

Habilidade manual de crianças com paralisia cerebral em atividade escolar: o olhar do professor

Manual ability of children with
cerebral palsy in school activity: the
preschool teacher`s perception

Larissa Thaís Bernadochi

larissabernadochi@yahoo.com.br - Terapeuta Ocupacional
Especialização em Intervenção em Neuropediatria (UFSCar)

Luciana Ramos Baleotti

baleotti@marilia.unesp.br - Faculdade de Filosofia e Ciências
UNESP, campus de Marília, SP

Mariana Dutra Zafani

marianadz@iq.com.br - Terapeuta Ocupacional
Doutoranda em Educação, Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP
campus de Marília, SP

Resumo

Crianças com paralisia cerebral (PC) possuem alterações na função e estrutura corporal que podem prejudicar a execução de atividades pedagógicas em ambiente escolar. Objetivou-se neste estudo verificar a percepção do professor acerca da habilidade manual de crianças com PC durante a execução de atividade pedagógica, bem como em relação à interação entre habilidade manual, demandas da atividade e dos materiais utilizados. Participaram seis sujeitos: três crianças com PC incluídas em salas regulares da Educação Infantil e seus respectivos professores. Para coleta de dados, foram utilizados dois instrumentos, a saber: *Manual Ability Classification System* (MACS) e um roteiro de entrevista semiestruturado aplicado ao professor. Apresenta-se análise descritiva dos resultados do MACS e análise qualitativa da entrevista. Os resultados sugerem que os professores foram capazes de identificar elementos que podem interferir negativamente no desempenho da criança na realização da atividade, tais como o uso de materiais escolares não adaptados e inadequada organização do meio físico. Por outro lado, parecem ter conhecimento limitado acerca de estratégias que possam minimizar o impacto desses elementos, além disso, demonstraram dificuldade em analisar o desempenho do aluno com base na interação existente entre as condições funcionais do aluno, das demandas da atividade e do meio físico e social. Os resultados deste estudo sugerem a necessidade da interface entre profissionais das áreas da saúde e da educação, com vistas a favorecer o processo de inclusão escolar de alunos com paralisia cerebral.

Palavras-chave: Paralisia cerebral. Habilidade manual. Percepção do professor. Terapia Ocupacional.

Abstract

Children with cerebral palsy have alterations in the body function and body structure that can damage the execution of pedagogical activities at school environment. This study had the objective of verifying the teacher's perception about the manual ability in children with cerebral palsy during the execution of pedagogical activity at school environment as well as regarding the interaction between manual ability, the demands for activities and utilized instruments. Three preschool children with cerebral palsy included in regular classrooms and their respective teachers participated in this study. For the data collection, it was used two instruments, namely: *Manual Ability Classification System* (MACS) and a semi-structured interview schedule applied to the teacher. Descriptive analysis of the results of MACS and qualitative analysis of the interviews are presented. The results suggest that the teachers were capable of identifying elements that can negatively interfere in the child's performance during the execution of activities, as the use of non-adapted school supplies and inadequate organization of physical environment. On the other hand, the teachers seem to have limited knowledge about the strategies that can minimize the impact of those elements. Besides that, they demonstrated some difficulties in analyzing the student's performance based on the interaction that exists between the student's functional conditions, the demands of activities and the physical and social environment. The results of this study suggest the needs of interface between health and education professionals aiming to support the process of inclusion of the students with cerebral palsy.

Keywords: Cerebral Palsy. Manual ability. Teacher's perception. Occupational Therapy

Introdução

Aspectos intrínsecos advindos da condição de paralisia cerebral tais como disfunções de tônus muscular, de postura e de equilíbrio, influenciam o desempenho de atividades que requerem coordenação motora fina. Normalmente, crianças com paralisia cerebral (PC) possuem prejuízos na execução dessas atividades em ambiente escolar (ROSENBAUM et al., 2007). As disfunções motoras podem ocasionar menor velocidade de movimento, fraqueza muscular, rigidez mioarticular e coordenação motora deficitária limitando a realização de atividades funcionais (COLUCCINI et al., 2007).

Embora a criança com PC tenha como uma de suas características a deficiência física, e por isso, considerada público-alvo da Educação Especial, é preciso ter cautela para que a prática educacional direcionada a ela não seja marcada por um viés biologizante, embasado na concepção organicista da deficiência. Em diversos âmbitos da área da saúde e da educação, muitos profissionais ainda mantêm a concepção de deficiência como o resultado de características ou elementos patogênicos presentes no organismo do indivíduo, remetendo a uma concepção que agrega à pessoa com deficiência um caráter organicista e assistencial (VIEIRA; DENARI, 2008). Tal concepção implica a maneira de se lidar com o aluno com deficiência, e muitas vezes, faz perpetuar discursos e práticas sociais e educacionais marcadas pela relação biologizante historicamente estabelecida entre os profissionais das áreas da saúde e da educação (GIROTO; SILVA; SANTANA, 2014).

A proposta da Educação Inclusiva visa, dentre outros aspectos, romper com essa concepção biologizante voltada aos alunos com deficiência, e direcionar a atenção para o meio atitudinal e ambiental. Essa ideia é veiculada em diversas leis e documentos oficiais. A Educação Inclusiva avança no sentido de não se referir somente aos alunos com deficiência, mas as crianças, jovens e adultos que sofrem qualquer forma de exclusão educacional. Outro avanço importante se dá na necessidade de formação continuada de professores que lhe dê subsídios para a implementação de estratégias de ensino condizentes às reais necessidades educacionais especiais (NEEs) apresentadas pela diversidade de alunos. Além disso, condições para compreender as barreiras ambientais e atitudinais como elementos importantes que constituem a análise dos processos de ensino e aprendizagem (UNESCO, 1994; BRASIL, 2001; BRASIL, 2008; BRASIL, 2011).

Frente a essas considerações, a concepção interacionista entre as condições intrínsecas ao indivíduo e fatores ambientais deveria representar a abordagem predominante no contexto atual da Educação Inclusiva, bem como guiar as ações dos profissionais da saúde e da educação. Giroto, Silva e Santana (2014, p. 107) destacam que o entendimento de que o aluno com deficiência não é o único responsável pelo fracasso ou sucesso escolar e nem pelos indicadores de NEEs que lhe são atribuídos, pode contribuir para o “estabelecimento de parcerias úteis para promover o empoderamento dos profissionais de um saber/fazer que viabilize atenção integral aos sujeitos”.

A deficiência é uma das características do indivíduo atrelada às condições de relação entre a própria deficiência e o contexto social no qual este indivíduo está inserido. Nesse sentido, uma pessoa com deficiência física, por exemplo, se não tiver um ambiente adequado que minimize a dificuldade de acessibilidade decorrente da deficiência, ou um meio social com atitudes acolhedoras, a relação entre o que é individual e social deixa de existir, na medida em que condições extrínsecas ao indivíduo contribuem para o processo de exclusão mediante às inadequações inerentes no meio físico e/ou social (BALEOTTI, 2006).

A proposta de inclusão escolar busca levar os profissionais a esse entendimento e direcionar a atenção para o meio. Parece haver um respeito maior pela diversidade, no sentido de que as pessoas com NEEs não precisem adequar-se aos padrões escolares. O meio é que precisa buscar alternativas para incorporar integralmente essas pessoas e por isso prega a necessidade de uma reestruturação do sistema educacional na direção de um sistema educacional inclusivo (BALEOTTI, 2006).

Centrar a atenção no meio e nas capacidades, habilidades e potencialidades dos alunos com deficiência, e não focalizar a atenção somente nos déficits e limitações desses alunos é um dos pontos-chave dos pressupostos políticos e filosóficos que norteiam a proposta da educação inclusiva. Todavia, não é tarefa fácil chegar a esse avanço na prática cotidiana escolar. Por outro lado, Baleotti, Araújo e Silva (2014) salientam que as experiências das áreas da educação e da saúde demonstram que o período das duas últimas décadas foi bastante profícuo em debates, pesquisas e efetivação de políticas públicas e de práticas, na direção de um sistema educacional e social inclusivo.

Nessa perspectiva, destaca-se que o desempenho motor funcional da criança com PC em determinado ambiente não se relaciona de forma linear e direta com a gravidade de sua condição clínica, uma vez que pode ser influenciado pelas características dos

contextos físico e social (BLANCHE, 2002). Os fatores extrínsecos relacionados às inadequações ambientais podem limitar a funcionalidade e o desempenho na realização de atividades escolares que demandem habilidade uni e bimanual.

O desconhecimento do professor acerca da relação entre as implicações motoras da PC e os fatores contextuais pode impactar negativamente no processo de inclusão escolar, uma vez que poderá limitar a sua possibilidade de realizar as adequações ambientais, de recursos pedagógicos, de mobiliário e de materiais escolares necessárias para a participação do aluno no ambiente escolar. Pensar em habilidade manual para a realização de atividades escolares de forma isolada, com o foco direcionado apenas para a condição motora da criança representa um retrocesso, e pode comprometer a efetividade das estratégias pedagógicas adotadas.

A habilidade para o desenvolvimento de atividades requer a interação entre o organismo e o meio, uma vez que o movimento se apresenta e se aprimora por meio da interação, das mudanças individuais com o ambiente e a tarefa motora (GALLAHUE; OZMUN, 2001).

Esse conhecimento é extremamente importante para a formação do professor na medida em que possibilita um olhar mais ampliado acerca do significado da funcionalidade e da deficiência. Problemas relacionados à formação inicial (LEONARDO; BRAY; ROSSATO, 2009) e a necessidade da formação continuada de professores, no sentido de contribuir para a transformação da prática pedagógica (FERREIRA, 2007), são elementos que interferem na forma como eles lidam com os alunos com deficiência e com as especificidades da educação inclusiva (GUARINELLO et al., 2006).

Há escassez de estudos que objetivem investigar a percepção do professor sobre a habilidade motora de crianças com PC durante a execução de atividades escolares. A possibilidade de o professor analisar a capacidade e funcionalidade dessas crianças a partir da análise da relação entre a habilidade motora e determinada atividade pode contribuir para que o mesmo adquira um olhar mais abrangente acerca da funcionalidade e da deficiência.

Nessa perspectiva, o objetivo deste estudo consistiu na possibilidade de investigar a percepção do professor acerca da habilidade manual de crianças com PC durante a execução de atividade pedagógica em ambiente escolar, bem como em relação à interação entre habilidade manual, demandas da atividade e dos materiais utilizados.

Procedimentos Metodológicos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências, Unesp, Marília, Parecer Nº 0932/2014 e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado pelos responsáveis anteriormente à inclusão da criança na pesquisa.

Participaram seis sujeitos: três crianças com PC incluídas em salas regulares da Educação Infantil, e seus respectivos professores. As crianças são identificadas pela letra C, e os professores pela letra P, sendo C1 aluno de P1, e assim, por diante. Com relação as crianças, todas eram do gênero masculino. C1 tinha cinco anos de idade, apresentava diagnóstico clínico de paralisia cerebral tipo hemiparética à direita e cursava a Educação Infantil II. Já C2 e C3 tinham quatro anos de idade, apresentavam paralisia cerebral do tipo diparética e cursavam a Educação Infantil I. Com relação ao nível de independência e funcionalidade motora grossa, este foi identificado pelo Sistema de Classificação da Função Motora Grossa – *GMFCS*, o qual se caracteriza como uma escala ordinal de cinco níveis que retrata, em ordem decrescente, o nível de independência e funcionalidade das crianças com PC (PALISANO, et al., 1997). As crianças C1 e C3 obtiveram o nível I de classificação, e C2 foi classificada no nível III. Para crianças entre quatro e seis anos de idade, a classificação pelo *GMFCS* no nível I indica que ela é capaz de locomover-se sem restrições; e o nível III é atribuído àquelas que necessitam de apoio para locomoção (PALISANO, et al., 1997). A classificação foi feita pela pesquisadora com base na observação da criança no ambiente escolar.

De acordo com relatos das professoras, os três alunos apresentavam nível cognitivo compatível com a idade cronológica, acompanhavam as atividades pedagógicas desenvolvidas em sala de aula, comunicavam-se verbalmente.

Os professores eram do gênero feminino, com formação em Pedagogia, sendo que P1 e P2 tinham nove anos de experiência docente e P3, 18 anos. Com relação ao tempo de atuação com o aluno com PC, P1 e P3 informaram que atuava há quatro meses e P2 há três meses.

Destaca-se que as três professoras relataram possuir experiência de atuação na Educação Inclusiva, P1 apontou possuir seis anos de experiência, P2 8 anos e P3 16 anos. No entanto, nenhuma delas havia cursado capacitação continuada para atuar com alunos com Necessidades Educacionais Especiais.

Para coleta de dados, foram utilizados dois instrumentos, a saber: *Manual Ability Classification System* MACS (ELIASSON et al., 2006) e um roteiro de entrevista semiestruturado. O MACS é um sistema de classificação da função manual, desenvolvido para ser usado com crianças com PC entre quatro e dezoito anos de idade. Trata-se de uma escala ordinal de cinco níveis que representa, em ordem decrescente, o nível de independência e funcionalidade manual das crianças com PC. Descreve a forma como essas crianças usam as mãos para manipular objetos nas atividades de vida diária, brincar, desenhar ou escrever. É utilizado em contextos domiciliar, escolar e comunitário por representarem ambientes que melhor revelam a capacidade da criança na realização das atividades. No MACS, independente da idade, as crianças que são capazes de manipular objetos facilmente pertencem ao nível I e aquelas que manipulam objetos com menor qualidade e/ou velocidade enquadram-se no nível II. Já as crianças do nível III, manipulam objetos com dificuldade e necessitam de ajuda ou adaptação da atividade e, no IV, estão aquelas que executam atividades manuais com sucesso limitado, necessitando de apoio contínuo e/ou recurso de tecnologia assistiva. Por fim, no nível V, pertencem as crianças severamente comprometidas nas habilidades manuais, e requerem assistência total (ELIASSON et al., 2006).

No estudo em questão, a atribuição do nível de funcionalidade das crianças no MACS foi realizada pelas professoras por meio da visualização do registro de filmagem da criança desempenhando pintura manual. A pintura foi selecionada por tratar-se de atividade comum na Educação Infantil. As filmagens foram realizadas em contexto de sala de aula, sendo as atividades elaboradas e aplicadas pelas professoras, as quais informaram os dias e horários em que as atividades seriam propostas para que a filmagem fosse efetivada. A filmadora foi posicionada em base fixa, com foco direcionado para a criança do estudo. Foi realizada uma sessão de filmagem para cada criança.

Ressalta-se que o procedimento de filmagem foi utilizado como recurso adicional, pois possibilita a retomada de imagens, se necessário, e assim, permite classificar o nível de habilidade da criança ao manipular os materiais utilizados para a pintura de forma mais fidedigna. Com relação ao roteiro de entrevista, este foi elaborado com questões que versavam sobre os dados pessoais do professor e sobre a sua percepção acerca das demandas da atividade realizada e dos materiais usados para a execução da mesma. Tal roteiro objetivou identificar se o professor era capaz de perceber a relação entre o desempenho funcional, as demandas da atividade e dos materiais utilizados.

A coleta de dados com as professoras ocorreu no período de março a abril de 2014, após a finalização de todas as sessões de filmagem. Foi realizado um encontro

com cada uma delas, na própria escola em que as crianças estavam inseridas. Nesse encontro, as professoras realizaram a atribuição do nível de classificação da função manual da criança. Antes de desempenharem a tarefa foram instruídas sobre o procedimento de classificação mediante a apresentação e leitura do folheto explicativo do MACS. Em seguida, responderam ao roteiro de entrevista.

Para a análise de dados, primeiramente procedeu-se a uma análise descritiva por meio da apresentação do nível de classificação da função manual atribuído à criança, segundo o MACS.

As verbalizações advindas da entrevista foram gravadas e transcritas na íntegra, para posterior análise de conteúdo, com base em Bardin (2011). A transcrição das entrevistas realizadas foi lida repetidas vezes e examinada detalhadamente para identificar e organizar as unidades de análise, com base em trechos de falas agrupados por critério de semelhança temática. A partir deste agrupamento, foram identificados dois temas: 1- *desempenho do aluno na realização da atividade*, inclui relatos que expressam a percepção relativa ao desempenho do aluno na realização da atividade observada; 2 - *possibilidades para aprimorar o desempenho*, contempla verbalizações que evidenciam a percepção acerca de adequações ambientais que visem melhorar o desempenho do aluno na realização da atividade.

Resultados e Discussão

Apresenta-se no quadro 1 a característica descritiva das crianças, relativa ao nível de função manual, tendo como base a classificação feita pelas professoras, segundo o MACS.

Quadro 1: Nível de função manual de acordo com o MACS.

Professoras	Crianças	Nível do MACS	Descrição do nível de habilidade funcional
P1	C1	Nível II	Manipula a maioria dos objetos, mas com menor qualidade e/ou velocidade.
P2 e P3	C2 e C3	Nível III	Manipula objetos com dificuldade. As atividades são efetuadas com autonomia, mas só se forem preparadas ou com adaptações.

Fonte: Elaboração das autoras do artigo.

De acordo com os resultados apresentados no quadro 1, constata-se que as crianças deste estudo apresentam habilidades manipulativas para a execução de atividades escolares. A percepção de P2 e P3, comparativamente à percepção de P1, aponta para a necessidade de adequações do meio para favorecer a participação e independência do aluno na realização das atividades. De fato, as crianças participantes deste estudo apresentavam limitações motoras que dificultavam o desempenho na manipulação de objetos, porém algumas inadequações extrínsecas a elas contribuíram para influenciar negativamente o desempenho, e parece que P2 e P3 tiveram essa percepção.

Na sequência, são apresentados os resultados das respostas dadas ao roteiro de entrevista. Buscou-se discutir os resultados por meio da aproximação entre o nível do MACS e as respostas dadas ao roteiro de entrevista, com vistas à verificar a relação entre a percepção da habilidade manipulativa, demandas da atividade, dos materiais e do mobiliário utilizado em sala de aula pelo aluno com paralisia cerebral.

Desempenho do aluno na realização da atividade.

Esse tema exemplifica a percepção dos participantes em relação ao desempenho do aluno durante a execução de atividade pedagógica. Poder observar atentamente o aluno com PC pode permitir aos professores identificarem problemas relacionados à condição intrínseca desse aluno, e ao mesmo tempo, aqueles relacionados às inadequações do meio. No entanto, essa percepção nem sempre é desencadeada, ainda é comum o professor atribuir o déficit no desempenho ao próprio aluno ou ainda a falta de auxiliar em sala de aula, como sugerem os relatos a seguir:

Na atividade de pintura foi satisfatório. Mas, na sala de aula, em atividades que exigem as duas mãos, como recorte, não é satisfatório, ele tem dificuldade. (P1).

Se eu tivesse uma auxiliar na classe, ela poderia ficar com ele, ajuda-lo a pegar o lápis, pintar, porque eu noto que ele está se esforçando para fazer a atividade, assim se tivesse alguém mais próximo seria melhor. (P3).

Nota-se que P1, ao falar do desempenho de seu aluno (C1) não se baseou apenas na atividade selecionada para ser observada neste estudo, a de pintura, mas também na atividade de recorte, enfatizando que na última o desempenho do aluno é inferior em comparação à atividade de pintura.

Essa percepção era de se esperar tendo em vista que a C1 tem paralisia cerebral do tipo hemiparética, conseqüentemente, as atividades que exigem o uso bimanual são difíceis de serem realizadas. A hemiparesia pode causar alterações sensitivas e comprometimento motor que restringem a execução de tarefas que exigem o uso bimanual (MARINHO; SOUZA; PIMENTEL, 2008), bem como aquelas que envolvem movimentos com componentes assimétricos, como recortar um papel com a tesoura (HUNG; CHARLES; GORDON, 2004).

Com relação a P3, sua verbalização está em consonância com a literatura da área. Diversos estudos discutem que uma das dificuldades encontradas pelo professor da sala comum é a falta de um apoio auxiliar na sala de aula a fim de que o aluno com deficiência possa ser melhor assistido em suas necessidades pedagógicas (DE VITTA; DE VITTA; MONTEIRO, 2010; IDE; YAMAMOTO; SILVA, 2011).

Por outra vertente, embora C3 tenha dificuldade na manipulação dos objetos necessários para a pintura, conforme evidenciado na fala da professora, bem como no nível do MACS atribuído a ela, trata-se de uma criança que tinha quatro anos de idade. É comum que crianças nessa faixa etária apresentem instabilidade motora para a manipulação de folhas, cadernos, lápis ou estojo. Além disso, a professora menciona que percebe que a criança “está se esforçando”. Assim, em alguns casos, tem-se que ter cautela ao pensar na necessidade de um auxiliar em sala de aula para *ajudar a pegar o lápis, pintar*, conforme aponta P3.

O uso de recursos da tecnologia assistiva junto as crianças com paralisia cerebral leve ou moderada pode favorecer a participação e o desempenho escolar, tornando desnecessária a presença de uma auxiliar para *ajudar a pegar o lápis*. Esse dado evidencia a necessidade de o professor ter capacitação continuada para lidar com a diversidade de alunos que se apresenta no cotidiano escolar, a fim de não atribuir ao outro uma responsabilidade tão simples de ação pedagógica que ele poderia sanar em sala de aula.

Já no caso de crianças mais gravemente comprometidas, por exemplo, aquelas classificadas no nível V do MACS, talvez houvesse a pertinência da presença de um auxiliar em sala de aula. É explicitado em documentos legais que as escolas da rede regular de ensino devem prever e prover na organização de suas classes comuns, serviços de apoio pedagógico especializado, e dá diretrizes de como esses serviços podem ser organizados (BRASIL, 2001; BRASIL, 2011)

Com relação a P2, sua fala aponta para percepção entre fatores intrínsecos e extrínsecos ao aluno que podem interferir em sua participação na atividade desenvolvida, conforme descrito a seguir:

Ele não conseguiu realizar a atividade, teve dificuldade de pegar o lápis porque estava longe, eu dei na mão dele, mas acho que falta concentração. (P2).

De fato, a localização inadequada dos materiais a serem utilizados para a realização de uma tarefa afeta os movimentos de alcance e preensão. Além disso, o controle postural também exerce influência na função do membro superior. A C2 foi classificada no nível III do GMFCS, esse nível é atribuído às crianças que necessitam de apoio para locomoção, o que indica instabilidade de controle postural. Embora as exigências posturais envolvidas na tarefa de alcance na posição sentada sejam menores do que aquelas observadas durante a mesma tarefa na posição vertical (SHUMWAY-COOK; WOOLLACOTT, 2003) faz-se necessário ajustar o ambiente a fim de favorecer um controle postural suficiente para que o aluno com PC cumpra as exigências inerentes a uma tarefa que demanda alcance para a sua execução.

A dificuldade em manter o controle postural em uma tarefa que exige alcance de um objeto, atrelada à distância inapropriado desse objeto em relação ao aluno, pode interferir na capacidade de concentração e atenção durante a atividade. Segundo Bersch (2007) a estabilidade e o alinhamento postural são essenciais para que o indivíduo seja capaz de explorar o meio e manter a atenção em tempo prolongado.

É interessante destacar que P2 tinha experiência de contato com o aluno com PC há três meses, e parece que a mesma não havia notado o aspecto relativo à distância dos objetos em relação ao aluno, e o quanto esse aspecto é importante para o desempenho de atividades que exigem alcance. Os dados sugerem que a possibilidade de o professor analisar o desempenho do aluno com PC mediante observação mais sistemática, como é caso da observação por meio dos registros da filmagem, pode ser uma estratégia interessante de formação continuada que vise contribuir para a identificação e reflexão do professor acerca de fatores ambientais e materiais que interferem no desempenho do aluno. Além disso, pode colaborar para que o mesmo implemente estratégias adaptativas que eliminem e/ou minimizem a discrepância entre as condições corporais do aluno, as demandas da atividade e dos materiais utilizados (BALEOTTI, ARAÚJO, SILVA, 2014).

Possibilidades para aprimorar o desempenho

A inclusão de alunos com PC encontra ainda mais relevância, se, de alguma maneira, o ambiente físico e atitudinal propiciarem condições que viabilizem a participação desses alunos nas atividades desenvolvidas no contexto escolar. Para tanto, é necessário que o olhar da comunidade escolar esteja direcionado também para esse aspecto. Esse tema buscou verificar a percepção do professor em relação à adequação e/ou necessidade de adequação das demandas da atividade, dos materiais e do mobiliário escolar para atender as condições motoras do aluno com PC. Os relatos relativos a esse tema foram organizados em dois subtemas, conforme descrição a seguir.

Adequação das demandas da atividade e dos materiais utilizados

Os relatos de P1 e P3 evidenciam que a atividade de pintura não necessitava de adaptação para que seus alunos a desempenhassem de forma mais eficaz. P1 novamente menciona a atividade de recorte como sendo a atividade mais difícil de ser realizada por seu aluno e sugere a necessidade de adaptações da atividade e dos materiais utilizados, conforme a fala seguinte:

Na atividade de pintura, como ele usa a prancha, o desempenho é satisfatório, então não precisa mudar nada. No recorte, talvez precise haver uma adequação em relação a essa atividade, talvez dar só recortes em linhas retas e tentar adaptar a tesoura. (P1).

Nota-se na fala acima que a professora tem conhecimento da possibilidade do uso de recursos da tecnologia assistiva, os quais são vistos como facilitadores ou ampliadores de habilidades funcionais de pessoas com deficiências, contribuindo para o seu desenvolvimento e inclusão escolar (EMER, 2011). No entanto, parece desconhecer as possibilidades de ajustes. Ao mesmo tempo em que P1 evidenciou a dificuldade e necessidade, não realizou nenhuma adequação do material, e de acordo com a preocupação manifestada em seus relatos, parece que é regular o uso da tesoura na Educação Infantil. Esse dado deixa explícita a importância da parceria entre profissionais das áreas da saúde e da educação no processo de escolarização de alunos com NEEs. Na literatura encontram-se estudos que sinalizam para a eficácia da ação conjunta entre esses profissionais para o atendimento educacional de crianças com paralisia cerebral (PAULA; BALEOTTI, 2011; ROCHA; DELIBERATO, 2012).

Paula e Baleotti (2011) realizaram um estudo com aluno com PC mediante a parceria entre terapeuta ocupacional e professor, as ações contemplaram adaptação de recursos pedagógicos, adequação do mobiliário escolar e orientação à professora em situações específicas. Os resultados assinalaram para a importância da parceria entre esses profissionais na elaboração de estratégias, as quais propiciaram condições para que o aluno respondesse satisfatoriamente aos desafios inerentes ao contexto educacional.

O contexto educacional atual requer práticas interdisciplinares uma vez que as práticas isoladas tanto da educação quanto da saúde empobrecem as ações de ambas (RIBEIRO, 2011). Uma das formas de parceria entre os profissionais da saúde e da educação que atuam com alunos com PC se dá por meio da utilização de recursos da tecnologia assistiva, os quais visam favorecer o processo de inclusão escolar e prover o apoio necessário para que esses alunos e seus professores sejam bem-sucedidos em seus papéis (PELOSI; NUNES, 2011).

O terapeuta ocupacional é um dos profissionais que apresenta formação específica que lhe possibilita prescrever, implementar e acompanhar o uso de recursos da tecnologia assistiva. Esse profissional “utiliza recursos próprios da profissão como a análise do contexto, do desempenho, da tarefa e de seus componentes para avaliar, propor e acompanhar o uso de recursos da tecnologia assistiva de acordo com as demandas dos usuários” (ALVES; MATSUKURA, 2012, p.389). No contexto escolar, a atuação colaborativa entre o terapeuta ocupacional e o professor tem se mostrado eficaz para a implementação da tecnologia assistiva (ROCHA; DELIBERATO, 2012).

Com relação a P2, esta novamente refere à distância do porta-lápis em relação ao aluno. Não relata a necessidade de adequação da atividade e/ou dos materiais escolares, como demonstra em sua fala:

Eu acho que colocar a latinha de lápis de cor mais perto dele. (P2).

Sabe-se que as crianças com PC do tipo diparética, como é o caso de C2, apresentam comprometimento motor nos quatro membros, com predominância em membros inferiores (GAUZZI; FONSECA, 2004). Tanto os membros inferiores quanto os superiores podem ser acometidos em graus variáveis de função motora. A professora ao classificar o nível de função manual de C2 atribuiu o nível III, o qual, segundo o MACS descreve que a criança manipula objetos com dificuldade, as atividades são efetuadas com autonomia, mas só se forem preparadas ou com adaptações. Esse dado sugere que

a professora percebeu déficits na manipulação dos objetos necessários para o desempenho da atividade de pintura, no entanto, seu olhar permaneceu na questão da distância do porta-lápis.

Com o intuito de elucidar melhor os dados apresentados acima, considerou-se pertinente retomar algumas informações observadas pela pesquisadora ao coletar os dados com a professora durante a visualização da filmagem. Constatou-se que o problema não residia apenas na localização do porta-lápis, mas também no fato de a folha utilizada para a pintura deslizar sobre a mesa, bem como no déficit na preensão trípode do lápis. Esses aspectos não necessitam de formação específica para atuar com alunos com deficiências para que possam ser notados e, ao mesmo tempo, sanados. Representam problemas do cotidiano escolar que podem atingir qualquer criança que se encontra na Educação Infantil. O olhar atento do professor para as questões ambientais poderia favorecer o ajuste da folha por meio de estratégias simples, como fixa-la à mesa com fitas adesivas, utilizar antiderrapante sobre a mesa, entre outros. Já com relação à preensão do lápis, o uso de recursos da tecnologia assistiva, mediante a interface com a terapia ocupacional, poderia colaborar para aprimorar o desempenho do aluno. A atuação do terapeuta ocupacional na escola contempla a identificação, confecção, prescrição e treinamento do recurso da tecnologia assistiva a fim de favorecer o desempenho da criança nas mais variadas atividades vivenciadas na escola, propiciando condições amplas de aprendizagem (MARINS; EMMEL, 2011).

Destaca-se novamente a relevância da aproximação do professor com profissionais de outras áreas do conhecimento, tais como, terapeutas ocupacionais que atuam com questões que envolvem a educação inclusiva de alunos com deficiências. A aproximação pode favorecer a interlocução, de maneira a buscar estratégias conjuntas que viabilizem o processo de inclusão escolar desse segmento da população.

Adequação do mobiliário escolar

Na percepção das professoras, nenhum dos alunos apresentava a necessidade de adequação postural, conforme abaixo:

Eu acho que está certo, porque ele senta de forma adequada, ele consegue ficar reto. (P1).

Eu acho que sim, ele tá sentadinho, tá bem. (P2).

Sim. Por que ele senta de forma adequada, ele consegue ficar reto. (P3).

Neste quesito, novamente considera-se pertinente pontuar que ao coletar os dados durante a observação da filmagem observou-se elementos importantes relacionados à inadequação postural das crianças deste estudo. Nenhuma das três encontrava-se posicionada adequadamente.

Com relação a C1, esta mantinha o tronco afastado da mesa escolar, impedindo o apoio dos antebraços sobre a mesma, a cadeira possuía assento escorregadio e seus pés não se apoiavam no chão, dificultando a estabilidade postural e, além disso, realizou parte da atividade na postura em pé. Inadequações semelhantes foram observadas com relação a C2 e C3, sobretudo no que se refere à altura das mesas e cadeiras utilizadas por eles, as quais eram altas em relação ao tamanho delas, novamente dificultando o apoio dos antebraços sobre a mesa e dos pés no chão, e suas cadeiras também apresentavam assento escorregadio. Sabe-se que esses apontamentos são possíveis em função de este estudo ter sido realizado por terapeutas ocupacionais, os quais possuem conhecimentos específicos que lhes possibilitam realizar análise de atividade na perspectiva da interação entre as demandas da pessoa, da tarefa e do ambiente. Essa perspectiva representa uma análise multidimensional, e isso é comum na ação terapêutico ocupacional.

O fato de as três crianças apresentarem controle eficaz de tronco e de cervical, o que as possibilitava manter-se na postura sentada, talvez tenha influenciado para que as professoras não percebessem as demais inadequações presentes. Estudos têm evidenciado que com relação ao aluno com disfunção motora, a ausência de controle cervical tem sido evidenciada como um dos aspectos que mais causa preocupação aos professores que atuam com esses alunos (BRACCIALLI; MANZINI, 2003), e as crianças deste estudo não apresentavam esta incapacidade.

Por outro lado, sabe-se que alunos com paralisia cerebral apresentam alteração de tônus e de postura que podem ocasionar instabilidade postural quando sentados, o que torna necessário adequar o mobiliário escolar às demandas motoras desses alunos. O posicionamento adequado, promovido pelas condições ergonômicas apropriadas do mobiliário escolar, pode favorecer o desempenho funcional do aluno durante as atividades realizadas em sala de aula e, possivelmente, tornar mais eficaz o processo de ensino e aprendizagem (PAULA; BALEOTTI, 2011).

Considerações finais

Este estudo permitiu identificar a percepção do professor acerca da habilidade manual de crianças com paralisia cerebral, e dos fatores intrínsecos e extrínsecos que impactam na participação do aluno na execução de atividades pedagógicas.

Os resultados sugerem que os professores demonstraram ter dificuldade em analisar o desempenho do aluno numa perspectiva interacionista, à medida que não foram capazes de interpretá-lo com base na complexa interação entre as condições funcionais do aluno, das demandas da atividade realizada, e do meio físico e social. Além disso, parecem ter conhecimento limitado acerca de estratégias que possam minimizar o impacto negativo de elementos externos, tais como o uso de materiais escolares e mobiliário inadequados, os quais podem interferir no desempenho e participação do aluno com paralisia cerebral no contexto escolar.

É conveniente ressaltar que o uso do MACS por profissionais da saúde, junto ao professor que atua com aluno com PC mostrou-se interessante. O MACS permite classificar o aluno com PC em níveis de habilidade manual e não de incapacidade. Com este estudo, é possível concluir que o MACS pode ser utilizado em ambiente escolar para classificar a função manual da criança durante a realização de atividades pedagógicas. Além disso, o fato de o professor atribuir o nível de desempenho da criança por meio da visualização dos registros da filmagem possibilitou o olhar atento, tanto para a função manual quanto para os objetos usados para a realização da tarefa de pintura.

Esses dois instrumentos, usados concomitantemente, suscitaram reflexões relativas ao uso de estratégias que podem favorecer a formação continuada de professores que atuam com essa população, bem com reflexões sobre a possibilidade da aproximação entre terapeutas ocupacionais e professores. A aproximação pode se efetivar por meio da Consultoria Colaborativa Escolar, definida como um processo no qual o consultor trabalha numa relação igualitária e não hierárquica com o consultante. Busca-se reunir os esforços de ambos para a tomada de decisões e planejamento de intervenções que melhor atendam as necessidades dos alunos (KAWPWIRTH, 2003).

Por fim, os resultados deste estudo sugerem a necessidade da interface entre os profissionais das áreas da saúde e da educação, com vistas a favorecer o processo de inclusão escolar de alunos com paralisia cerebral.

Referências

ALVES, Ana Cristina de Jesus; MATSUKURA, Thelma Simões. O uso de recursos de tecnologia assistiva por crianças com deficiência física na escola regular: a percepção dos professores. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, São Carlos, v. 20, n. 3, p. 381-392, 2012.

BALEOTTI, Luciana Ramos. *Um estudo do ambiente educacional inclusivo: descrição das atitudes sociais e das relações interpessoais de deficiente*. 2006. 184 f. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2006.

BALEOTTI, Luciana Ramos; ARAÚJO, Rita de Cássia Tibério; SILVA, Nilson Rogério. Terapia Ocupacional y Educación Especial. In: GIROTO, Claudia Regina Mosca et al. (Org.). *Servicios de apoyo en Educación Especial: una mirada desde diferentes realidades*. 1 ed. Alcalá de Henares/Espanha: Servicios de Publicaciones de la Universidad de Alcalá de Henares, 2014, v. 1, p. 145-158.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.

BERSCH, Rita. Alinhamento e estabilidade postural: colaborando com as questões do aprendizado. In: SCHIRMER, Carolina Rizzotto et al. *Atendimento educacional especializado: deficiência física*. Brasília, DF: SEESP: SEED: MEC, 2007. cap. 8, p. 111-125.

BLANCHE, Erna Imperatore. Fazer junto com – não fazer para: a recreação e as crianças portadoras de paralisia cerebral. In: PARHAN, Diane; FAZIO, Linda. *A recreação na terapia ocupacional pediátrica*. São Paulo: Santos, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução n. 2/2001-CNE/CEB de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 14 set. 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Especial. *Política Nacional de Educação Especial, na perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192>. Acesso em: 27 jun. 2016.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. *Decreto presidencial nº 7.611 de 17 de novembro de 2011*. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20112014/2011/Decreto/D7611.htm>. Acesso em: 20 jun. 2014.

BRACCIALLI, Ligia Maria Presumido; MANZINI, José Eduardo. Considerações teóricas sobre a posição sentada do aluno com paralisia cerebral espástica: implicações orgânicas e indicação de mobiliários. In: MARQUEZINE, Maria Cristina et al. *Educação física*,

atividades motoras e lúdicas e acessibilidade de pessoas com necessidades especiais. Londrina: Eduel, 2003. p. 73-86. (Coleção Perspectivas Multidisciplinares em Educação Especial).

SHUMWAY-COOK, Anne; WOOLLACOTT, Marjorie Hines. *Controle motor: teoria e aplicações práticas*. 2. ed. Barueri: Manole, 2003.

COLUCCINI, Michele et al. Kinematic characterization of functional reach to grasp in normal and in motor disabled children. *Gait and Posture*, Oxford, v. 25, p. 493–501, 2007.

DE VITTA, Fabiana Cristina Frigieri; DE VITTA, Alberto; MONTEIRO, Alexandra. Percepção de professores de educação infantil sobre a inclusão da criança com deficiência. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v.16, n.3, p. 415-428, set./dez. 2010.

ELIASSON, Ann-Christin et al. The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability. *Developmental Medicine and Child Neurology*, v. 48, p. 549-554, 2006.

EMER, Simone de Oliveira. *Inclusão escolar: formação docente para o uso das TICs aplicada como tecnologia assistiva na sala de recurso multifuncional e sala de aula*. 2011. 163f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

FERREIRA, Maria Elisa Caputo. O enigma da inclusão: das intenções às práticas pedagógicas. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 543-560, 2007.

GALLAHUE, David Lee; OZMUN, John. *Compreendendo o Desenvolvimento Motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos*. São Paulo: Phorte Editora, 2001.

GAUZZI, Luciana Dolabela Velloso; FONSECA, Luiz Fernando. Classificação da paralisia cerebral. In: LIMA, César Luiz Andrade; FONSECA, Luiz Fernando. *Paralisia cerebral: Neurologia, ortopedia, reabilitação*. Rio de Janeiro: Medsi/Guanabara Koogan, 2004.

GIROTO, Claudia Regina Mosca; SILVA, Ana Paula Berberian Vieira da; SANTANA, Ana Paula de Oliveira. Salud, educación y educación especial: principios y paradigmas guías de las prácticas em salud en el contexto educativo inclusivo. In: GIROTO, Claudia Regina Mosca et al. (Org.). *Servicios de apoyo en Educación Especial: una mirada desde diferentes realidades*. 1. ed. Alcalá de Henares/Espanha: Servicios de Publicaciones de la Universidad de Alcalá de Henares, 2014, v. 1, p. 105-125.

GUARINELLO, Ana Cristina et al. A inserção do aluno surdo no ensino regular: visão de um grupo de professores do Estado do Paraná. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 12, n. 3, p. 317-330, 2006.

HUNG, Ya-Ching; CHARLES, Jeanne; GORDON, Andrew. Bimanual coordination during a goal-directed task in children with hemiplegic cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, v. 46, p. 746-753, 2004.

IDE, Mariana Graziella; YAMAMOTO, Beatriz Tiekko; SILVA, Carla Cilene Baptista da. Identificando possibilidades de atuação da terapia ocupacional na inclusão escolar. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, v. 19, n. 3, p. 323-332, 2011.

KAWPWIRTH, Thomas J. *Collaborative consultation in the schools: effective practices for students with learning and behavior problems*. New Jersey: Merrill Prentice Hall, 2003.

LEONARDO, Nilza Sanches Tessaro; BRAY, Cristiane Toller; ROSSATO, Solange Pereira Marques. Inclusão escolar: um estudo acerca da implantação da proposta em escolas de ensino básico. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 15, n. 2, p. 289-306, 2009.

MARINHO, Ana Paula Silva; SOUZA, Mayana; PIMENTEL, Adriana Miranda. Desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral diparéticas e hemiparéticas. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, Salvador, v. 7, n. 1, p. 57-66, 2008.

MARINS, Simone Cristina Fanhani; EMMEL, Maria Luisa Guillaumon. Formação do terapeuta ocupacional: acessibilidade e tecnologias. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, São Carlos, v. 19, n. 1, p. 37-52, jan./abr. 2011.

PALISANO, Robert. et al. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, v. 39, n. 4, p. 214-223, 1997.

PAULA, Ana Flávia Marostegan de; BALEOTTI, Luciana Ramos. Inclusão escolar do aluno com deficiência física: contribuições da Terapia Ocupacional. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, v. 19, n.1, p. 53-69, 2011.

PELOSI, Miryam Bonadiu; NUNES, Leila Regina D'Oliveira de Paula. A ação conjunta dos profissionais da saúde e da educação na escola inclusiva. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, v. 22, n. 1, p. 52-59, jan./abr. 2011.

RIBEIRO, Emília Lucas. Saúde e educação: uma interlocução necessária à inclusão de alunos com deficiência auditiva. *Sitientibus*, Feira de Santana, n. 44, p. 129-144, jan./jun. 2011.

ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; DELIBERATO, Débora. Atuação do terapeuta ocupacional no contexto escolar: o uso da tecnologia assistiva para o aluno com paralisia cerebral na educação infantil. *Revista Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, v. 23, n. 3, p. 263-73, set./dez. 2012.

ROSENBAUM, Peter et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy april 2006. *Developmental Medicine and Child Neurology*, London, v. 49, p. 8-14, 2007.

UNESCO. *Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais*. Brasília: CORDE, 1994.

VIEIRA, Camila Mugnai; DENARI, Fátima Elisabeth. Concepções infantis sobre a deficiência mental: efeitos de um programa informativo. In: ALMEIDA, Maria Amelia; MENDES, Enicéia Gonçalves; HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini (Org.). *Temas em Educação Especial: deficiências sensoriais e deficiência mental*. São Carlos: UFScar, 2008. p. 289-297.

Submetido em 29-10-2014, aprovado em 20-04-2016