro e outro para outras atividades, pois as adaptações não eram desenvolvidas somente com esse trabalho, mas sim em todas as outras atividades que realizava na sala. No início do trabalho eram necessários dois dias para a finalização da tarefa; posteriormente, conforme o desempenho do aluno, em um dia de atendimento F conseguia realizar todas as etapas da tarefa. O trabalho foi desenvolvido durante oito meses. As páginas do livro foram confeccionadas durante os atendimentos, culminando na produção final do livro. F deu um título à obra, elaborou a capa e ilustrou com seus desenhos. Depois de todas as páginas finalizadas, a professora da sala de recursos o enviou para encadernação. O original ficou com o aluno e uma cópia para a sala de recursos.

Durante o trabalho desenvolvido na sala de recursos eram realizadas conversas, embora não tão frequentes, com a professora da sala comum. Após a avaliação funcional da visão e a implementação dos recursos, o desempenho do aluno era relatado para a professora e realizadas sugestões de como adaptar as atividades da sala para o aluno. A professora da sala comum relatava sobre o desenvolvimento do aluno, em quais atividades havia melhor participação e em quais ainda apresentava dificuldade, o que também orientava o trabalho e as adaptações na sala de recursos.

Resultados e conclusão

Observou-se uma melhora significativa no desempenho e na participação do aluno nas atividades, tanto na sala de recursos quanto na escola. Embora não fosse possível o aluno fazer uso de todos os recursos na escola, como a lupa do computador, F se beneficiou do uso desse recurso, uma vez que facilitou o acesso à leitura para a pesquisa, melhorando essa habilidade, além de melhorar seu funcionamento visual. Melhorou quanto à coordenação motora fina, realizando recortes e colagem de forma mais precisa, e também quanto à organização espacial, tanto no desenho como na escrita.

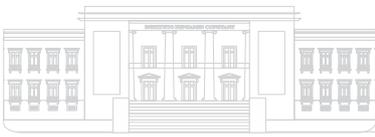


A professora da sala comum relatou melhora no desempenho do aluno na escola, principalmente na organização do material escolar, como o caderno, que estava com pauta ampliada como sugerido, também na participação das atividades de forma geral e no seu comportamento.

Antes da avaliação funcional da visão e início da intervenção, a professora da escola comum tentou realizar algumas adaptações para o aluno, como materiais ampliados. No entanto elas não foram eficientes, a princípio, pois não atendiam às necessidades do aluno, além de não serem consistentes, pois algumas vezes o material estava adaptado e outras não, embora isso também tenha sido observado mesmo após as sugestões dos recursos. Essa era uma das queixas da professora, pois mesmo após a inserção do aluno na sala de recursos e início da intervenção, ela tinha dificuldade em adaptar o material, pois não era possível uma consistência nos encontros com a professora da sala de recursos, além da disponibilidade de horário para produzir os materiais necessários. Destaca-se, assim, um dos desafios para a inclusão escolar da pessoa com deficiência, a articulação entre a professora da sala comum e da Educação Especial, como citado por Mendes, Vilaronga e Zerbato (2014). A legislação indica a articulação entre esses profissionais, no entanto define como período de trabalho do professor da Educação Especial o turno contrário ao do professor do ensino comum, o que dificulta as oportunidades para discussão e planejamento.

O presente trabalho demonstra o quanto é importante não só oferecer, mas ensinar o uso dos recursos necessários para a pessoa com deficiência visual, e para tal destaca-se a importância de conhecer suas características e potencialidades antes de propor os recursos e adaptações necessárias. Nesse sentido, a avaliação funcional da visão é fundamental para o planejamento e organização das atividades. Por meio dos resultados da avaliação é possível oportunizar a participação da pessoa com deficiência visual nas atividades e, conseqüentemente, o desenvolvimento da sua visão funcional. Nesse sentido, o aluno desenvolve a função por meio do uso contínuo e progressivo da visão, através de ações coordenadas e experiências que oportunizam a formação de imagens, a atribuição de significados e a formação de conceitos (BRUNO, 2002; 2009).

No momento em que o aluno com baixa visão é inserido na escola, ele precisa ter acesso a todas as atividades escolares, ser estimulado e ensinado a usar os recursos necessários e relevantes para o seu desenvolvimento e aprendizagem. Nessa perspectiva, Bruno (2009)



discute que a avaliação, numa abordagem pedagógica e funcional, deve enfatizar a importância de se oferecer às pessoas com baixa visão diversas oportunidades de experiências integradas, e não somente alguns momentos de avaliação ou estimulação visual. Ressalta-se a importância de inserir e ensinar o uso dos recursos para a pessoa com baixa visão o quanto antes, para a sua adaptação e aceitação, e assim incentivá-la a fazer uso dos recursos disponíveis para facilitar o acesso à informação e ao conhecimento.

Conclui-se que o trabalho desenvolvido na Sala de Recursos Multifuncional foi significativo e eficiente para o aluno com baixa visão, uma vez que possibilitou melhora em seu desempenho e participação, tanto na sala de recursos quanto na escola comum. Embora não tenha sido possível uma articulação mais consistente entre as professoras, observou-se que os momentos que tiveram oportunidade de comunicação foram importantes para auxiliar a prática da professora da sala comum, a qual aceitava sugestões e realizava as adaptações necessárias, quando possível, para o aluno, além de orientar o trabalho da professora da Educação Especial quanto ao direcionamento do trabalho na sala de recursos.

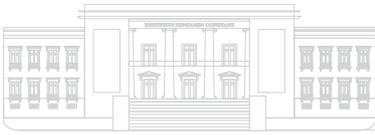
Como foi discutido, há uma escassez nessa articulação entre os profissionais da Educação Especial e da escola comum, e esse é um dos fatores que dificultam a inclusão escolar de qualidade (MENDES; VILARONGA; ZERBATO; 2014). Nesse aspecto, as autoras sugerem que o ensino colaborativo tem papel fundamental na inclusão escolar, modelo no qual o professor da Educação Especial e da escola comum irão dividir as responsabilidades de avaliar e planejar o ensino para um grupo de alunos com diversas características. No entanto, apesar de diferentes documentos e diretrizes educacionais serem compatíveis com a proposta do trabalho colaborativo, ainda são diversos os desafios para que ele se efetive de fato (MENDES; VILARONGA; ZERBATO; 2014).

Diante disso, ressalta-se a importância da colaboração entre o professor da sala comum e o da Educação Especial no processo de inclusão. No entanto, faz-se necessário uma reformulação da atual política da Educação Especial, visto que ela prevê a articulação entre os profissionais da escola comum e especial, porém não há uma diretriz quanto ao desenvolvimento dessa parceria. Para que essa articulação se efetive, de fato, é necessária a regulamentação dessa proposta de trabalho na perspectiva da inclusão.



REFERÊNCIAS

- BRASIL. *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. MEC, SEESP, 2008a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2018.
- BRUNO, M. M. G. *Educação Infantil: estratégias e orientações pedagógicas para educação de crianças com Necessidades Educacionais Especiais – Introdução*. Brasília: MEC/SEESP, 2002.
- BRUNO, M. M. G. *Avaliação educacional de alunos com baixa visão e múltipla deficiência na Educação Infantil*. Dourados: Ed. UFGD, 2009.
- CAT. Ata da Reunião VII, de dezembro de 2007. *Comitê de Ajudas Técnicas*. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR). Disponível em: http://www.mj.gov.br/corde/arquivos/doc/Ata_VII_Reunião_do_Comite_de_Ajudas_Técnicas.doc. Acesso em: 18 jul. 2018.
- COUTO JÚNIOR, A.; OLIVEIRA, L. A. G. As principais causas de cegueira e baixa visão em escola para deficientes visuais. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 75, n. 1, p. 26-29, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbof/v75n1/0034-7280-rbof-75-01-0026.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2019.
- DOMINGUES, C. A.; CARVALHO, S. H. R.; ARRUDA, S. M. C. P. Alunos com baixa visão. In: DOMINGUES et al. *A Educação Especial na perspectiva da inclusão escolar. Os alunos com deficiência visual: baixa visão e cegueira*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; [Fortaleza]: Universidade Federal do Ceará, v. 3, 2010. Cap. 1, p. 8-25.
- LAPLANE, A. L.F.; BATISTA, C.G. Ver, não ver e aprender: a participação de crianças com baixa visão e cegueira na escola. *Cadernos CEDES*, v. 28, n. 75, p. 209-227, 2008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32622008000200005>. Acesso em: 20 jul. 2018.
- MENDES, E. G.; VILARONGA, C. A. R.; ZERBATO, A. P. *Ensino colaborativo como apoio à inclusão escolar: unindo esforços entre educação comum e especial*. São Carlos: EdUFSCar, 2014.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Consultation on development of standards for characterization of visual loss and visual functioning*, 2003. WHO/PBL/03.91. Geneva: OMS. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/68601>. Acesso em: 27 abr. 2019.
- PEDROSA, S. M. P. A.; CAMPOS, M. V. N. As Tecnologias da Informação e Comunicação como recurso de inclusão do aluno com deficiência visual. *Revista Benjamin Constant*, v. 2, n. 59, p. 183-196, 2016. Disponível em: http://www.ibr.gov.br/images/conteudo/revistas/benjamin_constant/2016/edicao-59_vol_2-julho_dezembro/BC_59_2.pdf. Acesso em: 20 jul. 2018.



ROSSI, L. D. F.; VASCONCELOS, G. C.; SALIBA, G. R. et al. Avaliação da visão funcional em criança: revisão de literatura. *Oftalmologia*, v. 37, n. 1, p. 1-9, 2013. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/index.php/oftalmologia/article/view/6153>. Acesso em: 18 jul.2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE VISÃO SUBNORMAL. *Principais patologias que acarretam a baixa visão*. Disponível em: <http://www.visaosubnormal.org.br/artigos.php?n=5>. Acesso em: 27 abr. 2019.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Recebido em: 25.10.2018

Reformulado em: 28.6.2019

Aprovado em: 1.8.2019

