

# A interação entre o brincar acessível e produtos assistivos

Galvão, Nelma<sup>\*1</sup>; Miranda, Theresinha<sup>2</sup>

1 – Cetens 1, UFBR, nelma.galvao@ufrb.edu.br

2 – Faced 2, UFBA, tmiranda@ufba.br

\* -Correspondência: Av Artemia Pires,10050, Condomínio Ilha de Bali, Feira de Santana- Ba, 44085370.

DOI 10.52050/9788579177163-07

## RESUMO

Apresenta-se resultados de pesquisa sobre legislações e publicações científicas, no período de 2016 a 2024, sobre o brincar da criança com deficiência intermediado por produtos assistivos. Documentos legais orientam proteção integral a criança com deficiência, relacionando ao uso de Tecnologia Assistiva (TA) como direito. As pesquisas desnudam que o uso dos produtos, serviços, metodologias voltadas para as necessidades específicas de meninos e meninas com deficiência ainda estão em fase inicial nas realidades cotidianas dos seus contextos de vida, sendo urgente a operacionalização de políticas públicas que apoiem as redes de apoio para desenvolvimento e acompanhamento de uso de TA.

**Palavras-chave:** tecnologia assistiva 1 criança com deficiência 2 brincar 3.

## ABSTRACT

The results of research on legislation and scientific publications from 2016 to 2024 on the play of children with disabilities mediated by assistive products are presented. Legal documents guide comprehensive protection for children with disabilities, relating the use of Assistive Technology (AT) as a right. The research reveals that the use of products, services, and methodologies aimed at the specific needs of boys and girls with disabilities is still in its initial phase in the daily realities of their life contexts, and that the operationalization of public policies that support support networks for the development and monitoring of the use of AT is urgent.

**Keywords:** assistive technology 1 child with disabilities 2 play 3.

## 1. INTRODUÇÃO

A criança com deficiência, na dimensão da acessibilidade das suas vivências lúdicas, entremeadas pelo uso da Tecnologia Assistiva (TA), é o tema deste artigo. A Tecnologia Assistiva é apresentada no Relatório Global sobre TA (Global Report on Assistive Technology, 2022), como um termo que engloba “produtos de assistência e seus sistemas e serviços relacionados”. Neste documento, é ressaltado que o primeiro passo para apoiar o desenvolvimento de crianças com deficiência, é assegurar o acesso qualificado e precoce aos recursos de TA adequados às suas necessidades, sendo também necessário atentar-se para os ajustes e substituições frequentes dos produtos, face o processo de crescimento durante a infância.

O uso dos produtos assistivos apoiam a criança no desempenho de várias funções, que vão envolver cognição, comunicação, audição, mobilidade, autocuidado e visão. Podendo estes produtos assumirem a forma de produtos físicos, de produtos digitais, como software e aplicativos para apoio à comunicação ou a rotina diária, adaptações para o espaço físico, dentre outros. Não se vinculam apenas ao uso pessoal, mas também as alterações nos espaços ambientais, coadunando com a nova perspectiva do paradigma biopsicossocial da deficiência, que considera a deficiência uma condição que resulta das interações entre a pessoa e o seu meio, sendo fundamental que interações plenas e funcionais, o mais precoce possível, ocorram entre a criança e o seu contexto, a fim de garantir o desenvolvimento infantil com equidade.

A realidade que envolve o desenvolvimento dos produtos assistivos para uso por crianças, envolve uma área complexa, que integra aspectos tecnológicos, acessibilidade do ambiente, habilidades individuais da criança, assertividade dos adultos que as acompanham, dentre outros. Sendo a interlocução estreita e propositiva entre os contextos nos quais a criança vive, o diferencial para a realização de uma avaliação com qualidade e consequente identificação de produtos adequados, que facilitem a apropriação e uso da TA por meninos e meninas com deficiência nas suas atividades cotidianas.

O texto apresentado no CBTA tem como objetivo apresentar e discutir a realidade da legislação e produção científica sobre os produtos assistivos voltados para a criança pequena com deficiência, de 0 a 6 anos, ressaltando-se que a brincadeira é eixo condutor do desenvolvimento infantil dessa faixa etária. É um estudo oriundo da pesquisa de pós-doutorado, intitulada “Apropriação e uso da Tecnologia Assistiva na primeira infância para a educação e o lazer da criança com deficiência: dimensões políticas, sociais e legais”, destacando-se ainda que este trabalho compõe uma das fases do estudo longitudinal “Avaliação de usuário e desenvolvimento de produtos de TA”, que foi aprovado por comitê

de ética em 12 de setembro de 2023, com o número. 68470423.7.0000.0056, com prazo de 10 anos para sua operacionalização.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

Baseado em método qualitativo o estudo realizou uma pesquisa bibliográfica e documental (GIL, 2008), que teve como início o ano de 2016, quando foi promulgada a lei da primeira infância (BRASIL, 2016), até o ano de 2024, com os indicadores “primeira infância”, “educação infantil”, “tecnologia assistiva”, “criança com deficiência”.

A busca pela legislação se deu no portal gov.br, as publicações científicas foram coletadas na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), no portal de periódicos da CAPES. Concomitantemente foi realizada busca ativa por pesquisas nas quais ocorressem a combinação dos indicadores citados.

Para os documentos legais os critérios de análise envolveram: tipo de documento; ano de promulgação; título; vinculação com crianças na primeira infância com deficiência. Por sua vez, a análise das publicações teve como critério: tipo de publicação; ano; instituição; autor (a); título; faixa etária das crianças estudadas; tipo de deficiência; espaço em que o estudo se desenvolveu; tipo de tecnologia assistiva.

## **3. RESULTADOS**

A Legislação recomenda proteção integral ao desenvolvimento da criança em todos os seus contextos, sendo o acesso a TA um direito constituído para a garantia da sua autonomia e independência. Entretanto as publicações científicas apontam que práticas cotidianas para o uso dos produtos, serviços, metodologias voltadas para as necessidades específicas dos meninos e meninas com deficiência ainda são incipientes, restringindo as interações entre as crianças e seus pares.

No que se refere a primeira infância tem-se no marco legal (Brasil, 2016), o dispositivo mais específico para a criança de 0 a 6 anos. Outro documento relevante para a realidade da criança pequena com deficiência foi promulgado em 2024, versando sobre a Política Nacional de Atendimento Educacional Especializado a Crianças de Zero a Três Anos (Atenção Precoce), a qual deve priorizar o “atendimento em programas de visitas domiciliares a crianças da educação infantil apoiadas pela educação especial e a crianças da educação infantil com sinais de alerta para o desenvolvimento, nos termos que especifica” (Brasil, 2024). No campo dos documentos instituídos pelos órgãos de Governança

em parceria com sociedade civil tem-se o Plano Nacional pela Primeira Infância (PNPI), criado em 2010 com prazo até 2020 e atualizado posteriormente em 2020 com validade até 2030 (PNPI) (Brasil, 2020). De forma geral o PNPI traz a criança pequena para o centro, valorizando o seu jeito de ser e estar no mundo, para que ela possa ser o sujeito da sua história. Esta concepção está em consonância com a Lei Brasileira de Inclusão (Brasil, 2015), que também fortalece essa centralidade nos serviços e suportes voltados para a pessoa com deficiência, desde a infância. O estudo panorâmico sobre os documentos legais brasileiros, indicam que o direito da criança pequena com deficiência de usufruir os mesmos espaços sociais que todas as crianças, está assegurado, principalmente quando o recorte são legislações que envolvem o direito a educação, vinculando-as a modalidade educacional da Educação Especial na perspectiva inclusiva. Sobre o direito ao lazer as orientações são mais gerais, focando na acessibilidade dos equipamentos e mobiliários e na acessibilidade para a informação e comunicação.

Aplicados os critérios de análise nas 8 dissertações, 2 teses, e 12 artigos encontrados, no BDTD e plataforma CAPES, constata-se que o lugar recorrente das pesquisas tem sido as unidades escolares da Educação Infantil (EI), nas creches e pré-escolas. Não foram encontrados estudos vinculados aos espaços de lazer. O período das investigações de 90% das pesquisas ocorreu durante ou após a pandemia SARS COVID-19. As interações marcadas pelos cuidados sanitários criaram uma atmosfera impositiva de distanciamento físico, interferindo no desenvolvimento biopsicossocial das crianças, cuja faixa etária é predominantemente marcada pela dependência sensorial e motora. Ocorreu uma interferência direta na construção de práticas cotidianas relacionadas a mobilidade e a comunicação, pois “as interações tendem a ficar mais restritas” (Estevão, 2023) e a mediação para autonomia e independência da criança comprometida. Os adultos antecipavam as suas ações na tentativa de garantir que a criança estivesse protegida, o que impactou na redução das experiências infantis, com interferência negativa na execução das atividades funcionais entre as crianças e delas com o ambiente.

A busca ativa por publicações identificou duas importantes redes de pesquisa sobre o tema, uma internacional vinculada ao projeto LUDI - Play for Children with Disabilities, e outra nacional, a Rede de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva - RPDTA. Trabalhando especificamente com o brincar da criança com deficiência, na Europa, o projeto LUDI desenvolveu uma pesquisa detalhada entre os anos de 2014 e 2018, permitindo a aproximação dos contextos e situações em que as crianças com deficiência costumam brincar. Envolveu 32 países, em uma rede internacional multidisciplinar com mais de 100 pesquisadores, além de profissionais atuantes na área, familiares e crianças com

deficiência, objetivando entender e buscar estratégias para melhorar a realidade do brincar dos meninos e meninas com deficiência (Allodi, Zapaterra, 2019). A RPDTA se constitui por pesquisadores, docentes e discentes de graduação e pós-graduação de cinco universidades, UFPR, UFSC, UTFPR, UNESP-Bauru, UDESC, além de instituições e Pessoas com Deficiência, todos envolvidos no estudo, desenvolvimento e acompanhamento tecnológico do campo da TA (Okimoto et al, 2022) Ressalta-se que dentre as publicações dos pesquisadores foram selecionadas para análise as que englobam a realidade das crianças de 0 a 6 anos de idade.

#### **4. DISCUSSÃO**

Encarnação et al (2018) indicam que brincar de forma divertida envolve sentimentos de liberdade e prazer, além de concentração, intensidade, seriedade, permitindo a criança dar vazão a sua necessidade intrínseca de participar do ambiente que a cerca. Entretanto, o brincar com qualidade está diretamente vinculado a perscrutar soluções adequadas, que possam promover a superação das restrições ou limitações advindas da condição funcional da criança tornando acessível o contexto e as vivências sociais que lhe são oferecidas. Dentre estas buscas, está a identificação de produtos assistivos adequados. Sobre esta questão, Encarnação e Jansens (2018) esclarecem que existe uma organização Internacional para Padronização (ISO) 9999 que classifica os produtos assistivos.

A ISO 9999, que teve sua última revisão em 2022 (ISO 9999, 2022), é amplamente usada em todo o mundo para fins de prescrição de produtos assistivos, inclusive aqui no Brasil. É um sistema de classificação que envolve três níveis, as classes, as subclasses e os grupos, vinculados entre si. Por exemplo, a classe mobilidade, tem como uma das subclasses, a cadeira de rodas, que tem com um dos grupos, a cadeira de roda motorizada. Cada tópico da classificação tem um código numérico com seis dígitos, sendo os dois primeiros referentes às classes, os outros dois que seguem subclasses e os dois últimos referem-se aos grupos. É um acervo de cerca de 70.000 produtos à disposição de forma online.

Ao comentar sobre esse potencial de busca, Encarnação e Jansens (2018) sugere que antes da prescrição de qualquer recurso seja realizada uma investigação minuciosa na ISO 9999. Ressaltando que este movimento envolve um trabalho coletivo e multiprofissional, no qual a criança deve ter a centralidade do processo. Eles sugerem uma relação de produtos assistivos a serem considerados quando se busca garantir o brincar com conforto, segurança e funcionalidade da criança com deficiência. Esse rol foi dividido em sete grupos que passam a ser apresentados em diálogo com publicações brasileiras sobre produtos assistivos vinculados a RPDTA.

1. Produtos para o assento e posicionamento. A criança com condições motoras adversas, demanda apoio para que possa controlar de forma mais autônoma possível a sua força muscular, organizando a sua postura e coordenação motora. Encarnação e Jansens (2018), chamam atenção para o tempo em que a criança pode ficar em uma mesma posição para brincar, salientando que é preciso atenção com pode lhe causar dor ou ao contrário, por não ter sensibilidade a dor no local, ulcerar a sua pele, machucando-se. Os autores sugerem que nessas condições seja realizada a busca na ISO 9999 (ISO 9999, 2022) por produtos assistivos para controle postural, ou para a integridade do tecido e para conforto. O que corresponderia aos sistemas de assentos, aos suportes de postura, aos bancos ou cadeiras de propósito específico e seus componentes de suporte, como apoios de cabeça, braço, quadril ou perna. Na realidade brasileira, Catecati et al (2022) apresenta um projeto de Parapodium de baixo custo para crianças com doenças neuromusculares. Trata-se de um equipamento que se estende da região torácica até os pés, gerando apoio ao tronco e aos membros inferiores, permitindo a criança ficar na posição ereta e usar livremente as mãos para atividades lúdicas.

2. Produtos assistivos para mobilidade. Brincar muitas vezes envolve movimentar-se pelo espaço. A criança com dificuldade neste aspecto pode se beneficiar de produtos, que na ISO 9999 (ISO 9999, 2022) vão aparecer como muleta, andador, cadeira de rodas manual, cadeira de roda motorizada, veículos conduzidos por duas pessoas. Encarnação e Jansens (2018) ponderam que o uso desses recursos no ambiente da brincadeira não deve ser focado no aprender a controlar o equipamento, e sim em conseguir brincar, ou seja, o objetivo funcional é participar da atividade lúdica. No Brasil, Sibila et al (2024), apresentam uma adaptação para um veículo lúdico motorizado para crianças com deficiências. Usaram da impressão 3D e por meio de modelos disponíveis na internet personalizaram dispositivos acionados por switches customizados, foi um trabalho colaborativo entre os usuários e os criadores permitindo o melhoramento do produto e maior eficácia do trabalho.

3. Produtos assistivos para a manipulação. Brincar, quase sempre, envolve manipular brinquedos. A ISO 9999 (2022) apresenta uma série de dispositivos que facilitam a apreensão, o alcance ou a sustentação. Indo desde dispositivos de alta tecnologia, como manipuladores robóticos ou prótese, até dispositivos de operação e controle, como botões de pressão ou interruptores que podem permitir a uma criança controlar um brinquedo eletrônico. Sobre favorecer a manipulação dos objetos Silva et al (2024) e Coutinho et al (2024) apresentam órteses que podem facilitar estas atividades, destacando-se na segunda produção a precocidade do uso do produto, feito para bebês com menos de seis

meses, demonstrando o quanto o uso precoce da TA pode favorecer a evolução do desenvolvimento da criança, com “aquisição funcional do membro superior na coordenação olho-mão e no controle motor corporal (p 271)”. Poier et al (2022) também apresentam vários dispositivos criados para manipulação de objetos, utilizando a impressão 3D, destacando-se o caso de uma criança de dois anos com agenesia em ambas as mãos, que pode usar com esse apoio, lápis, pincel, giz e colher, com a personalização de cores e resistência necessárias para o uso com segurança em atividades lúdicas.

4. Produtos assistivos para a comunicação. Como brincar pressupõe interagir e conseqüentemente se comunicar, às crianças com comprometimentos de fala podem ter um importante entrave para realizar brincadeira. Encarnação e Jansens (2018), sugerem que crianças com necessidades complexas de comunicação podem precisar de dispositivos de geração de fala, de saída de voz, que podem ser acionado a partir de informações escritas ou selecionando-se uma opção apropriada com ícones, por exemplo, em software de comunicação aumentativa e alternativa (CAA). Os autores salientam que existem sistemas compatíveis na ISO 9999(2022) com Ipad e Smartphones, sugerindo pela praticidade e rapidez com que são atualizados, que se escolha sempre que possível, esse tipo de recurso, desde que a criança tenha coordenação motora fina para manipular o equipamento. Avaliam ainda que escrever pode ser demorado, por isso dispositivos que permitem a saída de fala gravada ajudam na interação mais eficaz durante a brincadeira, sendo importante atenção ao vocabulário apropriado. Ainda tratando de comunicação é salientada a importância do texto conter opções de linguagens como braille, ou símbolos pictóricos, ou a Língua de Sinais. Scussel et al (2024), apresentam uma revisão bibliográfica sobre CAA na Educação Infantil, ratificando que a criação de um bom vocabulário com a modelação das palavras essenciais, combinada a presença de bons parceiros de comunicação, além de um processo contínuo de avaliação para o acompanhamento da ação, pode promover um ambiente de apoio e estímulo para o desenvolvimento da comunicação das crianças com TEA na educação infantil.

5. Produtos assistivos para acessar o computador ou tablete. Existem diferentes dispositivos de entrada que permitem o acesso direto aos equipamentos e que podem ser acionados quando a pessoa tem preservada, mesmo que parcialmente, a sua coordenação motora fina. Segundo Encarnação e Jansens (2018), na ISO 9999 (2022) é possível encontrar uma variedade de teclados, mouses, sistemas de rastreamento ocular ou ponteiros de cabeça. Entretanto, a criança pode ter dificuldade para usar estes dispositivos, nesses casos existem acionadores de seleção indireta, com interruptores mecânicos, eletromagnéticos, de controle elétrico, de proximidade, dentre outros.

6. Produtos assistivos para ver e ouvir. Para a criança com resíduo visual tem-se na ISO 9999(2022) variadas possibilidades de ampliar as imagens com as lentes, ou ainda dispositivos que podem exibir uma imagem capturada por uma câmera de vídeo e ampliá-las. Já para as crianças cegas têm-se as telas táteis de computador, ou os leitores de tela. No caso das crianças com deficiência auditiva tem-se os dispositivos para concentrar, amplificar e modular o som. Encarnação e Jansens (2018), indicam que para crianças com dificuldades sensoriais, os softwares de voz para texto ou indicadores sonoros, ambos encontrados na ISO 9999, podem também facilitar a interação.

7. Produtos assistivos para entender a situação de jogo. Encarnação e Jansens (2018) dizem que existem produtos assistivos na lista da ISO 9999 (2022) que podem apoiar as crianças com dificuldades para compreender o funcionamento da brincadeira. Produtos que podem ajudar a controlar o tempo, a marcar e identificar materiais, a deixar claros significados diferentes de um objeto, ou para facilitar a comunicação face a face. Encarnação e Jansens (2018), também sugerem que nestas situações a CAA pode ser usada, com o objetivo de facilitar o entendimento das instruções. Recomendam o uso do fone de ouvido como um produto assistivo nas situações de sobrecarga de estímulos. Ferrandi et al (2023), apresentam um recurso de suporte visual para um estudante com TEA na Educação Infantil, organizado como dois quadros de rotina, os quais usados em parceria com o professor, impactaram positivamente na construção da rotina da criança no espaço escolar, proporcionando situações de troca entre ela e seus pares, com o uso coletivo do recurso por toda a turma de Educação Infantil.

Além dos produtos assistivos que apoiam a atividade do brincar, outro aspecto importante a se considerar são os brinquedos em si. Ray-Kaeser et. Al (2019), ressaltam que para facilitar o uso do brinquedo pela criança com deficiência alguns aspectos precisam ser considerados, como por exemplo, a estrutura geral e as peças do brinquedo, que precisam ter formas flexíveis e ajustáveis, com dimensões e pesos diferentes. Os brinquedos precisam ser estáveis, grandes, leves, de forma a serem segurados de diferentes maneiras. Precisam ser fáceis de usar, simples, sem muitos passos para começarem a ser usados, permitindo que crianças com diferentes habilidades se interessem em explorá-los. Devem ser utilizados em diferentes posições ou desmontados para se ajustarem a posição da criança, e serem laváveis. Os brinquedos devem permitir experiências multissensoriais e multimodais, com efeitos sensoriais diferentes, como som, luz, imagem, movimento, vibrações, cheiros, texturas, cores. Porém, esses recursos precisam ser ajustáveis quanto ao volume do som e nível de dificuldade para serem usados pelas crianças. É importante que mensagens em diferentes formatos de comunicação estejam presentes. Os componentes do brinquedo

e do jogo, os botões, interruptores, conectores precisam se destacar para ser facilmente conectado, pressionado, encaixado, ligado.

De maneira geral os estudos reconhecem a necessária troca de saberes entre diferentes campos do conhecimento científico e profissional para a operacionalização com qualidade dos produtos de TA. Nesta direção Galvão Filho (2024, p 344) salienta a importância de “investimentos na estruturação de novas formações sólidas e aprofundadas na área da Tecnologia Assistiva e Acessibilidade”, isso porque a ausência de recursos humanos com capacitação para prescrever e usar de forma adequada os produtos assistivos existentes e disponibilizados pelas políticas públicas, pode impactar negativamente no processo de inserção da TA no cotidiano das pessoas com deficiência.

## **5. CONCLUSÕES**

As respostas para a complexidade do desenvolvimento, apropriação, uso e acompanhamento dos produtos assistivos para e por crianças é perpassada pela criação e sustentação de ações em rede, que envolvam pesquisadores, profissionais, familiares e a própria criança.

Essas redes precisam ser fomentadas por políticas públicas que focalizem no cumprimento da legislação já existente no Brasil. Urge ações factuais e concretas que cumpram os direitos preconizados. Que garantam o desenvolvimento pleno e integral da criança pequena, vinculando-os ao acesso à Tecnologia Assistiva que lhe for necessária

O conhecimento científico sobre Tecnologia Assistiva está posto, precisa ser popularizado, sair das Universidades e percorrer os contextos nos quais as crianças e suas famílias vivem e para isso é fundamental investir em uma formação que alinhe a prática e a teoria, para além dos muros da academia. Priorizando a construção de novos caminhos profissionais, com práticas interdisciplinares e contextualizadas, que tragam para o centro a criança com deficiência, que pode e quer brincar com qualidade, conforto e segurança.

## **REFERÊNCIAS**

Allodi M. W., & Zappaterra T Users' Needs Report on Play for Children with Disabilities Parents' and children's views. Gruyter Poland Ltd, Warsaw/Berlin Part of Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston. 2019 Disponível em: <https://sciendo.com/book/9783110537482>.

BRASIL, Lei nº 13.257, de 8 de março de 2016. 2016 Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/l13257.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13257.htm). Acesso: 20 de agosto de 2023

BRASIL, Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. 2015 Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm)

BRASIL, Plano Nacional pela Primeira Infância 2010 - 2022 | 2020 – 2030. 2020 Disponível em: <https://primeirainfancia.org.br/wp-content/uploads/2020/10/PNPI.pdf>

BRASIL Lei nº 14.880, de 4 de junho de 2024. 2024 Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2024/lei/l14880.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/l14880.htm)

Catecati T., Moraes G. G., Bortolan G. M. Z., Papst, M.C., Pera, J. H. P., Croce, T. I., Mager G.B., & Ferreira M.G.G. (2022). Desenvolvimento de dispositivo parapódium com base no processo open hardware In: Okimoto M. L. R., Foggiatto J.A., Paschoarelli L.C., Medola F.O., Merino E.D., Ferreira M.G.G., & Diaz G.S.A. Rede de pesquisa e desenvolvimento em tecnologia assistiva 1.ed. – Bauru, SP : Canal 6 .2022. Disponível em: [https://canal6.com.br/livros\\_loja/Rede\\_de\\_Pesquisa.pdf](https://canal6.com.br/livros_loja/Rede_de_Pesquisa.pdf)

Coutinho G. C., Sime M. M., & Bastos D. I. S. (2024) O uso de órteses em crianças com paralisia neonatal do plexo braquial nos primeiros seis meses de vida In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva 4, 2023, Florianópolis. Anais. Florianópolis Editora Udesc, 2024. Disponível em: <https://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/0000c0/0000c08e.pdf>

Encarnação P., Ray-Kaeser S., Bianquin N. Guidelines for supporting children with disabilities' play: methodologies, tools, and contexts. 2018 Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Sylvie-Ray-Kaeser/publication/325735479\\_Guidelines\\_for\\_supporting\\_children\\_with\\_disabilities'\\_play\\_Methodologies\\_tools\\_and\\_contexts/links/5b27b2dfaca2721ae7f8f47a/Guidelines-for-supporting-children-with-disabilities-play-Methodologies-tools-and-contexts.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Sylvie-Ray-Kaeser/publication/325735479_Guidelines_for_supporting_children_with_disabilities'_play_Methodologies_tools_and_contexts/links/5b27b2dfaca2721ae7f8f47a/Guidelines-for-supporting-children-with-disabilities-play-Methodologies-tools-and-contexts.pdf).

Encarnação P., Jansens R. What Assistive Technologies exist to enable participation in play? In: Encarnação P., Ray-Kaeser S., & Bianquin N. Guidelines for supporting children with disabilities' play: methodologies, tools, and contexts. 2018 Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Sylvie-Ray-Kaeser/publication/325735479\\_Guidelines\\_for\\_supporting\\_children\\_with\\_disabilities'\\_play\\_Methodologies\\_tools\\_and\\_contexts/links/5b27b2dfaca2721ae7f8f47a/Guidelines-for-supporting-children-with-disabilities-play-Methodologies-tools-and-contexts.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Sylvie-Ray-Kaeser/publication/325735479_Guidelines_for_supporting_children_with_disabilities'_play_Methodologies_tools_and_contexts/links/5b27b2dfaca2721ae7f8f47a/Guidelines-for-supporting-children-with-disabilities-play-Methodologies-tools-and-contexts.pdf).

ESTEVAO R. A. Práticas de mediação do texto literário: contribuições para o processo de inclusão de uma criança com baixa visão numa EMEI Dissertação -- (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação. 2023 Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/58440>.

Ferrandi, D., Souza, F., Rodrigues, J., Bernardino, M., Gonçalves, A. G., Pedro, K. M., & Lourenço, G. F. (2024) Desenvolvimento de recurso para estruturação da rotina escolar para estudante com Transtorno do Espectro do Autismo na Educação Infantil. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva 4, 2023, Florianópolis. Anais. Florianópolis Editora Udesc, 2024. Disponível em: <https://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/0000c0/0000c08e.pdf>.

Galvão Filho, T. A. (2024) Tecnologia Assistiva: um itinerário da construção da área no Brasil Curitiba, CRV Global Report On Assistive Technology.(2022) Geneva: World Health Organization and the United Nations Children's Fund (UNICEF). Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049451> GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2008

Iso 9999 classification: International Standards Organization. (2022). ISO 9999:2022 In: Assistive products for persons with disability – Classification and terminology. Geneva, Switzerland: ISO. <https://www.iso.org/standard/72464.html#lifecycle>.

Okimoto M. L. R., Foggiatto J.A., Paschoarelli L.C., Medola F.O., Merino E.D., Ferreira M.G.G., & Diaz G.S.A. Rede de pesquisa e desenvolvimento em tecnologia assistiva 1.ed. – Bauru, SP : Canal 6. 2022 Disponível em: [https://canal6.com.br/livros\\_loja/Rede\\_de\\_Pesquisa.pdf](https://canal6.com.br/livros_loja/Rede_de_Pesquisa.pdf).

Poier, P. H., Arce, R. P., Dourado, J.V. L.S., & Foggiatto, J. A. (2022) Dispositivos auxiliares para vida independente personalizados e produzidos por manufatura aditiva In: Okimoto M. L. R., Foggiatto J.A., Paschoarelli L.C., Medola F.O., Merino E.D., Ferreira M.G.G., & Diaz G.S.A. (2022) Rede de pesquisa e desenvolvimento em tecnologia assistiva 1.ed. – Bauru, SP : Canal 6 2022. Disponível em: [https://canal6.com.br/livros\\_loja/Rede\\_de\\_Pesquisa.pdf](https://canal6.com.br/livros_loja/Rede_de_Pesquisa.pdf).

Ray-Kaeser, S., Perino O., Costa M., Schneider, E., Kindler V., & Bonarin A. Which toys and games are appropriate for our children? In: Encarnação P., Ray-Kaeser S., & Bianquin N. Guidelines for supporting children with disabilities' play: methodologies, tools, and contexts. 2018 [https://www.researchgate.net/profile/Sylvie-Ray-Kaeser/publication/325735479\\_Guidelines\\_for\\_supporting\\_children\\_with\\_disabilities'\\_play\\_Methodologies\\_tools\\_and\\_contexts/links/5b27b2dfaca2721ae7f8f47a/Guidelines-for-supporting-children-with-disabilities-play-Methodologies-tools-and-contexts.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Sylvie-Ray-Kaeser/publication/325735479_Guidelines_for_supporting_children_with_disabilities'_play_Methodologies_tools_and_contexts/links/5b27b2dfaca2721ae7f8f47a/Guidelines-for-supporting-children-with-disabilities-play-Methodologies-tools-and-contexts.pdf).

Scussel M.R., LOPES, R.; SILVA, P.de O., MONTE BLANCO, S. F.M., & DOMENECH, S. C. (2024) Instrução a parceiros de Comunicação, por meio da modelação de palavras na educação infantil para crianças com TEA In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva 4, 2023, Florianópolis. Anais. Florianópolis Editora Udesc, 2024. Disponível em: <https://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/0000c0/0000c08e.pdf>

Sibila E., Tahara D. Y., Martinez R., Agnelli L., Santos, M. M., Lourenço G., Fontes A. R. M., Luizoto R., & Braatz D. Adaptação de um acionador para veículo motorizado infantil no contexto da tecnologia assistiva: desenvolvimento conceitual e prototipagem. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva 4, 2023, Florianópolis. Anais. Florianópolis Editora Udesc, 2024. Disponível em: <https://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/0000c0/0000c08e.pdf>

Silva, A. L. S. da S., Baleotti, L. R., Medola, F. O., Pichler, R. F., Vasconcelos A.B., & Zucco, B.dos S. Desenvolvimento de órtese em Impressão 3D: abordagem colaborativa entre Terapia Ocupacional e Design In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva 4, 2023, Florianópolis. Anais. Florianópolis Editora Udesc, 2024. Disponível em: <https://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/0000c0/0000c08e.pdf>