

## CONSTRUÇÃO DE UM ANDADOR DE ACESSO À PRAIA DE BAIXO CUSTO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Raquel Alves Morais<sup>1</sup>; Antônia Catiane Bezerra de Oliveira<sup>1</sup>; Naiane de Assis Barbosa<sup>1</sup>;  
Karine Maria Martins Bezerra Carvalho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Católica de Quixadá.  
E-mail: raquelalvesmorais12@gmail.com; katianebezerraoliveira@gmail.com;  
naianebarboza19@gmail.com

<sup>2</sup>Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Católica de Quixadá.  
E-mail: karinecarvalho@unicatolicaquixada.edu.br

### RESUMO

Tecnologia assistiva (TA) tem sido definida na literatura como recursos, estratégias e serviços com a finalidade de amenizar dificuldades funcionais de indivíduos com deficiências, promovendo independência, inclusão e melhor qualidade de vida. O objetivo desse estudo é relatar a experiência dos acadêmicos do último semestre de fisioterapia da Unicatólica de Quixadá na construção de um andador de acesso à praia, utilizando material de baixo custo, bem como testá-lo em participantes do projeto praia acessível na Beira mar de Fortaleza. Trata-se de um estudo experimental, do tipo relato de experiência com abordagem qualitativa e quantitativa, realizado em três etapas: Primeira Etapa: Construção do andador com material de baixo custo. Segunda Etapa: relatar as impressões vividas pelos alunos. Terceira Etapa: Teste do andador no evento praia acessível (passeio acompanhado). A construção do andador de acesso à praia de baixo custo foi realizada com sucesso. Porém foram encontradas algumas dificuldades como manuseio, encaixes dos canos e no processo de adaptação das rodas. As expectativas quanto a sua construção foram atendidas, bem como quanto a sua funcionalidade. O andador funcionou muito bem na esteira de acesso ao mar. Porém, foi observado que as rodas utilizadas não permitiram o deslocamento na areia frouxa. Os estudos apontam que esses dispositivos melhoram a autoestima do paciente, autonomia em locomover-se, bem como a integração social de idosos e deficientes. Portanto concluímos que o andador apresentou-se de forma mais eficaz para idosos, do que para pessoas com comprometimento cerebral.

**Palavras-chave:** Tecnologia assistiva. Idosos. Acessibilidade.

### INTRODUÇÃO

Tecnologia assistiva (TA) tem sido definida na literatura como recursos, estratégias e serviços com a finalidade de amenizar dificuldades funcionais de indivíduos com deficiências, promovendo independência, inclusão e melhor qualidade de vida (ROCHA; DELIBERATO 2012). Além disso, proporciona melhora social, emocional, física e/ou cognitivas em pacientes com algum problema, geralmente psicomotor (MACHADO, et al. 2008).

A terapia assistiva de baixo custo consiste na construção de dispositivos de tecnologia assistiva com materiais mais acessíveis no ponto de vista financeiro, assim proporcionando pessoas com deficiência o acesso a soluções que iram trazer maior autonomia, qualidade de vida, independência e inclusão social (DUARTE; SANTOS; CATUSSO, 2014).

A TA proporciona uma significativa melhora na saúde física, tendo em vista que há diminuição do estado de depressão, ansiedade e há também o estímulo para a prática de exercícios. Estimulando também o desenvolvimento neuropsicomotor, auxiliando no quadro de

limitações físicas, mentais e emocionais, aumentando a capacidade de socialização dessas pessoas, como o projeto praia acessível.

De acordo com o governo do estado do Ceará, o projeto praia acessível, idealizado por o governo citado, tem como objetivo promover acessibilidade de idosos, pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida que têm vontade de ir à praia. É ofertado um espaço de lazer com esteira de acesso e cadeiras que possibilitam e facilitam o banho de mar para pessoas que têm limitações físicas e/ou motora e problemas de locomoção. Além de possibilitar o acesso ao banho de mar, o espaço conta com estrutura para vôlei e frescobol adaptados, piscinas, cadeiras e mesas cobertas com toldos, há também banheiros acessíveis e itens de segurança (VANESSA, RIBEIRO, 2019).

Como o projeto é destinado a pessoas com limitações físicas e dificuldades de locomoção, apenas para esse público é direcionado o projeto, que funciona de quarta a domingo, de 9h às 13h mas em meses de alta estação, janeiro, julho e dezembro funciona de segunda a segunda de 9h às 14h e se encontra na praia de Iracema na Av. Beira Mar.

Todo cidadão tem o direito de acesso a lugares públicos, e pessoas com alguma deficiência não ficam fora disso, e a praia é um espaço de lazer que tem uma grande importância, por possibilitar a essas pessoas várias sensações e vivências diferentes. Com isso surgem dispositivos que possibilitam a inclusão desses públicos, pois pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade reduzida necessitam de adaptações especiais para chegarem à praia. Um andador de acesso à praia é um dispositivo que vai proporcionar uma maior segurança, estabilidade e autonomia as pessoas com alguma deficiência ou idosos. (FRAZEN; OLIVEIRA, 2015).

O objetivo desse estudo é relatar a experiência dos acadêmicos do último semestre de fisioterapia da Unicatólica de Quixadá na construção de um andador de acesso à praia, utilizando material de baixo custo, bem como testá-lo em participantes do projeto praia acessível na Beira mar de Fortaleza.

## METODOLOGIA

Trata se de um estudo experimental, do tipo relato de experiência com abordagem qualitativa e quantitativa, realizado em três etapas:

### **Primeira Etapa: Construção do andador com material de baixo custo**

O andador foi construído utilizando materiais de baixo custo, com o objetivo de facilitar a mobilidade no percurso até a praia no Projeto praia acessível do governo do estado do Ceara. Os materiais utilizados foram: cano PVC, cola, parafusos, ruelas, cabo de vassoura, rodas e tinta. As dimensões dos canos de PVC foram: 8 canos de 30 cm; 4 canos de 40 cm; 4 canos de 25 cm; 2 canos de 20 cm; 2 canos de 15 cm e 4 canos de 1m. Os canos foram cortados nas medidas adequadas, aquecidos e modelados. Após o encaixe, foram fixadas as rodas. A última etapa foi à pintura do andador (Figura1).

### **Segunda Etapa: relatar as impressões vividas pelos alunos**

Foram relatadas as dificuldades na construção, transporte, teste do andador; satisfação pessoal em participar do evento na praia acessível, entre outras.

## Terceira Etapa: Teste do andador no evento praia acessível (passeio acompanhado)

Segundo Dishinger (2000), o Método do Passeio acompanhado consiste em escolher um indivíduo e determinar um percurso relevante ao estudo, onde serão avaliadas as condições de uso do espaço físico, através da percepção do usuário em situações reais. O pesquisador, não deve conduzir ou ajudar na realização das atividades, deve apenas acompanhar o entrevistado. Os eventos significativos são fotografados e localizados em mapa do percurso, e as conversas são gravadas e os pontos relevantes transcritos. Este método teve como objetivo, buscar informações precisas referentes às dificuldades e facilidades de deslocamento dos usuários no projeto praia acessível em Fortaleza Ceará.

O andador foi testado em 3 participantes do evento (Figura 2). Foi observada a mobilidade das rodas; Locomoção; Satisfação quanto ao uso do andador através de um questionário (Tabela 1).

**Figura1** – Andador de acesso à praia, confeccionado com material de baixo custo



**Figura 2** – Teste do andador no projeto Praia acessível



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A construção do andador de acesso à praia de baixo custo foi realizada com sucesso. Porém foram encontradas algumas dificuldades como manuseio, encaixes dos canos e no processo de adaptação das rodas. As expectativas quanto a sua construção foram atendidas, bem como quanto a sua funcionalidade.

O andador funcionou muito bem na esteira de acesso ao mar. Porém, foi observado que as rodas utilizadas não permitiram o deslocamento na areia frouxa. A ideia inicial era que o andador proporcionasse um passeio acompanhado incluindo a areia.

Os andadores com pés fixos ou com rodas são dispositivos que aumentam a base de sustentação, estabilidade corporal, bem como reduzem a carga em membros inferiores, facilitando com isso a mobilidade e a deambulação (CARVALHO, 2013).

A criação de tecnologias assistivas de baixo custo têm sido confeccionadas em sua maioria por fisioterapeutas ou terapeutas ocupacionais. Os estudos apontam que esses dispositivos melhoram a autoestima do paciente, autonomia em locomover-se, bem como a integração social de idosos e deficientes (SILVA et al., 2017).

Quanto a satisfação pessoal, foi relatado entre os alunos: “foi lindo ver o sorriso da participante durante o uso de uma tecnologia construída por nós”; “foi gratificante doar um andador para um projeto social tão bonito”; “apesar das dificuldades, me senti capaz”.

As atividades realizadas na praia têm significados especiais, uma vez que sol e verão são associados a lazer e diversão, afastando sentimentos de solidão. O ambiente da praia favorece a socialização. Além de Fortaleza, outras cidades praianas do Nordeste possuem atividades voltadas para deficientes e idosos. Essas propostas trazem interesses econômicos implícitos como diminuição dos gastos com internações hospitalares, além de melhora na qualidade de vida em aspectos psicológicos ou sociais. Proporcionar segurança durante essas atividades é fundamental (GONÇALVES et al., 2010).

O andador foi testado com três participantes do projeto praia acessível, sendo dois idosos e uma deficiente. Foi aplicado um questionário com os três participantes, de acordo com a tabela 1

**Tabela 1** – Questionário sobre impressão utilização andador

	Participante 01	Participante 02	Participante 03
<b>1.Idade</b>	31 anos	62 anos	91 anos
<b>2.Você usa andador?</b>	Não	Não	Sim
<b>3.O senhor tem alguma dificuldade de locomoção? Qual?</b>	Sim Falta de equilíbrio	Sim Dor ao andar Falta de equilíbrio	Sim Dor ao andar Falta de equilíbrio Tontura ao andar
<b>4.O senhor tinha conhecimento do projeto praia acessível?</b>	Sim	Sim	Sim
<b>5.Em caso de afirmativo, com qual frequência?</b>	Mais de 3	Mais de 3	1
<b>6.Se sentiu seguro ao realizar o trajeto sem a utilização do andador?</b>	Sim	Não	Não
<b>7.Em algum momento achou que não conseguiria chegar ao destino final?</b>	Sim	Não	Não
<b>8. Achou que o andador facilitou o acesso à praia?</b>	Foi indiferente	Facilitou	Facilitou

## CONCLUSÕES

Dentro do currículo profissional do Fisioterapeuta existem disciplinas eletivas onde se inclui os princípios da inclusão e da acessibilidade como bases do profissional da Reabilitação Funcional assim, considerando a praia como um espaço público de lazer, e pouco visitado por pessoas com mobilidade dificultosa como idosos, tentou-se possibilitar essa experiência de forma mais facilitada, com isso diversificando as ações de promoção de saúde e qualidade de vida realizadas pelo Fisioterapeuta.

A forma do deslocamento de idosos implica não só na segurança ou risco de quedas, mas no bem estar, autonomia e qualidade de vida, assim trabalhando a saúde de forma integral, no sensorial, cognitivo e motor, quebrando barreiras de acesso a mais um espaço de lazer, de essência pública que deveria ter a garantia da acessibilidade como inclusão social dos indivíduos.

A experiência de acadêmicos de Fisioterapia em todas as etapas, desde a idealização, fabricação e aplicação da terapia assistiva possibilita a ampliação do processo de readaptação de ambientes para pessoas com limitações funcionais através da promoção de saúde e aumento do bem-estar social individual e coletivo, e ainda tornar a experiência de produção de um equipamento de responsabilidade socioambiental e desenvolvimento de baixo custo para permitir a inclusão desde a aquisição do produto à utilização na sociedade.

Os objetivos propostos nessa pesquisa foram atendidos, portanto concluímos que o andador apresentou-se de forma mais eficaz para idosos, do que para pessoas com comprometimento cerebral.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, J. A. Órteses: um recurso terapêutico complementar. 2. ed. Barueri: **Manole**, 2013.

Department of Space and Process, School of Architecture, Chalmers University of Technology. Goteborg. Suécia, 2000.

DISCHINGER, Marta. **Design for all senses: accessible spaces for visually impaired citizens.**

DUARTE, A. S.; SANTOS, G. M.; CATUSSO, R. L. **Tecnologia assistiva de baixo custo para pessoas com deficiência.** Associação Cultural Educacional Social e Assistencial Capuava – ACESA Capuava. São Paulo, 2017.

FRANZEN, Letícia Indart; OLIVEIRA, J. P. Acessibilidade em destinos turísticos: criação de pictogramas para mapeamento. **XI SEMINÁRIO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM TURISMO**, v. 11, n. 2015, p. 1-13, 2015.

GONÇALVES, Carolina Oliveira et al. O Significado para idosos da prática de atividades físicas nas praias do litoral alagoano. **Movimento**, v. 16, n. 2, p. 193-205, 2010.

MACHADO, J. D. A. C. et al. Terapia assistida por animais (TAA). **Revista científica eletrônica de medicina veterinária**, v. 10, p. 1-7, 2008. CRUZ, D. M. C.;

NICOLAU, S. M.; FARIA, C. B. Tecnologia Assistiva de baixo custo para pessoas com deficiências no território: ampliando a independência e as possibilidades de participação social. **Inovação Tecnológica e Inclusão Social**. Belém: EDUEPA, p. 139-148, 2011.

ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; DELIBERATO, D. Tecnologia assistiva para a criança com paralisia cerebral na escola: identificação das necessidades. **Revista Brasileira de Educação Especial**, p. 71-92, 2012.

SILVA, A. F. C.; OLIVEIRA, L. B.; SILVA, L. H. S.; MEIRELES, H. R.; SOUTO, C. R. DESENVOLVIMENTO DE UMA ÓRTESE DE BAIXO CUSTO PARA PORTADORES DE PARAPLEGIA. In: **14 Congresso da Sociedade Latino Americana de Biomateriais, Órgãos Artificiais e Engenharia de Tecidos-SLABO**. p. 18-26.2017.