

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/348357612>

XXVI Colóquio AFIRSE Portugal

709 AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM ORAL/ ESCRITA PELA CRIANÇA COM PARALISIA CEREBRAL:...

Presentation · January 2019

DOI: 10.13140/RG.2.2.26801.61282

CITATIONS

0

READS

100

4 authors:



Aimi Tanikawa de Oliveira

Secretaria Municipal de Educação - Niterói - Rio de Janeiro

14 PUBLICATIONS 4 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Ana Gomes

Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti

6 PUBLICATIONS 4 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Helena Castro

Universidade Federal Fluminense

280 PUBLICATIONS 4,003 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Rosane Moreira Silva de Meirelles

Rio de Janeiro State University

15 PUBLICATIONS 10 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Teaching and learning [View project](#)



thrombotic drugs development [View project](#)

AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM ORAL/ ESCRITA PELA CRIANÇA COM PARALISIA CEREBRAL: COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA NA PERSPETIVA DA NEUROEDUCAÇÃO

ID 304

Aimi Tanikawa de OLIVEIRA

Secretaria de Educação, Ciência e Tecnologia/ Fundação Municipal de Educação de Niterói Programa de Pós-graduação em Ensino em Biociências e Saúde, IOC/FIOCRUZ, Brasil e Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior/CAPEs, Porto/Portugal

Ana Maria Paula Marques GOMES

Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, Porto/Portugal

Helena Carla Castro Cardoso de ALMEIDA

Programa de Pós-Graduação em Ciências e Biotecnologia, UFF, Brasil; Programa de Pós-graduação em Ensino em Biociências e Saúde, IOC/FIOCRUZ, Brasil

Rosane Moreira Silva de MEIRELLES

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Brasil ; Programa de Pós-graduação em Ensino em Biociências e Saúde, IOC/FIOCRUZ, Brasil

aimitanikawa@gmail.com; ampaula@esepf.pt; hcastrorangel@yahoo.com.br; rosanemeirelles@gmail.com

Resumo: A Paralisia Cerebral é definida como uma perturbação funcional do Sistema Nervoso Central, consequência de lesão neurológica ocorrida nos primeiros anos de vida. Acarreta distúrbios em relação à mobilidade, coordenação motora geral ou da fala. Uma criança com Paralisia Cerebral apresenta um intrincado desenvolvimento linguístico, dificultando a expressão oral e o registro de escrita. A linguagem é a forma usada para expressar os nossos sentimentos, desejos, necessidades, pensamentos, de interagirmos com o mundo e de nos construirmos por meio de aprendizagens essenciais à vida. Este estudo apresenta um relato de experiência decorrente de uma pesquisa qualitativa no âmbito de doutoramento no Programa em Ensino em Biociências e Saúde (Instituto Oswaldo Cruz-Fiocruz). A pesquisa envolve estudantes com Paralisia Cerebral, a formação de professores de apoio e a Comunicação Alternativa, permeada pela abordagem da Neuroeducação. A experiência vivenciada no ano de 2017 integra dois alunos matriculados no 1º ano do Ensino Fundamental e dois docentes de apoio do Município de Niterói – Estado do Rio de Janeiro/ Brasil, na Fundação Municipal de Educação. Tem por objetivo discutir os artefactos educativos de Comunicação Alternativa, que possibilitam o acesso às linguagens oral e escrita pelos discentes com Paralisia Cerebral. A recolha de dados dos participantes realizou-se por meio de observação do trabalho docente no atendimento ao aluno, registro de fotos e filmagens das intervenções pedagógicas e anotações em caderno de campo sobre as ações e resultados na aprendizagem de cada aluno após a utilização dos artefactos. Para o desenvolvimento deste trabalho, foi adotada a metodologia da pesquisa-ação. Assim, a caminhada metodológica foi marcada pelo diálogo com todos os envolvidos no estudo. O uso dos artefactos educativos de Comunicação Alternativa com o aluno com Paralisia Cerebral são um dos caminhos para que a comunicação se efetive com os seus pares, favoreça a construção do seu saber e, conseqüentemente, o impulse a atuar com independência e autonomia no cenário escolar. Os resultados apontam a Comunicação Alternativa como artefacto alternativo e propulsor de futuras ações de ensino/aprendizagem para estudantes com Paralisia Cerebral.

Palavras-chave: Linguagem, Comunicação Alternativa, Paralisia Cerebral, Artefatos Educativos, Neuroeducação.

INTRODUÇÃO

O termo Paralisia Cerebral (PC) é definido como uma perturbação funcional do Sistema Nervoso Central e, de acordo com Schwartzman (2004), refere-se “ a um grupo heterogêneo de pacientes que apresentam, em comum, prejuízo motor decorrente de uma condição não progressiva, adquirida antes dos dois primeiros anos de vida” (Schwartzman, 2004, p. 5).

Neste estudo, abordaremos as limitações da fala e da escrita provocadas por lesões neurológicas e neuromusculares, dificultando a aquisição da linguagem oral/escrita da criança com paralisia cerebral. O estudo contribui para expor formas diferenciadas, promotoras de aprendizagem permeadas pela abordagem da Neuroeducação. Segundo Saldanha e Ortiz (2017), “Neuroeducação é o ensino baseado no cérebro, ou seja, é a fusão entre as neurociências e as ciências da educação. É um campo da neurociência com enormes potencialidades que devem proporcionar ferramentas úteis para ensinar” (Saldanha & Ortiz, 2017, p.11).

A Neuroeducação trabalha de forma interdisciplinar com os conhecimentos da psicologia, educação e neurociência (Aranha & Sholl-Franco, 2012), o que contribui sobre as melhores estratégias ou recursos de ensino e aprendizagem e auxiliam aos profissionais da educação a minimizar os problemas da sala de aula decorrentes das dificuldades enfrentadas pelos alunos que apresentam necessidades educacionais especiais, oferecendo-lhes vias alternativas para o desenvolvimento potencial deste público-alvo.

As limitações da fala e da escrita dificultam o fazer pedagógico do aluno com Paralisia Cerebral em sala de aula. A linguagem oral/escrita torna-se assim, importante na construção do conhecimento e contribui para atribuir sentido ao que se aprende. Por isso, é relevante aprender a ler e a escrever, não somente interpretar símbolos, mas compreender o que significa a leitura e a escrita de palavras e textos, para aplicá-los na vida cotidiana e ampliá-los, conectando-os a outros saberes. Isto acarreta ao educando uma considerável ascensão no seu processo de aprendizagem (Gomes & Monteiro, 2005).

A criança com Paralisia Cerebral (PC) apresenta um intrincado processamento da linguagem, muitas das vezes indicando dificuldade ou impossibilidade de expressar-se oralmente como também de registrar a sua escrita. A linguagem, de acordo com Pelosi (2012) é um meio de comunicação para expressar os nossos desejos, sentimentos, necessidades, ideias, entre outros, de interagirmos com o mundo e de nos construirmos potencialmente nas relações com o outro.

Que alternativas podemos oferecer à criança com paralisia cerebral que promovam o alcance da linguagem oral/ escrita, tão importantes para o desenvolvimento do indivíduo?

A Tecnologia Assistiva (TA), segundo a Secretaria Especial dos Direitos Humanos:

(...) 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 (Brasil. CORDE, 2009, p.9).

Procuramos alternativas que pudessem atender às necessidades desse público-alvo, oferecendo-lhe meios de comunicação para a linguagem oral/escrita, respeitando as suas dificuldades na fala como também na execução motora. O modo encontrado surge como um aliado da Neuroeducação - a Comunicação Aumentativa e Alternativa.

“A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) é uma das áreas da Tecnologia Assistiva que atende pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre a sua necessidade comunicativa e a sua habilidade em falar e/ou escrever” (Bersch & Schirmer, 2005, p. 89). Tal área tem se mostrado uma importante estratégia da Neuroeducação, pois auxilia no processo de inclusão de alunos com paralisia cerebral oferecendo-lhes formas de comunicação que promovem o desenvolvimento cognitivo e a interação dos mesmos com os seus grupos sociais (Pelosi, 2012, p.36). Este mesmo autor conceptualiza a Comunicação Alternativa como “(...) um grupo integrado de componentes que inclui os símbolos, os recursos, as estratégias e as técnicas adaptadas que vão auxiliar as

peças com dificuldades comunicativas e/ou escrita a se comunicarem e a participarem de suas atividades diárias” (Pelosi, 2012, p.47).

Considerando a particularidade de cada aluno com paralisia cerebral e pretendendo viabilizar o acesso ao ensino e aprendizagem, o aumento das interações sociais e a autonomia na linguagem oral/escrita, foram utilizados artefactos educativos da Tecnologia Assistiva, que permitiram ao aluno desenvolver atividades que dizem respeito à comunicação.

A comunicação foi realizada através de um plano de feltro com o sistema de CAA com a utilização do *software Boardmaker*, que é um programa de computador produzido pela Mayer-Johnson, o qual possui um banco de dados gráfico contendo mais de 4.500 símbolos de Comunicação Pictórica - PCS em idioma Português Brasileiro. Estes símbolos representam desejos, ações, objetos, alimentos, bebidas, entre outros que são utilizados na comunicação do aluno para com os outros e vice-versa. Também foram utilizadas imagens, materiais concretos, letras, palavras e numerais para possibilitarem a comunicação do aluno nas atividades de Língua Portuguesa e Matemática.

Os alunos que fizeram uso da linguagem oral por meio do sistema de CAA utilizaram, de acordo com as suas possibilidades, sinais manuais, gestos para apontar, piscar de olhos, sorrir ou vocalizar. Desta forma, expressaram o que desejavam comunicar por meio dos símbolos e imagens, apontando uma forma alternativa que a Neuroeducação privilegia como artefacto educacional.

Os dados de trabalhos anteriores nortearam sobre os recursos necessários para atender às especificidades de cada aluno com paralisia cerebral em relação à TA/CAA (Oliveira & Meirelles, 2016; Deliberato *et al*, 2013; Pelosi, 2012).

Respeitando a especificidade de cada aluno com paralisia cerebral e atendendo às suas necessidades educacionais especiais, o estudo tem como objetivo discutir os artefactos educativos de Comunicação Aumentativa e Alternativa que possibilitaram o acesso às linguagens oral e escrita pelos discentes com paralisia cerebral.

OBJETIVO

Discutir os artefactos educativos de Comunicação Aumentativa e Alternativa que possibilitam o acesso às linguagens oral e escrita pelos discentes com paralisia cerebral.

CAMINHADA METODOLÓGICA

Para o desenvolvimento deste trabalho, adotamos a metodologia da pesquisa-ação que consiste em uma

[p]esquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (Thiollent, 2011, p. 20).

Sendo assim, a caminhada metodológica foi marcada pelo diálogo com alunos e professores de apoio, concorrendo para uma apreciação mais acertada das necessidades adaptativas dos artefactos de TA/CAA apresentadas pelos alunos. Estes materiais foram oferecidos aos alunos para facilitar a sua participação de forma independente e funcional.

Participaram do estudo dois alunos com paralisia cerebral matriculados no 1º ano de escolaridade do Ensino Fundamental e dois professores de apoio que desenvolvem ações pedagógicas com esses alunos em sala de aula das escolas da Fundação Municipal de Educação (FME).

Inicialmente, realizou-se a observação da prática pedagógica do professor de apoio no atendimento ao aluno com paralisia cerebral a fim de verificar quais as suas necessidades educacionais especiais relativas à TA/CAA.

Num segundo momento, ocorreu a formação dos professores de apoio na Oficina de Tecnologia Assistiva da Fundação Municipal de Educação de Niterói. Os professores de apoio são profissionais capacitados para acompanhar os alunos com deficiência em turmas regulares do Ensino Fundamental. Durante a formação ocorreu a discussão sobre os artefactos educativos apropriados para os discentes levando-se em consideração as peculiaridades de cada um dos participantes.

No terceiro momento, os artefactos de TA/ CAA foram produzidos na Oficina de Tecnologia Assistiva com a participação conjunta da pesquisadora e das professoras de apoio. Os recursos confeccionados foram: plano de feltro contendo imagens para a comunicação do estudante com paralisia cerebral; avental de feltro com imagens, materiais concretos, letras, palavras e numerais representando diversas possibilidades de atividades de Língua Portuguesa e Matemática; plano de feltro contendo letras com velcro para a escrita alternativa do aluno com paralisia cerebral e plano magnético com letras e imagens imantadas para a escrita alternativa da aluna. As ilustrações abaixo representam os recursos de TA/CAA que foram produzidos:



Figura 1: Plano de feltro contendo imagens do *Boardmaker* para Comunicação Aumentativa e Alternativa. Recurso produzido durante a formação docente



Figura 2: Avental de feltro contendo imagens, materiais concretos, letras, palavras e numerais representando diversas possibilidades de atividades de Língua Portuguesa e Matemática produzido pela professora Aimi Tanikawa de Oliveira



Figura 3: Plano de feltro contendo letras móveis para a escrita alternativa. Recurso produzido durante a formação docente



Figura 4: Plano magnético contendo letras móveis e imagens para a escrita alternativa. Recurso produzido pela professora Aimi Tanikawa de Oliveira

No quarto momento, os artefactos de TA/CAA foram utilizados pelos dois alunos a fim de verificarmos a sua funcionalidade e se realmente atenderam às necessidades dos alunos de acordo com seu manuseio e a opinião a respeito dos mesmos. O Quadro 1 representa os recursos que cada aluno utilizou para as linguagens oral e escrita:

Alunos caracterizados como	Oralidade	Possibilidade Motora	Recursos de TA e CAA para linguagem oral	Recursos de TA e CAA para linguagem escrita
A	Não apresenta	Habilidade de apreensão de objetos	· Avental de feltro com imagens, símbolos e materiais concretos para desenvolver atividades de Língua Portuguesa e Matemática (Fig. 2)	· Plano de feltro contendo letras com velcro (Fig. 3)
B	Não apresenta	Habilidade para empurrar os objetos e prender objetos maiores	· Plano de feltro com imagens e materiais concretos (Fig.1)	· Plano magnético com imagens e letras para desenvolver atividades diversas de Língua Portuguesa (Fig.4)

Quadro 5: Recursos dos participantes no estudo

Todas as etapas do estudo foram registradas por meio de fotos, filmagens e caderno de campo mediante autorização assinada pelos pais/responsáveis pelos alunos e autorização dos gestores das escolas por meio de carta de autorização – documento expedido pelo Núcleo de Estágio da Fundação Municipal de Educação de Niterói.

Formação Contínua Docente: Aporte da Educação Inclusiva

Nos últimos anos, a formação contínua de professores tem sido uma estratégia muito empregada para qualificar e ajustar o professor e o ensino num contexto escolar em que se encontra uma diversidade e, que requisita do professor diversas aptidões para lidar com um meio educacional que está continuamente se modificando (Ferreira & Santos, 2015, p. 6518).

Em função dessa permanente transformação que ocorre no meio educacional, os educadores necessitam de estar capacitados e preparados, com uma postura crítico-reflexiva para atuar com as diversas formas de aprender dos alunos. Nóvoa (1991) fala-nos da relevância da formação continuada como um mecanismo de reflexão:

(...) a formação deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, que forneça aos professores os meios de um pensamento autônomo e que facilite as dinâmicas de autoformação participada. Estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projectos próprios, com vistas à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional (Nóvoa, 1991, p.25).

A formação docente favorece um olhar dialógico e reflexivo para a Tecnologia Assistiva/Comunicação Alternativa, de maneira a percebermos a sua relevância para aqueles que dela necessitam, assim contribuiremos para vislumbrar o potencial que cada aluno traz consigo e contribuir para a educação inclusiva.

A formação docente em Educação Especial com foco em Tecnologia Assistiva/Comunicação Alternativa, possivelmente dará o suporte de artefactos ou ferramentas adaptadas, que possibilitarão aos alunos com paralisia cerebral interagir com os professores e os seus pares, participar dos eventos escolares e aprender tendo em conta as suas capacidades.

Conforme Glat & Pletsch, (2011, p. 13) ressaltam a importância do docente construir o conhecimento e vivenciar práticas pedagógicas durante a formação de professores:

(...) tanto inicial quanto continuada, deve ser direcionada para duas vertentes interligadas: o “saber” e o “saber fazer”. Quanto ao tipo de “saber”, sugerem que a formação deva prover oportunidades de construir conhecimentos teoricamente consistentes sobre desenvolvimento humano, que permitam aos professores conceber processos de ensino-aprendizagem adequados à diversidade do alunado. Em relação ao “saber fazer”, consideram necessário fornecer aos professores a vivência de práticas pedagógicas, recursos e metodologias adaptados que possam ser usados com alunos com necessidades educacionais especiais diferenciadas (Glat & Pletsch, 2011, p. 13).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados mostram que os artefactos educativos de TA/CAA atenderam funcionalmente aos alunos com paralisia cerebral oferecendo-lhes caminhos alternativos de acesso às linguagens oral e escrita. Com isso, este público-alvo desenvolveu atividades relacionadas à linguagem dos tipos oral e escrita como meio de comunicação, promovendo ações pedagógicas com autonomia e independência.

Comparando com os resultados de Oliveira & Meirelles (2016), Deliberato *et al* (2013) e Pelosi (2012), observa-se a relevância destes artefactos de TA/CAA como ferramentas diferenciadas para alunos com Paralisia Cerebral no cenário escolar, de forma a possibilitar-lhes expressar seus desejos, opiniões, sentimentos, etc.

De acordo com a autora Manoel (2004), as crianças com PC apresentam processos de aquisição de linguagem diferenciada, sendo necessária a utilização de uma comunicação que atenda à necessidade das mesmas e lhes possibilite comunicarem-se e interagirem com os seus pares.

Corroborando com a importância da linguagem, Vigotskii *et al* (1988), tinham a convicção de que “a aquisição da linguagem desempenha papel decisivo no desenvolvimento dos processos psicológicos superiores” (Vigotskii *et al*, 1988). Torna-se significativo para o cenário escolar, pois tais processos psicológicos superiores como a atenção, a percepção, a memória e o pensamento são desencadeadores da aprendizagem.

CONCLUSÕES

A Neuroeducação promove o desenvolvimento cognitivo através de oportunidades alternativas apontando diversos caminhos que levam à aprendizagem. Contribui enormemente para minimizar as dificuldades encontradas pelos docentes ao lidarem com o universo tão diversificado e singular de aprendentes.

Os artefactos da Tecnologia Assistiva/Comunicação Aumentativa e Alternativa com o estudante com Paralisia Cerebral são um dos caminhos para que a comunicação se efetive com os seus pares, favorece a construção do seu saber e conseqüentemente o impulsiona a atuar com independência e autonomia no cenário escolar.

Através dos constantes diálogos com alunos e professores de apoio, encontramos caminhos que possibilitaram novas estratégias e recursos de ensino os quais contribuíram no trabalho do aluno que apresenta paralisia cerebral.

Este estudo colabora com a inclusão de estudantes com Paralisia Cerebral na medida em que a formação de profissionais de apoio se desenvolve com a finalidade de possibilitar a construção de um saber específico de Tecnologia Assistiva e Comunicação Alternativa. Com isso, os docentes poderão tornar-se replicadores de uma prática inclusiva que oportuniza os alunos com necessidades educacionais especiais.

REFERÊNCIAS

- Aranha, G., & Sholl-Franco, A. (2012). Neuroeducação: caminhos e desafios. In G. Aranha & A. Sholl-Franco (Eds.). *Caminhos da Neuroeducação* (9-22). Rio de Janeiro: Ciência da Cognição.
- Bersch, R., & SCHIRMER, C. (2005). Tecnologia Assistiva no processo educacional. *Ensaios pedagógicos: construindo escolas inclusivas*, 1, 87-92.
- BRASIL. Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) - Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE) - Secretaria Especial dos Direitos Humanos - Presidência da República, 2009.
- Deliberato, D., Souza, F. P., & Amoris, E. V. N. (2013). Tecnologias da comunicação alternativa: recursos e procedimentos para alunos com paralisia cerebral na escola. In *V Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa, Gramado, Rio Grande do Sul, 2-4 setembro 2013* (pp. 1-19). Disponível em: <http://docplayer.com.br/12201515-Tecnologias-da-comunicacao-alternativa-recursos-e-procedimentos-para.html>
- Ferreira, J.S., & Santos, J. H. (2015). Um olhar sobre os modelos e práticas de formação continuada de professores In I. M. S FARIAS,, LIMA, M.S. L., Cavalcante, M. M. D. & SALES, J. A. M. (Eds.). *Didática e Prática de Ensino na relação com a Formação de Professores* (pp. 6518-6529). Fortaleza: EdUECE.
- Glat, R., & Pletsch, M. D. (2011). *Inclusão escolar de alunos com necessidades especiais* (2ª ed.). Rio de Janeiro: EdUERJ.
- Gomes, M.F.C., & Monteiro, S.M. (2005). A aprendizagem e o ensino da linguagem escrita: caderno do professor. *Coleção Alfabetização e Letramento*. Belo Horizonte: Ceale.
- Manoel, R. V. S. (2004). Aquisição de linguagem e paralisia cerebral: um processo necessariamente sintomático? In M.G. BORDINI, (Ed.). *Lukács e a Literatura* (323-330). Porto Alegre: Letras de Hoje.
- Nóvoa, A. (1991). Concepções e práticas da formação contínua de professores: In A. Nóvoa (Ed.). *Formação contínua de professores: realidade e perspectivas*. Portugal: Universidade de Aveiro.

- Oliveira, A. T., & Meirelles, R. M. S. (2016). Formação de professores: um olhar reflexivo para a Tecnologia Assistiva. *In VII Congresso Brasileiro de Educação Especial , São Carlos, São Paulo, 1-4 novembro 2016* (pp. 1-11). Disponível em:
<https://proceedings.science/cbee/cbee7/papers/formacao-de-professores--um-olhar-reflexivo-para-a-tecnologia-assistiva#download-paper>
- Pelosi, M. B. A (2012). Tecnologia Assistiva como facilitadora do processo de ensino e aprendizagem: uma parceria do Instituto Helena Antipoff e a Terapia Ocupacional da UFRJ. In G. Aranha & A. Sholl-Franco (Eds.). *Caminhos da Neuroeducação* (35-48). Rio de Janeiro: Ciência da Cognição.
- Saldanha, A., & Ortiz, T. (2017). Guia de Intervenção em Neuroeducação (1ª ed.). Lisboa: Coisas de Ler Edições.
- Schwartzman, J.S. (2004). Paralisia cerebral. *Arquivos Brasileiros de Paralisia Cerebral*, 1(1):4-17. Disponível em:
<https://toneurologiaufpr.files.wordpress.com/2013/03/paralisia-cerebral.pdf>
- Thiollent, M. (2011). *Metodologia da Pesquisa-ação* (18ª ed.). São Paulo: Cortez Editora.
- Vigotskii, L. S., Luria, A. R., & Leontiev, A. N. (1988). *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem* (11ª ed.). Tradução Maria da Penha Villalobos. São Paulo: Ícone Editora da Universidade de São Paulo.