

Construção de cadeira de banho adaptada de baixo custo para promoção da autonomia em atividades de vida diária de idosos.

Beatriz Nunes, Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Bruna Rafaelly, Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Eduarda Tavares, Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Kawany Bezerra, Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Maria Izabelly, Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Valeria Costa, Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Jéssica Bianca de Souza, docente do curso de Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil, jessica.bianca@grupointegrado.br

Elaine Cristina Costa Lopes, docente do curso de Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil, elaine.costa@grupointegrado.br

Resumo: Este estudo teve como objetivo compartilhar a experiência de criar e usar uma cadeira de banho adaptada, feita com materiais acessíveis, pensada para promover a autonomia e garantir a segurança de um idoso atendido pela Atenção Primária à Saúde. A metodologia envolveu uma ação extensionista interdisciplinar, na qual estudantes e professores trabalharam juntos para desenvolver o dispositivo, levando em conta as necessidades do usuário e as condições do ambiente onde ele vive. A experiência também foi bastante importante do ponto de vista pedagógico, pois possibilitou uma integração entre teoria e prática na formação dos estudantes. Além disso, destacou o potencial das tecnologias assistivas de baixo custo como estratégias de cuidado acessível e mais humanizado. Concluímos que a cadeira de banho adaptada se mostrou uma alternativa prática, eficiente e de fácil aceitação, ajudando a promover a autonomia das pessoas e a prevenir a dependência funcional. Recomenda-se acompanhar esses resultados ao longo do tempo e ampliar estudos semelhantes com diferentes perfis de público.

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva. Autonomia. Envelhecimento. Atenção Primária à Saúde. Extensão Universitária.

Abstract: This study aimed to share the experience of creating and using an adapted shower chair made from affordable materials, designed to promote autonomy and ensure the safety of an elderly person assisted by Primary Health Care. The methodology involved an interdisciplinary extension activity in which students and professors worked together to develop the device, taking into account the user's needs and the conditions of their living environment.

The experience was also significant from a pedagogical perspective, as it enabled the integration of theory and practice in student training. Furthermore, it highlighted the potential of low-cost assistive technologies as strategies for more accessible and humanized care. We conclude that the adapted shower chair proved to be a practical, efficient, and well-accepted alternative, helping

to promote autonomy and prevent functional dependence. It is recommended to monitor these results over time and to expand similar studies with different user profiles.

Keywords: Assistive Technology. Autonomy. Aging. Primary Health Care. University Extension.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional no Brasil tem ocorrido de forma acelerada, trazendo desafios significativos para a manutenção da capacidade funcional e a realização das atividades de vida diária. Estimativas indicam que, entre os idosos mais longevos, cresce expressivamente a proporção daqueles com dependência parcial ou total para tarefas básicas, como o banho, o ato de vestir-se e a alimentação, o que impacta diretamente a qualidade de vida e aumenta o risco de institucionalização (Camarano; Kanso, 2010).

A capacidade funcional é um dos principais indicadores de saúde e bem-estar na velhice, por estar diretamente associada à autonomia e à independência na execução das atividades cotidianas (Brasil, 2023). Entre essas atividades, o banho assume papel central, pois, além de garantir higiene, conforto e dignidade, influencia o autocuidado e a autoestima. Entretanto, as limitações funcionais decorrentes das doenças crônicas não transmissíveis e das mudanças fisiológicas próprias do envelhecimento aumentam a vulnerabilidade do idoso a quedas durante o banho, sobretudo em ambientes úmidos e escorregadios, o que acarreta maior dependência de cuidadores e sobrecarga familiar.

Nesse contexto, a utilização de tecnologias assistivas, como as cadeiras de banho, torna-se fundamental para ampliar a segurança, reduzir o risco de acidentes e favorecer a autonomia funcional de pessoas idosas. Contudo, a aquisição de dispositivos convencionais ainda é dificultada por barreiras financeiras e pela escassez de serviços especializados. Assim, iniciativas extensionistas que promovem a construção de equipamentos de baixo custo e adaptados à realidade do usuário configuram alternativas inovadoras, sustentáveis e socialmente relevantes.

Diante desse cenário, o presente relato descreve a experiência de discentes do curso de Fisioterapia na elaboração de uma cadeira de banho adaptada, desenvolvida no âmbito de um projeto de extensão, com foco na promoção da autonomia e da segurança de um idoso acompanhado na Atenção Primária à Saúde.

MÉTODO

O projeto foi desenvolvido de forma participativa e prática, com a atuação direta dos acadêmicos do quarto período do curso de Bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário Integrado, sob supervisão da docente responsável pelo Projeto de Extensão. A proposta teve como objetivo construir uma cadeira de

banho de baixo custo, utilizando tubos de policloreto de vinila (PVC), destinada a pessoas com mobilidade reduzida atendidas em Unidades Básicas de Saúde (UBS).

Durante o processo, os discentes mantiveram contato direto com a comunidade e com a UBS parceira, buscando compreender as necessidades funcionais dos usuários e adaptar o projeto às condições reais de uso, segurança e acessibilidade. Essa interação possibilitou integrar o conhecimento teórico à prática profissional, fortalecendo a formação crítica e humanizada dos estudantes.

Planejamento técnico e escolha dos materiais: A etapa inicial envolveu pesquisa bibliográfica e audiovisual sobre modelos de cadeiras de banho confeccionadas com materiais alternativos e de baixo custo. Como referência principal, utilizou-se o vídeo “Cadeira de Banho PVC Idoso” (Formigoni, 2020), que serviu de base para a construção do protótipo.

Após reuniões e discussões técnicas, definiu-se o uso de tubos de PVC com diâmetro de 75 mm, conexões em “T” e joelhos, além de cola específica e lixas para acabamento. A escolha dos materiais considerou critérios de custo-benefício, durabilidade, estabilidade e segurança para o usuário. Foi realizado um levantamento de preços em quatro lojas de materiais de construção do município de Campo Mourão (Paraná), sendo selecionado o fornecedor mais econômico. O custo total estimado para a confecção da cadeira foi de R\$ 397,46, valor obtido junto ao estabelecimento Comercial Ivaiporã.

Montagem prática: Após a aquisição dos materiais, iniciou-se a fase de montagem da cadeira de banho, conforme o planejamento técnico estabelecido. A estrutura foi confeccionada em etapas: corte dos tubos nas medidas definidas, encaixe das conexões em “T” e joelhos, fixação com cola específica para PVC e lixamento das extremidades para eliminar rebarbas e aprimorar o acabamento.

Durante todo o processo, a equipe observou normas de segurança e princípios de ergonomia, assegurando que a cadeira apresentasse resistência e estabilidade adequadas para suportar o peso corporal de forma segura. Essa etapa foi essencial para garantir a funcionalidade e a durabilidade do produto.

Testes de segurança e ajustes: Com a cadeira montada, realizaram-se testes práticos de estabilidade, resistência e conforto. O grupo avaliou o equilíbrio da estrutura, a firmeza das conexões e a adequação do assento à postura do usuário, considerando altura, largura e profundidade. Após os testes, foram realizados ajustes estruturais para aprimorar o conforto, reforçar as uniões e refinar o acabamento, assegurando segurança e funcionalidade para o uso cotidiano.

Entrega e orientação de uso: Concluído o processo de montagem e verificação, o equipamento foi apresentado à docente orientadora e à equipe da UBS Modelo (Campo Mourão). Durante a entrega, os acadêmicos realizaram uma demonstração do uso seguro da cadeira, enfatizando os cuidados com higienização, secagem e manutenção preventiva. A ação também destacou a importância da cadeira de banho como recurso de tecnologia assistiva voltado à promoção da autonomia, da segurança e da qualidade de vida de pessoas com mobilidade reduzida.

Figura 1- Foto dos materiais para a cadeira



Fonte: arquivo pessoal 2025).

Figura 2- Fotos da construção da cadeira



Fonte: Arquivo pessoal (2025)

Figura 3- Cadeira de banho pronta e entrega da cadeira na UBS



Fonte: Arquivo pessoal (2025)

CONTEXTO DO PROJETO OU SITUAÇÃO-PROBLEMA

A Unidade Básica de Saúde escolhida pelos alunos foi a Benedita Pereira Duarte, localizada no bairro Jardim Modelo, em Campo Mourão. O local atende aproximadamente 500 famílias em situação de vulnerabilidade social, com destaque para a presença de um número expressivo de idosos com limitações de mobilidade. A paciente beneficiada pelo projeto apresentava dificuldade para deambular, risco elevado de quedas e ausência de recursos financeiros para adquirir uma cadeira de rodas, o que reforçou a relevância da intervenção proposta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cadeira de banho confeccionada com tubos de PVC e materiais reaproveitáveis demonstrou ser funcional, estável e segura para uso em ambiente domiciliar. O recurso proporcionou conforto e confiança ao idoso durante o banho, contribuindo para a redução do risco de quedas e para a facilitação do processo de higienização. O usuário relatou maior independência na execução da atividade, o que repercutiu positivamente em sua autoestima e sensação de autonomia. Os familiares, por sua vez, destacaram a diminuição da sobrecarga no cuidado, uma vez que o dispositivo favoreceu tanto as transferências quanto o tempo de permanência do idoso no banheiro.

SIMPAR

Simpósio de Pesquisa, Extensão e Inovação do Paraná

Realização



Apoio



FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA
Apoio ao Desenvolvimento Científico
e Tecnológico do Paraná

Além dos benefícios individuais e familiares, a experiência evidenciou a relevância pedagógica do projeto, ao possibilitar aos discentes vivenciar o processo de construção de uma tecnologia assistiva voltada às demandas reais da comunidade. Os resultados observados estão em consonância com a literatura, que identifica as atividades de vida diária, como o banho, entre as primeiras a serem comprometidas no envelhecimento, associando sua perda ao declínio funcional e à dependência progressiva (Camarano; Kanso, 2010). A utilização de dispositivos adaptados mostra-se, portanto, essencial para prevenir agravos decorrentes da imobilidade e ampliar a autonomia da pessoa idosa, em conformidade com as diretrizes da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa e da Política Nacional de Tecnologia Assistiva (Brasil, 2006; Brasil, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência relatada demonstrou que a construção de uma cadeira de banho adaptada com materiais de baixo custo representa alternativa viável e eficaz para favorecer a autonomia e a segurança de um idoso acompanhado pela Atenção Primária. O recurso mostrou-se funcional, acessível e bem aceito pelo usuário e sua família, possibilitando maior independência durante o banho e contribuindo para a redução da sobrecarga do cuidador. Além dos benefícios práticos para o idoso e seus familiares, a ação evidenciou a importância das práticas extensionistas, ao proporcionar aos discentes a oportunidade de integrar conhecimentos teóricos com a realidade comunitária.

Entre as limitações do trabalho, destaca-se o tempo reduzido de acompanhamento, que não permitiu observar os efeitos do uso do dispositivo em médio e longo prazo. Recomenda-se que futuras iniciativas explorem a aplicação de tecnologias assistivas de baixo custo em diferentes AVDs e perfis populacionais, associadas ao monitoramento contínuo dos resultados, a fim de fortalecer as evidências sobre sua efetividade e sustentabilidade no Sistema Único de Saúde.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Suely Terezinha de Farias. Fatores associados a quedas em idosos: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 628-639, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Plano Nacional de Tecnologia Assistiva**. Brasília: MCTI, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes-mcti/plano-nacional-de-tecnologia-assistiva/pnta_-documento_web.pdf. Acesso em: 2 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota informativa sobre o envelhecimento no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

CAMARANO, Ana Amélia; KANSO, Solange. **Capacidade funcional e envelhecimento**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2010.

GASPAROTTO, Luciana P. R.; FALSARELLA, Gabriela R.; COIMBRA, Andrea M. V. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 8, p. 3507-3514, 2014.

MENDONÇA, Camila S.; SILVA, Patrícia A.; REZENDE, Fernanda C.; OLIVEIRA, André L. Ocorrência de quedas em idosos e fatores associados: estudo populacional. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 57, e236, 2023.

NASCIMENTO, Juliana S.; TAVARES, Darlene M. S. Prevalência e fatores associados a quedas em idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 69, n. 4, p. 686-693, 2016.

OLIVEIRA, Danielle V.; MARTINS, Gabriela C.; SOUZA, Ricardo P.; LIMA, Jéssica F.; ALVES, Maria C. Fatores associados a quedas em idosos na atenção primária à saúde. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. e190251, 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Step safely: strategies for preventing and managing falls across the life-course**. Geneva: World Health Organization, 2021.

SHERRINGTON, Catherine; FAIRHALL, Nicola; WALLBANK, Gabriella; TIEDMANN, Anne; MICHALEFF, Zoe A.; HOWE, Tracey; LAMB, Sarah E. **Exercise for preventing falls in older people living in the community**. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, London, v. 1, p. CD012424, 2017.