

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA

CURSO DE GRADUAÇÃO DE TERAPIA OCUPACIONAL

FERNANDA GABRIEL DE ARAUJO

**Tecnologia assistiva como dispositivo terapêutico:
análise da evidência científica no âmbito nacional.**

Brasília-DF
2015

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA

CURSO DE GRADUAÇÃO DE TERAPIA OCUPACIONAL

FERNANDA GABRIEL DE ARAUJO

**Tecnologia assistiva como dispositivo terapêutico:
análise da evidência científica no âmbito nacional.**

Trabalho de conclusão de curso,
em formato de artigo científico
(estilo ABNT), apresentado
como exigência parcial para a
obtenção do título de bacharel
em terapia ocupacional à
Faculdade de Ceilândia da
Universidade de Brasília, sob
orientação do (a) Professor(a)
Dr.(a). Ana Cristina de Jesus
Alves.

Brasília- DF
2013

FERNANDA GABRIEL DE ARAUJO

Tecnologia assistiva como dispositivo terapêutico: análise da evidência científica no âmbito nacional.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção do título de bacharel em terapia ocupacional à Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília.

Data da aprovação: ___/___/___
REPROVADO ()

APROVADO ()

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Ms. Ana Cristina de Jesus Alves
(Orientadora – Membro Interno – FCE - UnB)

Prof^ª. Ms. Daniela da Silva Rodrigues
(Titular – Membro Interno – FCE - UnB)

Tecnologia assistiva como dispositivo terapêutico: análise da evidência científica no âmbito nacional.

Assistive technology as a therapeutic device: analysis of scientific evidence at the national level.

Fernanda Gabriel de Araújo¹; Ana Cristina de Jesus Alves²;

¹Discente do curso de graduação de Terapia Ocupacional na Universidade de Brasília(UnB). Email: fernanda.g.araujo@hotmail.com. Endereço para contato: Universidade de Brasília, QNN 14 Área Especial, Ceilândia Sul, Brasília, DF, Brasil

²Docente do curso de graduação de Terapia Ocupacional na Universidade de Brasília (UnB). Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Educação Especial, Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São

RESUMO

Objetivo: investigar a evidência científica de estudos nacionais sobre tecnologia assistiva. **Método:** realizou-se a revisão sistemática de artigos das bases de dados BVS e LILACS utilizando-se os descritores tecnologia assistiva ou equipamentos de auto-ajuda e acessibilidade e avaliação. Como critérios de inclusão artigos completos em português, que apresentassem dados relacionados ao uso do dispositivo, tanto como equipamento de auxílio, quanto em seu desenvolvimento, sendo aqueles publicados entre o período de 2000 a 2015. Para a análise dos resultados foi utilizada a escala denominada OTSeeker. **Resultados:** Os resultados evidenciaram poucos estudos publicados, sendo a grande maioria dos estudos de cunho qualitativo ou descritivo. Estes apresentaram baixos níveis de evidência considerando-se a escala utilizada. No entanto, os estudos encontrados puderam contribuir para a compreensão das pesquisas realizadas na área. **Conclusão:** É evidente a necessidade de mais pesquisas sobre o tema no Brasil, e que estas possam atingir melhores níveis de evidência.

Palavras-chave: *tecnologia assistiva; equipamentos de auto-ajuda; “acessibilidade e avaliação”, “tecnologia assistiva e equipamentos de auto-ajuda”, “acessibilidade e equipamentos de auto-ajuda”.*

ABSTRACT

Objective: To investigate the scientific evidence of national studies on assistive technology. **Method:** The authors conducted a systematic review of articles of VHL and LILACS databases using the descriptors assistive technology or self-help and accessibility and evaluation equipment. As inclusion criteria full articles in Portuguese, to submit data related to its use, both as aid equipment, and in its development, and those published between the years 2000 to 2015. For the analysis of the results the so-called scale was used OTSeeker. **Results:** The results showed few published studies, the vast majority of qualitative nature studies or descriptive. These had low levels of evidence considering the scale used. However, the studies found they could contribute to the understanding of research conducted in the area. **Conclusion:** There is a clear need for more research on the topic in Brazil, and enable them to achieve higher levels of evidence.

Keywords: *assistive technology ; Auto equipment - Help ; "Accessibility and Evaluation " , " Assistive Technology and Equipment self - help" , "Accessibility and equipment self - help" .*

INTRODUÇÃO

Novos caminhos que visam à inclusão social de indivíduos com deficiência, têm sido percorridos, incentivando novos estudos e pesquisas, relacionados muitas vezes a avanços tecnológicos, dispositivos capazes de auxiliar e/ou substituir membros, com o intuito de promover à funcionalidade, a participação social, a autonomia, independência e qualidade de vida. (GALVÃO FILHO, 2009)

Nesta perspectiva, existem dispositivos tecnológicos que visam intervir nas necessidades da pessoa com deficiência. Estes se denominam “Tecnologia Assistiva” (T.A.).

Assim, o comitê define a Tecnologia Assistiva, como sendo:

“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 - SDHPR. – Comitê de Ajudas Técnicas – ATA VII).

Esta área de conhecimento é caracterizada pela atuação de diferentes áreas profissionais, o que contribui com o incentivo a pesquisas, desenvolvimento e inovação em diferentes áreas, e também aperfeiçoar políticas públicas de fomento, produção, disponibilização e concessão de Tecnologia Assistiva (GALVÃO FILHO, 2013; PELOSI, 2009)

A utilização de Tecnologia Assistiva, visa intervir nas dificuldades de pessoas com necessidades especiais, ampliando as suas habilidades funcionais, quanto ao seu aprendizado, trabalho, comunicação, mobilidade, tornando possível um maior controle do seu ambiente, e conseqüentemente, proporcionando maior independência, qualidade de vida e inclusão social, no que tange a integração com a família, amigos, a sociedade em geral, e também em relação ao acesso a cultura, e auxílio às práticas recreativas e desportivas. Assim, os dispositivos tecnológicos vêm atuando como coadjuvante à função de muitos indivíduos com necessidades especiais. (KRUGER, 2013; TAKATORI, 2003)

Por outro lado, apesar da crescente demanda pela Tecnologia Assistiva, as pesquisas sobre esta, ainda são escassas, mesmo cabendo em discussões e ações de múltiplas áreas de conhecimento. (RODRIGUES, 2013; GALVÃO FILHO, 2013)

A evidência científica na área da Tecnologia Assistiva, traz consigo o progresso em diferentes campos conceituais, tais como a definição e formatação de políticas públicas na área; configuração adequada de iniciativas de apoio e fomento a projetos; avaliação da eficácia trazida pelos equipamentos e dispositivos assistidos e auxílio nas discussões sobre as práticas profissionais multidisciplinar; investimentos acadêmicos e técnicos visto que, gradativamente, ocorre um aumento considerável, por demandas de dispositivos de TA. (ALVES, 2009; GARCIA, 2012)

A tecnologia assistiva é uma área recente e em expansão no Brasil, de modo que as ações e os dados nessa área de pesquisa estão em constante movimento, o que conseqüentemente, gera a necessidade periódica e atualizada de estudos. (GARCIA, 2012)

Faz-se necessário, o desenvolvimento de pesquisas que justifiquem e evidenciem a importância da TA, que caracterizem a sua utilização na vida cotidiana das pessoas com deficiência, reforcem a argumentação sobre a efetivação dos direitos dos deficientes, fornecendo diretrizes para a estruturação de políticas públicas no âmbito da concessão de equipamentos, no investimento na formação de profissionais, na proposição de critérios de avaliação, no planejamento dos serviços, nas discussões sobre financiamento e no aprimoramento de produtos.(VARELA, 2013)

Observa-se que na realidade brasileira ainda existe certo desconhecimento dos potenciais recursos de tecnologia assistiva, tendo como um dos prováveis motivos a falta de acesso e organização de informações sobre o tema e a falta de formação de recursos humanos. (LAUAND, 2005)

Assim, este estudo propõe investigar a evidência científica de estudos nacionais sobre tecnologia assistiva.

MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica.

As revisões sistemáticas são úteis para integrar as informações de um conjunto de estudos realizados separadamente sobre determinada terapêutica/intervenção, que podem apresentar resultados conflitantes e/ou coincidentes, bem como identificar temas

que necessitam de evidência, auxiliando na orientação para investigações futuras. (SAMPAIO, 2007)

Os procedimentos desta revisão bibliográfica foram baseados na seguinte pergunta: qual é o nível de evidência científica de estudos sobre Tecnologia Assistiva, a âmbito nacional?

A coleta de dados foi realizada nas bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram utilizados os descritores: “*tecnologia assistiva*”, “*equipamentos de auto-ajuda*”, “*acessibilidade e avaliação*”, “*tecnologia assistiva e equipamentos de auto-ajuda*”, “*acessibilidade e equipamentos de auto-ajuda*”.

Após a leitura criteriosa dos títulos e resumos, foram selecionados os artigos completos em português, que apresentassem dados relacionados ao uso da Tecnologia Assistiva, tanto como equipamento de auxílio, quanto em seu desenvolvimento, sendo aqueles publicados entre o período de 2000 a 2015.

Também foram considerados apenas os artigos que focaram a TA como a descrita em sua definição, ou seja, produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência.

Para a caracterização dos resultados da busca, realizou-se a descrição do número de artigos selecionados e utilizados, e posteriormente a elaboração de um quadro, no qual apresenta informações referentes a procedência do estudo, autor e ano, título, objetivo do estudo, resultados e o nível de evidência através da escala OTSeeker.

Para a análise dos resultados foi utilizada a escala denominada Occupational Therapy Systematic Evaluation of Evidence (OTSeeker), que foi desenvolvida por uma equipe de terapeutas ocupacionais da Universidade de Queensland e do oeste de Sydney, Austrália, em março de 2003. Esta escala se baseia nos critérios inicialmente propostos pela escala Physiotherapy Evidence Database (PEDro), dividindo-os em duas categorias: a primeira registra a qualidade da validade interna do artigo, por meio de oito itens, e a segunda documenta a qualidade da interpretação estatística feita pelos autores, a partir de dois itens. (GUERZONI, 2008)

A OTSeeker registra a qualidade da validade interna do artigo, que atribui pontuação de 1 (um) para uma resposta afirmativa a cada item ou critério, e de 0 (zero) para uma resposta negativa, cada artigo pode totalizar um somatório de uma pontuação

mínima de 0 ponto, a uma máxima de 10 pontos, correspondentes às perguntas realizadas. Os estudos que possuem pontuação 10 em 10 são considerados excelentes, de 6 em 10 são considerados moderados e os de 4 em 10 são considerados baixos. Às perguntas referentes à validade interna, são:

- 1) *Os sujeitos foram alocados aleatoriamente para os grupos de estudo?*
- 2) *A alocação foi sigilosa?*
- 3) *Os grupos foram equivalentes na linha de base?*
- 4) *Todos os participantes foram cegos?*
- 5) *Os terapeutas foram cegos?*
- 6) *Foi utilizado um avaliador cego para avaliar os resultados?*
- 7) *Foram obtidas medidas de pelo menos um desfecho primário em mais do que 85% dos sujeitos alocados?*
- 8) *Houve análise da intenção de tratar?*

E as perguntas para análise da qualidade estatística (com os mesmos critérios de pontuação), são:

- 9) *Os resultados da comparação entre os grupos foram reportados?*
- 10) *As medidas de variabilidade e os índices de estimativa estatística foram apresentados para a variável primária?*

Os artigos selecionados através das bases de dados, foram submetidos à análise da qualidade metodológica através da escala OTSeeker, aplicada por dois avaliadores treinados, obedecendo aos critérios de pontuação da escala.

RESULTADOS

Obteve-se como resultado na base de dados da BVS, 72 artigos com as palavras-chave “*tecnologia assistiva*”. Destes, foram selecionados 51 e utilizados 26 artigos. Com a palavra-chave “*equipamentos de auto-ajuda*”, foram encontrados 04 artigos, no qual foram selecionados 3, porém nenhum foi utilizado. Com as palavras-chave

“acessibilidade e avaliação” foram encontrados 229 artigos, no qual 15 foram selecionados e 03 foram utilizados. Com as palavras-chave *“acessibilidade e tecnologia assistiva”* foram encontrados 09 artigos. Destes, 05 foram selecionados e apenas 01 foi utilizado. Com as palavras-chave *“acessibilidade e equipamentos de auto-ajuda”* não foi encontrado nenhum resultado.

Na base de dados da LILACS, 54 artigos foram encontrados com a palavra-chave *“tecnologia assistiva”*, no qual foram selecionados 32 artigos e nenhum foi utilizado. Com a palavra-chave *“equipamentos de auto-ajuda”* foram encontrados 03 artigos, no qual os 03 foram selecionados, porém nenhum foi utilizado. Com as palavras-chave *“acessibilidade e avaliação”* foram encontrados 162 artigos. Destes, 12 foram selecionados e nenhum foi utilizado. Com as palavras-chave *“acessibilidade e tecnologia assistiva”* foram encontrados 07 artigos, no qual 04 foram selecionados e nenhum foi utilizado. E com as palavras-chave *“acessibilidade e equipamentos de auto-ajuda”* foi encontrado apenas 01 artigo, este foi selecionado, porém não foi utilizado.

Na base de dados da Scielo, foram encontrados 29 artigos com as palavras chave *“tecnologia assistiva”*, no qual foram selecionados 17 e utilizados 03. Com a palavra-chave *“equipamentos de auto-ajuda”* não foi encontrado nenhum artigo. Com as palavras-chave *“acessibilidade e avaliação”* foram encontrados 58 artigos, no qual 06 foram selecionados, porém nenhum foi utilizado. Com a palavra-chave *“acessibilidade e tecnologia assistiva”* foi encontrado apenas 01 artigo, e o mesmo não foi selecionado. Com as palavras-chave *“acessibilidade e equipamentos de auto-ajuda”* não foi encontrado nenhum artigo.

Os critérios de exclusão referem-se a artigos que não apresentavam qualquer relação com a Tecnologia Assistiva. Devido ao fato das bases de dados Lilacs e Scielo pertencerem à Bvs, os artigos repetidos também foram excluídos. Sendo assim, foram totalizados 33 artigos para o estudo da pesquisa.

A partir das informações obtidas e analisadas dos artigos selecionados, foram elaborados dois quadros com o intuito de informar, resumidamente, a proposta de cada artigo (quadro 1), e também quanto as representações dos dispositivos abordados em cada artigo selecionado como foco de pesquisa, respectivamente (quadro 2).

Quadro 1: Artigos selecionados, através da busca nas bases de dados online.

BASE DE DADOS	AUTOR (ANO)	TÍTULO	OBJETIVO	RESULTADO	Nível de evidência OTSeeke r
BVS	ALBUQUERQUE, F. K. et al(2011)	Tecnologias assistivas para pessoa idosa: revisão integrativa da literatura	Identificar a produção científica nas produções que abordam o assunto tecnologias assistivas direcionadas ao idoso	A produção científica pertinente às tecnologias assistivas e idoso ainda é pouco expressiva na literatura nacional da área de Saúde	1
BVS	ALCASSA, T. C. et al(2013)	Crianças tetraparéticas e cuidadores: caracterizando o perfil e a acessibilidade a tecnologia assistiva	Descrever o perfil dos cuidadores e das crianças com tetraparesia Segundo suas características, aspectos sociodemográficos e acessibilidade	Os cuidadores eram as mães das crianças e dedicavam-se, integralmente, aos cuidados de seus filhos. As crianças apresentavam importante comprometimento motor (GMFCSV), dependentes para muitas atividades funcionais necessitando de T.A	2
BVS	ALVES, A. C. J. et al (2011)	A tecnologia assistiva no contexto da escola regular: relatos dos cuidadores de alunos com deficiência física	Identificar as contribuições, dificuldades e o cotidiano implicado no uso de recursos de tecnologia assistiva, no contexto da escolarização, no ensino regular do aluno com PC mais comprometido motoramente, a partir do ponto de vista do principal cuidador do aluno	Os recursos de tecnologia assistiva já estão inseridos na escola regular, trazendo contribuições ao processo de escolarização da criança com PC em classe comum, porém, estão sendo inseridos sem sistematização, acompanhamentos e/ou parcerias	1
BVS	ALVES, A. C. J. et al (2011)	Percepção de alunos com paralisia cerebral sobre o uso de recursos de tecnologia assistiva na escola regular	Identificar, a partir do ponto de vista do aluno com PC, as contribuições, dificuldades e o cotidiano implicado no uso de recursos de tecnologia assistiva no contexto da escolarização no ensino regular.	Os alunos com deficiência percebem que a T.A. auxilia na sua escolarização. Necessidade de participação e integração do aluno, profissionais e família no processo de indicação de TA.	2
BVS	ALVES, A. C. J. et al (2012)	O uso de recursos de tecnologia assistiva por crianças com deficiência física na escola regular: a percepção dos professores	Identificar as contribuições e dificuldades no uso de recursos de tecnologia assistiva no contexto da escolarização no ensino regular do aluno com PC mais comprometido motoramente a partir do ponto de vista do professor.	Os recursos de tecnologia assistiva já estão inseridos na escola regular e trazem contribuições ao processo de escolarização da criança com PC em classe comum, porém, estão sendo inseridos sem sistematização, acompanhamentos e/ou parcerias	2
BVS	ANDRADE, V. S. et al (2009)	Influência da tecnologia assistiva no desempenho funcional e na qualidade de vida de idosos comunitários frágeis: uma revisão bibliográfica	Buscar evidências na literatura, através de uma revisão bibliográfica, sobre o papel dos dispositivos de TA no aumento da capacidade funcional e na qualidade de vida dos indivíduos idosos fragilizados domiciliares	Houve diminuição da dependência dos idosos durante o cuidado pessoal, melhoria de sua socialização, incremento da tranquilidade e segurança dos cuidadores quanto à realização das tarefas funcionais pelos idosos e diminuição de episódios de reinternação e de gastos relacionados à saúde.	1

BASE DE DADOS	AUTOR (ANO)	TÍTULO	OBJETIVO	RESULTADO	Nível de evidência OTSeeke r
BVS	BARATA-ASSAD, D. A. et al (2010)	Limitações no desempenho ocupacional de indivíduos portadores de hemofilia em Centro Regional de Hemoterapia de Ribeirão Preto, Brasil	Identificar as limitações no desempenho ocupacional dos hemofílicos e verificar a influência dos recursos de TA na funcionalidade destes	A limitação de movimentos dos MMSS e MMII podem ser relacionadas às dificuldades no desempenho das AVD e AVP, e por isso há a necessidade do uso de dispositivo de tecnologia assistiva; Classificação no HAQ: “com alguma dificuldade”	2
BVS	BARBOSA, G. O. L. et al (2013)	Desenvolvimento de tecnologia assistiva para o deficiente visual: utilização do preservativo masculino	Desenvolver e avaliar uma tecnologia assistiva para a utilização do preservativo masculino por homens deficientes visuais	O conhecimento transmitido em relação à DST, a utilização do preservativo na prótese peniana, e a interação durante as oficinas foram fatores eficazes para o estudo	1
BVS	CAVALCANTE, L. D. W. et al (2013)	Tecnologia assistiva para a deficiente visual: utilização de preservativo feminino - estudo descritivo.	Desenvolver Tecnologia Assistiva para mulheres cegas aprenderem a utilizar o preservativo feminino.	A tecnologia ora desenvolvida foi capaz de assistir à necessidade das mulheres	1
BVS	CEZÁRIO, K. G. et al (2007)	Tecnologia assistiva em saúde para cegos: enfoque na prevenção de drogas	Desenvolver e avaliar Tecnologia Assistiva em Saúde, acessível a indivíduos cegos	A Tecnologia Assistiva foi considerada informativa, satisfatória e alcançou o objetivo proposto	1
BVS	DELBONI, M. C. C. et al (2006).	Terapia ocupacional na ataxia cerebelar e o recurso da tecnologia assistiva	Projeção de tecnologia assistiva para diminuir tremores, visando a melhoria na independência da alimentação	A avaliação da alimentação pela MF no pré e após o uso das adaptações comprovou eficácia, favorecendo a independência funcional e o ganho secundário de melhoria da qualidade em atividades de lazer	1
Scielo	DUTRA, F. C. M. et al (2010)	Desenvolvimento de protótipo de cadeira de banho para indivíduos com paralisia cerebral tetraparéticaespástica	Desenvolver um equipamento que atendesse as exigências motoras de indivíduos com paralisia cerebral e promover biomecânica postural adequada aos cuidadores para a AVD referente ao banho	Desenvolvimento e a confecção do protótipo real da cadeira de banho.	2

BASE DE DADOS	AUTOR (ANO)	TÍTULO	OBJETIVO	RESULTADO	Nível de evidência OTSeeke r
BVS	FERRONI, M. C. C. et al(2012)	Escolares com baixa visão: percepção sobre as dificuldades visuais, opinião sobre as relações com comunidade escolar e o uso de recursos de tecnologia assistiva nas atividades cotidianas	Conhecer a percepção de escolares com baixa visão em relação à suas dificuldades visuais, opiniões em relação à comunidade escolar e o uso de recursos de Tecnologia Assistiva nas AVDs.	Detectaram-se dificuldades visuais na escola (leitura), prevalecendo o uso da informática como T.A, e indicando um bom relacionamento com a comunidade escolar.	3
BVS	GASPAROTO, M. C. et al (2012)	Avaliação da acessibilidade domiciliar de crianças com deficiência física	Avaliar a acessibilidade domiciliar de crianças com deficiência física	Identificou-se carência de mobiliário e/ou recursos adaptados, e barreiras universais (ambiental)	1
BVS	HOHMANN, P. et al(2011)	Adaptações de baixo custo: uma revisão de literatura da utilização por terapeutas ocupacionais brasileiros	Analisar trabalhos científicos brasileiros escritos por terapeutas ocupacionais, sobre a utilização de adaptações e de baixo custo	As adaptações de baixo custo favorecem o desempenho da pessoa com deficiência	1
BVS	KASTRUP, V. et al (2009)	O aprendizado da utilização da substituição sensorial visuo-tátil por pessoas com deficiência visual: primeiras experiências e estratégias metodológicas	Investigar o estágio inicial do processo de aprendizagem, tanto no desempenho dos participantes, quanto na qualidade de sua experiência	As maiores dificuldades surgidas foram relativas ao acoplamento sensorio-motor, aos movimentos do corpo e da cabeça e à dissonância entre as expectativas e a qualidade da experiência perceptiva	1
BVS	MACHADO, W. C. A. et al (2009)	Base fixa teto/mãos: cuidados para autonomia funcional de pessoas com seqüela de lesão neurológica espástica	Identificar estratégias para reduzir o nível de dependência da pessoa com seqüela de lesão traumática cerebral de grande porte, para ajuda no desempenho de atividades cotidianas e autocuidado	Os resultados foram satisfatórios, porém restritos à dinâmica de projetar-se de uma superfície para outra com respectivo alinhamento do corpo	1

BASE DE DADOS	AUTOR (ANO)	TÍTULO	OBJETIVO	RESULTADO	Nível de evidência OTSeeke r
BVS	MANZINI, M. G. et al(2013)	Contribuições da Terapia Ocupacional na área da comunicação suplementar e/ou alternativa: análise de periódicos da Terapia Ocupacional	Traçar um panorama sobre os trabalhos de CSA publicados por terapeutas ocupacionais no país, a fim de verificar a produção científica nessa área.	O número de autores que investigam a temática ainda é baixo, mas ocorreu um aumento na publicação de artigos nos últimos anos	1
BVS	MENESES, K. V. P. et al (2009)	Aplicação da luva funcional em um indivíduo com paralisia de mão e punho: um estudo piloto	Verificar o uso da Luva Funcional em um indivíduo que não apresentasse movimentos ativos em mão e punho	A Luva Funcional foi capaz de possibilitar os movimentos de flexão e de extensão dos dedos em um indivíduo com paralisia em mão e punho devido à lesão do plexo braquial.	1
BVS	OLIVEIRA, A. I. A. et al (2008)	Tecnologia de ensino e tecnologia assistiva no ensino de crianças com paralisia cerebral	Apresentar a inter-relação existente entre as tecnologias de ensino e as tecnologias assistivas	Tencionou-se apresentar propostas de estratégias de ensino com recursos de apoio, para melhor adequar o processo de ensino e aprendizagem de crianças com PC.	2
BVS	OLIVEIRA, A. I. A. et al (2013)	O desenvolvimento da roupa biocinética	Desenvolver um dispositivo que se aproximasse da realidade climática da região Norte e utilizasse materiais economicamente acessíveis, auxiliando na (re) habilitação de crianças com deficiências neuromotoras	Foi possível reforçar a importância da utilização de órteses dinâmicas, enquanto roupas, no tratamento de crianças com deficiência neuromotora	1
BVS	OLIVEIRA, P. M. P. et al (2009)	Construção de uma tecnologia assistiva para validação entre cegos: enfoque na amamentação	Construir tecnologia assistiva na temática amamentação para validação por cegos	A construção desta tecnologia possibilitou a educação em saúde para as mães e familiares	1
BVS	PAULA, K. M. P. et al (2007)	Avaliação assistida e comunicação alternativa: procedimentos para educação inclusiva	Analisar a adequação da avaliação assistida para crianças com problemas de comunicação, comparando o seu desempenho em provas psicométricas tradicionais e prova assistida.	Desempenho positivo e significativo quanto à utilização da avaliação assistida e comunicação alternativa	2
BVS	PELOSI, M. B. et al (2013)	Os caminhos que levaram à criação do Portal de Tecnologia Assistiva do Curso de Terapia Ocupacional da UFRJ	Planejar, implementar e avaliar os efeitos de uma formação de Professores das Salas Multifuncionais para o Desenvolvimento da Comunicação Alternativa com Alunos com Necessidades Educacionais	As estratégias de formação foram adequadas à demanda do grupo e a metodologia foi extremamente favorável, pois permitiu que o grupo tivesse uma participação ativa durante todo o processo de formação	2

BASE DE DADOS	AUTOR (ANO)	TÍTULO	OBJETIVO	RESULTADO	Nível de evidência OTSeeke r
BVS	PIVETTA, E. A. et al (2014)	Surdos e acessibilidade: análise de um ambiente virtual de ensino e aprendizagem	Avaliar a acessibilidade de um AVEA para usuários surdos, através de um estudo de caso.	É aparente a diferença entre os métodos em termos de efetividade, eficiência e utilidade. Visto suas características complementares, recomenda-se o uso concomitante das técnicas.	1
BVS	PLOTEGHER, C. B. et al (2013)	Utilização de dispositivos assistivos por alunos com deficiência em escolas públicas	Relatar a utilização dos produtos assistivos como auxílio no desempenho escolar de alunos com deficiência incluídos na rede regular de ensino de São Carlos, SP.	O projeto proporcionou um maior desempenho escolar e melhores condições para a inclusão escolar dos alunos.	2
BVS	ROCHA, A. N. D. C. et al (2012)	Tecnologia assistiva para a criança com paralisia cerebral na escola: identificação das necessidades	Identificar as necessidades de serviços, recursos e estratégias de tecnologia assistiva para o aluno com paralisia cerebral na escola	Foi possível estabelecer as suas habilidades e necessidades para indicar os recursos de Tecnologia Assistiva adequados	2
Scielo	SENA, E. L. S. et al (2010)	Tecnologia cuidativa de ajuda mútua grupal para pessoas com Parkinson e suas famílias	Adaptar, testar e avaliar a tecnologia assistiva de ajuda mútua grupal para portadores de doença de Parkinson e suas famílias, nos contextos de Jequié-BA e Florianópolis-SC, com foco na inclusão social e formação de rede de relações	A tecnologia de ajuda mútua grupal, associada ou não, a outras tecnologias cuidativas, contribuiu para a manutenção ou alargamento da rede de relações, potencial suporte social favorecedor da inclusão social dos parkinsonianos	2
BVS	SILVA, R. C. R. et al (2013)	Terapia Ocupacional e o uso de tecnologia assistiva como recurso terapêutico na artrogrípse	Descrever o uso de tecnologia assistiva como recurso da Terapia Ocupacional no desempenho funcional em um caso de artrogrípse.	Os recursos utilizados, além de contribuírem para o desenvolvimento neuropsicomotor da paciente, foram de extrema importância para a sua independência funcional e para seu processo de inclusão e participação social.	3
BVS	SILVEIRA, A. M. et al (2012)	Tecnologia assistiva para a promoção de atividades da vida diária com crianças em contexto hospitalar	Caracterizar a rotina de uma enfermagem pediátrica no que se refere ao desempenho de seus usuários, nas AVD: higiene pessoal, banho e alimentação; e apontar os possíveis usos da tecnologia assistiva referentes ao desempenho dessas AVD	Embora com pequenas diferenças dos relatos das crianças, os pais reportaram dados similares, sendo o banho a atividade com maior porcentagem de ajuda. A partir desses resultados são apontadas recomendações acerca do uso da tecnologia em contexto hospitalar.	3
Scielo	SPILLER, M. G. et al (2014)	Opinião de profissionais da educação e da saúde sobre o uso da prancha	Avaliar a efetividade de uso de uma prancha ortostática para o aluno com paralisia cerebral, por meio da opinião de profissionais da	A prancha ortostática utilizada no estudo proporcionou benefícios tanto para os profissionais participantes como para os alunos com PC	3

		ortostática para o aluno com paralisia cerebral	educação e da saúde		
BASE DE DADOS	AUTOR (ANO)	TÍTULO	OBJETIVO	RESULTADO	Nível de evidência OTSeeke r
BVS	SPOSITO, L. A. C. et al (2013)	Experiência de treinamento com <i>Nintendo Wii</i> sobre a funcionalidade, equilíbrio e qualidade de vida de idosos	Analisar a funcionalidade, equilíbrio e qualidade de vida em duas idosos não institucionalizadas, após serem submetidas a um protocolo de treinamento em Realidade Virtual	Apontaram melhora nos valores absolutos de todos os testes analisados, permitindo concluir acerca do potencial do programa de treinamento elaborado para a melhora da independência funcional de idosos.	3
BVS	VOLPINI, M. et al (2013)	Mobilidade sobre rodas: a percepção de pais de crianças com paralisia cerebral	Compreender a percepção dos pais de crianças com PC sobre a utilização da cadeira de rodas no cotidiano de seus filhos	Apontaram os benefícios do uso da cadeira de rodas na promoção da participação da criança nos ambientes de casa, escola e comunidade, bem como aspectos que favoreceram e dificultaram a sua utilização no dia a dia dessas crianças.	2

Quadro 2: Tipos de tecnologia assistiva apresentadas nos estudos.

TIPOS DE TECNOLOGIA	REFERÊNCIAS
ADAPTAÇÃO AMBIENTAL	GASPAROTO, M. C. et al (2012); PLOTEGHER, C. B. et al (2013).
ADAPTAÇÃO DOMÉSTICA	UTRA, F. C. M. et al (2010); GASPAROTO, M. C. et al (2012); PLOTEGHER, C. B. et al (2013).
COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E SUPLEMENTAR	ALVES, A. C. J. et al(2011); ALVES, A. C. J. et al (2011); ALVES, A. C. J. et al (2012); CEZARIO, K. G. et al (2007); FERRONI, M. C. C. et al (2012); GASPAROTO, M. C. et al (2012); KASTRUP, V. et al (2009); MANZINI, M. G. et al (2013); OLIVEIRA, P. M. P. et al (2009); PAULA, K. M. P. et al (2007); PELOSI, M. B. et al (2013); PLOTEGHER, C. B. et al (2013); ROCHA, A. N. D. C. et al (2012); SENA, E. L. S. et al (2010); SPILLER, M. G. et al(2014)
EQUIPAMENTOS DE MOBILIZAÇÃO/TRANSFERÊNCIA	GASPAROTO, M. C. et al (2012); MACHADO, W. C. A. et al (2009)
ÓRTESE	MENESES, K. V. P. et al (2009); OLIVEIRA, A. I. A. et al (2013)
PRÓTESE	BARBOSA, G. O. L. et al (2013); CAVALCANTE, L. D. W. et al (2013)
SOFTWARES ADAPTADOS	CEZARIO, K. G. et al (2007); HOHMANN, P. et al (2011); KASTRUP, V. et al (2009); OLIVEIRA, A. I. A. et al (2014); PAULA, K. M. P. et al (2007); PIVETTA, E. A. et al (2014); ROCHA, A. N. D. C. et al (2012); SPILLER, M. G. et al (2014); SPOSITO, L. A. C. et al (2013)

DISCUSSÃO

Os resultados permitiram visualizar que, embora o tema pesquisado esteja em ascensão no Brasil, poucos foram os estudos encontrados, considerando-se o período de 15 anos de pesquisa. A grande maioria dos estudos encontrados demonstrou a eficácia e a eficiência da tecnologia assistiva a partir de estudos qualitativos ou descritivos. Alguns autores apontam para a possibilidade desta área ser nova, no Brasil. Isto dificulta o processo de inserção e aplicação da mesma, nos diferentes serviços e campos profissionais. (ALCASSA, 2013; KASTRUP, 2009)

Outra hipótese pode estar relacionada ao fato da existência de poucos autores que atuam no cenário de investigação nesta temática, o que torna a área também escassa, quanto à diversidade de opiniões e a empregabilidade das práticas, neste âmbito. (MENESES, 2009; PAULA, 2007)

De certo, esta área vem apresentando um crescimento progressivo de conhecimento, ao longo dos anos. Isto confirma o fato de que a TA vêm atuando como coadjuvante a função de muitas pessoas com necessidades especiais. (GALVÃO FILHO, 2013)

Apesar de a TA apresentar-se como um dispositivo potencial na prática de profissionais de reabilitação e, já estar inserida em diferentes campos e serviços (instituições de ensino, hospitalar, de reabilitação e longa permanência) no Brasil, há a necessidade de investimentos na fundamentação teórica e na experiência dos profissionais para que eles possam prescrever o tipo de TA específica para as necessidades daquele sujeito, e para capacitar os próprios clientes, familiares e cuidadores, para que saibam lidar de modo adequado com o dispositivo. Para isso, faz-se necessário o aumento de estudos e pesquisas nesta área de conhecimento. Esta ação irá auxiliar na sistematização da implementação e propagação destes dispositivos, contribuindo no acesso a informações de qualidade, e conseqüentemente indicar dispositivos que efetivamente auxiliem na qualidade de vida, inserção social e funcionalidade dos usuários de T.A. (ALVES, 2012)

Os estudos encontrados, em sua maioria, são de caráter qualitativo ou descritivo. Foi possível observar que os estudos analisados apresentam um nível de evidência muito baixo, com estudos em sua maioria de níveis 1 e 2, sendo apenas 12% dos estudos encontrados apresentaram nível 3 de evidência. Autores especulam que apesar de alguns estudos apresentarem uma boa proposta de trabalho na área da TA, não há profundidade no tema, gerando, por vezes, estudos superficiais quanto a sua relevância

científica e comprovação de eficácia. Porém, estes níveis de evidência podem se relacionar, ao fato de que esta área se encontra em processo de construção, enfatizando a qualidade metodológica desta área que ainda é tão nova. (OLIVEIRA, 2011; SILVEIRA, 2012)

Alguns dos estudos analisados relatam a percepção dos usuários, cuidadores, familiares e profissionais, quanto à importância do uso de T.A. Isto se justifica, devido às contribuições que a mesma traz. No entanto, estes usuários relatam que esses recursos estão sendo inseridos, nos diferentes meios institucionais, sem sistematização. Este fato pode interferir negativamente na integração do processo terapêutico, e na indicação adequada da T.A, ao usuário. Vale à pena investir em estratégias de ensino, para melhor adequar o processo de utilização, adaptação e manutenção ao uso do dispositivo, e conseqüentemente, favorecer e contribuir para com as habilidades e necessidades do sujeito, na promoção da participação do usuário nas diferentes esferas sociais. (ALCASSA, 2013)

Outros estudos confirmam essa importância da sistematização na inserção do recurso, relacionado ao planejamento e avaliação destes, associada ou não a outras tecnologias cuidativas, de modo a contribuir para a acessibilidade, e potencial suporte das redes de apoio, favorecendo a inclusão social. (SPILLER, 2014)

No entanto, mesmo com a problemática apresentada anteriormente, a criação de recursos de T.A (próteses, órteses, equipamentos de mobilização/transferências, adaptação ambiental e doméstica, comunicação alternativa/suplementar, e softwares adaptados) são fatores eficazes na busca da funcionalidade nos desempenhos ocupacionais. Quando indicada, inserida e utilizada de modo adequado, proporciona educação em saúde, satisfação, funcionalidade e qualidade de vida ao sujeito. (CALVACANTE, 2013)

Outros estudos selecionados para a pesquisa salientam a investigação quanto a eficácia dos dispositivos assistidos. Estes evidenciam que o uso da T.A traz considerável eficácia aos indivíduos que a utiliza, e aos seus cuidadores, no que tange à diminuição da dependência da realização das tarefas funcionais, transferência/locomoção, na segurança e na socialização. Isto, conseqüentemente, proporciona maior funcionalidade, qualidade de vida e participação social. (ROCHA, 2012)

Já os estudos de revisão de literatura, defendem que apesar do baixo número de produções científicas no âmbito nacional e dos poucos autores que investigam a

temática, têm ocorrido um aumento gradativo na publicação de artigos nos últimos anos. (HOHMANN, 2011)

Quanto aos tipos de tecnologias mais investigadas nos estudos, estão à comunicação alternativa e suplementar e os softwares adaptados.

Portanto, apesar de haver muita divulgação sobre os benefícios trazidos pelo uso de tecnologia assistiva, as pesquisas publicadas parecem não ser suficientes para comprovar estes achados em âmbito nacional. Isso pode comprometer a confiabilidade da prática do uso deste dispositivo quando discutida em perspectiva de grande esfera, e compartilhada para outros países. No entanto, a maioria dos autores citados defende a importância de publicações de novos estudos, para embasar a prática das áreas profissionais que utilizam estes dispositivos, em relação à aplicação destes. (DELBONI, 2006)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo conseguiu cumprir seus objetivos em identificar a evidência científica de estudos nacionais na área de tecnologia assistiva.

Para isso, foi utilizado um instrumento de análise quantitativo, a OTSeeker, voltada para estudos sistemáticos. A lacuna aqui observada foi que a maioria dos estudos encontrados eram estudos qualitativos e descritivos, não sendo talvez este o melhor instrumento para a análise das pesquisas, já que não capta as peculiaridades de uma pesquisa qualitativa. Sabe-se que estes tipos de pesquisa também trazem importantes contribuições para área, tendo em vista que é muito positivo os níveis de evidência ainda serem baixo, devido a área se encontrar em um processo de construção.

Espera-se que esta pesquisa desperte novos interesses aos profissionais e pesquisadores, em investigar outras bases de dados, incluindo também a literatura internacional.

Vale ressaltar que as publicações científicas, de maneira geral, devem ser acessíveis e, principalmente, de qualidade. Quando tratamos do tema Tecnologia assistiva isso não pode ser diferente, já que os dispositivos devem ter sua aplicabilidade pautada em estudos e evidências para que cumpra, na prática, seu papel de favorecer a participação e inclusão social, acesso e a autonomia da pessoa com deficiência e não se transforme apenas em objetos de comercialização.

REFERÊNCIAS

1. GALVÃO FILHO, T. A. A Tecnologia Assistiva: de que se trata. Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade. 1 ed. Porto Alegre: Redes Editoras, p. 207-235, 2009.
2. GALVÃO FILHO, T. A.. A construção do conceito de Tecnologia Assistiva: alguns novos interrogantes e desafios. Revista da FAGED - Entreideias: Educação, Cultura e Sociedade, Salvador: Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia - FAGED/UFBA, v. 2, n. 1, p. 25-42, jan./jun. 2013
3. PELOSI, M. B. ; NUNES, L. R. d'. P. Formação de profissionais da área da saúde na tecnologia assistiva: o papel do terapeuta ocupacional. Revista brasileira de crescimento e desenvolvimento humano. São Paulo, v.19, n.3, Dezembro, 2009
4. KRUGER, J. M. ; FERREIRA, A. R. Aplicação da Tecnologia Assistiva para o desenvolvimento de uma classe ajustável para cadeirantes. Iberoamerican Journal of Industrial Engineering, Florianópolis, SC, Brasil, v. 5, n. 9, p. 43-69, 2013
5. TAKATORI, M. O brincar no cotidiano da criança com deficiência física: reflexões sobre a clínica da Terapia Ocupacional. São Paulo: Atheneu, 2003.
6. RODRIGUES, P. R.; ALVES, L. R. G. Tecnologia assistiva: uma revisão do tema. Holos-inss 1807-1600, v. 6, p. 170-180, 2013
7. ALVES, A. C. J. ; MATSUKURA, T. S. A tecnologia assistiva como recurso à inclusão escolar de crianças com paralisia cerebral. Universidade Federal de São Carlos, 2009
8. GARCIA, J. C. D. ; GALVÃO FILHO, T. A. Pesquisa Nacional de Tecnologia Assistiva. São Paulo: ITS BRASIL/MCTI-SECIS, pag. 68, 2012
9. VARELA, R. C. B. ; OLIVER, F. C. A utilização de Tecnologia Assistiva na vida cotidiana de crianças com deficiência. Ciência & Saúde coletiva [online], v. 18, n. 6, p. 1773-1784, 2013
10. LAUAND, G. B. A.; MENDES, E. G. Fontes de informação sobre tecnologia assistiva para favorecer a inclusão escolar de alunos com deficiências físicas e múltiplas. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Programa de Pós-graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005.
11. SAMPAIO, R. F. ; MANCINI M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. Revista Brasileira de Fisioterapia, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, Jan/Fev., 2007

12. GUERZONI, Vanessa, P. D. ; BARBOSA, A. P. ; BORGES, A. C. C. ; CHAGAS, P. S. C. ; GONTIJO, A. P. B. ; ETEROVICK, F. et al. Análise das intervenções de terapia ocupacional no desempenho das atividades de vida diária em crianças com paralisia cerebral: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Brasileira Saúde Materno Infantil*, Recife, 8 (1): 17-25, jan. / mar., 2008
13. ALCASSA, T. C.; FILIPINI, R.; GARCIA, J. C. D.; AMARANTE, S. T. ADAMI, F. LUZ, M. C. B. Crianças tetraparéticas e cuidadores: caracterizando o perfil e a acessibilidade a tecnologia assistiva. *Journal of Human Growth and Development*. 2013; 23(1): 107-111
14. KASTRUP, V., SAMPAIO, E., ALMEIDA, M. C.; CARIJÓ, F. H. O aprendizado da utilização da substituição sensorial visuo-tátil por pessoas com deficiência visual: primeiras experiências e estratégias metodológicas. *Psicologia & Sociedade*; 21 (2): 256-265, 2009
15. MANZINI, M. G.; ASSIS, C. P.; MARTINEZ, C. M. S. Contribuições da terapia ocupacional na área da comunicação suplementar e/ou alternativa: análise de periódicos da terapia ocupacional. *Cad. Ter. Ocup. UFSCar*, São Carlos, v. 21, n. 1, p. 59-73, 2013
16. MENESES, K. V. P.; ROCHA, D. N.; CORRÊA, M. F. S.; PINOTTI, M. Aplicação da luva funcional em um indivíduo com paralisia de mão e punho: um estudo piloto. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, v. 20, n. 2, p. 92-100, maio/ago. 2009
17. PAULA, K. M. P.; ENUMO, S. R. F. Avaliação assistida e comunicação alternativa: procedimentos para educação inclusiva. *Rev. Bras. Ed. Esp.*, Marília, Jan.-Abr. 2007, v.13, n.1, p.3-26
18. ALVES, A. C. J.; MATSUKURA, T. S. A tecnologia assistiva no contexto da escola regular: relatos dos cuidadores de alunos com deficiência física. *Distúrb Comun*, São Paulo, 23(1): 25-33, abril, 2011
19. ALVES, A. C. J.; MATSUKURA, T. S. O uso de recursos de tecnologia assistiva por crianças com deficiência na escola regular: a percepção dos professores. *Cad. Ter. Ocup. UFSCar*, São Carlos, v. 20, n. 3, p. 381-392, 2012
20. ANDRADE, V. S.; PEREIRA, L. S. M. Influência da tecnologia assistiva no desempenho funcional e na qualidade de vida de idosos comunitários frágeis: uma revisão bibliográfica. *REV. BRAS. GERIATR. GERONTOL.*, 2009; 12(1):113-122

21. OLIVEIRA, P. M. P.; REBOUÇAS, C. B. A.; PAGLIUCA, L. M. F. Construção de uma tecnologia assistiva para validação entre cegos: enfoque na amamentação. Dados, RevBrasEnferm, Brasília 2009 nov-dez; 62(6): 837-43.
22. ROCHA, A. N. D. C.; DELIBERATO, D. Tecnologia assistiva para a criança com paralisia cerebral na escola: identificação das necessidades. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v.18, n.1, p. 71-92, Jan.-Mar., 2012
23. SILVA, R. C. R.; SFREDO, S. Terapia ocupacional e o uso de tecnologia assistiva como recurso terapêutico na artrogripose. Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos, v. 21, n. 3, p. 479-491, 2013
24. GASPAROTO, M. C.; ALPINO, A. M. S. Avaliação da acessibilidade domiciliar de crianças com deficiência física. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v.18, n.2, p. 337-354, Abr.-Jun., 2012
25. SILVEIRA, A. M.; JOAQUIM, R. H. V. T.; CRUZ, D. M. C. Tecnologia assistiva para a promoção de atividades da vida diária com crianças em contexto hospitalar. Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos, v. 20, n. 2, p. 183-190, 2012
26. FERRONI, M. C. C.; GASPARETTO, M. E. R. F. Escolares com baixa visão: percepção sobre as dificuldades visuais, opinião sobre as relações com comunidade escolares e o uso de recurso de tecnologia assistiva nas atividades cotidianas. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v.18, n.2, p. 301-318, Abr.-Jun., 2012
27. SPILLER, M. G.; BRACCIALLI, L. M. P. Opinião de profissionais da educação e da saúde sobre o uso da prancha ortostática para o aluno com paralisia cerebral. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v. 20, n. 2, p. 265-282, Abr.-Jun., 2014
28. OLIVEIRA, A. I. A.; GAROTTIB, M. F.; SÁ, N. M. M. Tecnologia de ensino e tecnologia assistiva no ensino de crianças com paralisia cerebral. Ciências & Cognição 2008; Vol 13 (3): 243-262
29. VOLPINI, M.; BRANDÃO, M. B.; PEREIRA, L. A. R.; MANCINI, M. C.; ASSIS, M. G. Mobilidade sobre rodas: a percepção de pais de crianças com paralisia cerebral.
30. PIVETTA, E. M.; SAITO, D. S.; ULBRICHT, V. R. Surdos e acessibilidade: análise de um ambiente virtual de ensino e aprendizagem. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v. 20, n. 1, p. 147-162, Jan.-Mar., 2014
31. SENA, E. L. S.; MEIRA, E. C.; SOUZA, A. S.; SANTOS, I. S. C; SOUZA, D. M.; ALVAREZ, A. M. et al. Tecnologia cuidativa de ajuda mútua grupal para pessoas com Parkinson e suas famílias. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2010 Jan-Mar; 19(1): 93-103

32. BARBOSA, G. O. L.; WANDERLEY, L. D.; REBOUÇAS, C. B. A.; OLIVEIRA, P. M. P.; PAGLIUCA, L. M. F. Desenvolvimento de tecnologia assistiva para o deficiente visual: utilização do preservativo masculino. *RevEscEnferm USP*. 2013; 47(5):1163-9
33. CAVALCANTE, L. D. W.; BARBOSA, G. O. L.; OLIVEIRA, P. M. P.; REBOUÇAS, C. B. A.; PAGLIUCA, L. M. F. Tecnologia assistiva para a deficiente visual: utilização do preservativo feminino – estudo descritivo. *Online braz j nurs [Internet]*. 2013 Setembro.12 (2): 534-45
34. CEZARIO, K. G.; PAGLIUCA, L. M. F. Tecnologia assistiva em saúde para cegos: enfoque na prevenção de drogas. *Esc Anna Nery RevEnferm* 2007 dez; 11 (4): 677 - 81.
35. DELBONI, M. C. C.; SANTOS, M. C.; ASOLA, G. Terapia ocupacional na ataxia cerebelar e o recurso da tecnologia assistiva. *O mundo da saúde São Paulo*: 2006; jan/mar 30 (1): 175-178
36. DUTRA, F. C. M.; GOUVINHAS, R. P. Desenvolvimento de protótipo de cadeira de banho para indivíduos com paralisia cerebral tetraparéticaespástica. *Prod.* v. 20, n. 3, p. 491-501, 2010
37. MACHADO, W. C. A.; FIGUEIREDO, N. M. A. Base fixa teto/mãos: cuidados para autonomia funcional de pessoas com seqüela de lesão neurológica espástica. *Esc Anna Nery RevEnferm* 2009 jan-mar; 13 (1): 66-73
38. OLIVEIRA, A. I. A.; PRAZERES, L. S. O desenvolvimento da roupa biocinética. *Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos*, v. 21, n. 1, p. 3-9, 2013
39. BARATA-ASSAD, D. A.; ELUI, V. M. Limitações no desempenho ocupacional de indivíduos portadores de hemofilia em Centro regional de Hemoterapia de Ribeirão Preto, Brasil. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, v. 21, n. 3, p. 198-206, set./dez. 2010
40. PLOTTEGHER, C. B.; EMMEL, M. L. G.; CRUZ, D. M. C. Utilização de dispositivos assistivos por alunos com deficiência em escolas públicas. *Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos*, v. 21, n. 1, p. 35-42, 2013
41. SPOSITO, L. A. C.; PORTELA, E. R.; BUENO, E. F. P.; CARVALHO, W. R. G.; SILVA, F. F.; SOUZA, R. A. Experiência de treinamento com Nitendo Wii sobre a funcionalidade, equilíbrio e qualidade de vida de idosas. *Motriz, Rio Claro*, v.19 n.2, p.532-540, abr./jun. 2013

42. ALBUQUERQUE, K. F.; MOREIRA, M. A. P; COSTA, S. M. G; COSTA, C. C.; PATRÍCIO, A. C. F. A. Tecnologias assistivas para pessoa idosa: revisão integrativa da literatura. R. pesq.: cuid. fundam. online 2011. dez. (Ed.Supl.):184-188
43. HOHMANN, P.; CASSAPIAN, M. R. Adaptações de baixo custo: uma revisão de literatura da utilização por terapeutas ocupacionais brasileiros. Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo, v. 22, n. 1, p. 10-18, jan./abr. 2011.
44. ALVES, A. C. J.; MATSUKURA, T. S. Percepção de alunos com paralisia cerebral sobre o uso de recursos de tecnologia assistiva na escola regular. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v.17, n.2, p.287-304, Mai.-Ago., 2011