

# TECNOLOGIA ASSISTIVA NOS CUIDADOS PALIATIVOS GERIÁTRICOS

## ASSISTIVE TECHNOLOGY IN GERIATRIC PALLIATIVE CARE

*Thalita Andrade Berlandi<sup>1</sup>*

*Ana Claudia Fernandes<sup>2</sup>*

*Rita de Cassia Ietto Montilha<sup>3</sup>*

## Resumo

O objetivo foi verificar o conhecimento e as condutas dos profissionais de saúde acerca do uso da Tecnologia Assistiva com pacientes idosos em Cuidados Paliativos. Levantamento descritivo transversal de caráter qualitativo, com utilização de um roteiro de entrevista aberto e semiestruturado. Resultados indicam abordagem centrada no paciente e planos de tratamentos individualizados para melhor qualidade de vida no processo de cuidados paliativos. A Tecnologia Assistiva utilizada como estratégias de cuidados se mostrou eficaz garantindo uma assistência humanizada e adaptada às necessidades de cada paciente.

**Palavras-chave:** Tecnologia Assistiva, Profissionais de Saúde, Cuidados Paliativos, Idosos.

## Abstract

The study's objective was to assess the knowledge and practices of healthcare professionals regarding the use of Assistive Technology with elderly patients in Palliative Care. It was a qualitative descriptive cross-sectional survey, using an open and semi-structured interview guide. The results indicate a patient-centered approach and individualized treatment plans for improving the quality of life in the palliative care process. The use of Assistive Technology as a care strategy proved to be effective, ensuring a humanized and tailored assistance to meet each patient's needs.

**Key-words:** Assistive Technology, Healthcare Professionals, Elderly, Palliative Care.

---

<sup>1</sup> thalita.aberlandi@gmail.com

<sup>2</sup> dra.anaclaudiafernandes@gmail.com

<sup>3</sup> rcietto@unicamp.br

## 1 INTRODUÇÃO

A longevidade é considerada uma conquista da humanidade, no entanto traz consigo algumas implicações sociais e de saúde. As demandas de cuidados aumentam oriundas de doenças crônicas não-transmissíveis mais prevalentes na pessoa idosa e, associadas a elas, ocorrências de outras comorbidades, tais como câncer, diabetes, doenças cardiovasculares e demências. Sendo assim, o prolongamento da vida poderá ser considerado uma conquista quando associado a ele estiver a capacidade do indivíduo, durante seu envelhecimento, de manter preservada sua autossatisfação sob a ótica da conservação de sua capacidade funcional, autonomia e participação social. (VERAS, 2009, MORAES, 2012)

A projeção da população divulgada pelo IBGE 2018 aponta que a população idosa brasileira, considera-se pessoas acima de 60 anos, está próxima de 28 milhões de pessoas, o que representa cerca de 13% da população do país. E o índice de envelhecimento, relação entre a porcentagem de jovens e idosos, deve aumentar de 43,19 %, dados de 2018, para 173,47% em 2060. (BRASIL, 2019)

O processo de envelhecimento é permeado por perdas e declínios multifatoriais e em igual proporção cresce a necessidade por dispositivos de auxílios. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que mais de um bilhão de pessoas precisem de um ou mais produto assistivo, sendo a maioria destas pessoas idosas.

A Tecnologia Assistiva (TA) é então uma ferramenta valiosa que visa melhorar a qualidade de vida e a autonomia de pessoas com deficiências ou limitações funcionais. A TA é definida como:

Produtos, recursos, metodologia, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada a atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidade ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (BERSH, 2017).

Quando cuidar além da condição física, perpassam os aspectos psicológicos, sociais e espirituais, os Cuidados Paliativos, consoante à humanização, atua no cuidado, no respeito a seu semelhante e na promoção de uma morte digna e tem a função de garantir uma atenção à saúde que sobreponha à terapêutica curativista, na medida em que compreende a necessidade da comunicação, do respeito ao paciente e da consciência da finitude da vida humana (WHO, 2020).

Diante dos anteparos essenciais na fase final da vida, ainda é incipiente a provisão de recursos assistivos e melhores conhecimentos acerca deles, para que o paciente e seus prestadores de assistência, familiar ou não, mediante a experiência da doença e do luto possam construir juntos, alívio do sofrimento na sua totalidade, entendendo a TA como um meio que pode manter, mesmo no fim de vida, a autonomia da pessoa idosa.

Se o objetivo mais nobre da intervenção de um provedor de cuidado, seja ele profissional ou informal, família ou cuidador, que lida com o envelhecimento é cuidar da pessoa idosa de forma integral e respeitosa, estes precisam estar aptos a identificar e responder às necessidades humanas básicas aprofundando-se de conhecimentos e reflexões acerca das intervenções paliativas e recursos disponíveis, para que possam ser efetivos em aliviar o sofrimento e tratar com dignidade a vida que se despede, sem perder de vista a qualidade de vida e autonomia do paciente.

Sendo assim este estudo teve como objetivo verificar o conhecimento e as con-

dutas dos profissionais de saúde acerca do uso da Tecnologia Assistiva com pacientes idosos em Cuidados Paliativos.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização da pesquisa, optou-se por um levantamento descritivo transversal de caráter qualitativo, com utilização de um roteiro de entrevista aberto e semi-estruturado, norteado pelos temas: percepção do envelhecimento, conhecimento acerca de tecnologia assistiva e cuidados paliativos.

Foram entrevistados 13 profissionais (médico, enfermeiros, fisioterapeutas, assistentes social, nutricionista e técnicos em enfermagem) da equipe de saúde do Centro de Geriatria e do Programa Saúde em Casa de um município da região metropolitana de Campinas/SP. A escolha do campo ocorreu por viabilidade e conveniência, pois o Centro de Geriatria é um serviço de saúde com modelo assistencial que atende: pessoas com doenças crônico-degenerativas agudizadas, pessoas com patologias que necessitam de cuidados paliativos e pessoas com algum tipo de incapacidade funcional, provisória ou permanente. Atendendo também casos domiciliares e casos demandantes de cuidados de média e alta complexidade.

Os dados qualitativos advindos das entrevistas individuais foram categorizados seguindo a análise temática Clínico-Qualitativa proposta por Turato e fundamentada nos preceitos de análise de conteúdo proposto por Bardin: ordenação dos dados, categorização dos dados e análise propriamente dita. (TURATO, 2013; BARDIN, 2009)

A pesquisa foi aprovada sob o CAAE 56318222.1 0000 5404 e parecer 5.324.105 e desenvolvida com base nas recomendações éticas conforme resolução 466/2012 e 529/2016

## 3 RESULTADOS

Este artigo foi elaborado como um recorte dos resultados de pesquisa intitulado Conhecimento e Condutas de Profissionais de Saúde acerca do uso da Tecnologia Assistiva em idosos sob Cuidados Paliativos.

Os participantes da pesquisa foram categorizados (quadro 1) de forma aleatória segundo sua função, tempo de atuação profissional e tempo de atuação na função em que exerciam na instituição durante o período em que a pesquisa foi realizada, de maio a julho de 2022.

**Quadro 01 - Categorização dos Profissionais de Saúde**

Profissional (P)	Função	Tempo Função Atual	Tempo Experiência Profissional
P1	Farmacêutico	6 anos	28 anos
P2	Enfermeiro	6 anos	13 anos
P3	Técnico Enfermagem	9 anos	15 anos
P4	Fisioterapeuta	1 ano e 2 meses	3 anos e 6 meses
P5	Técnico Enfermagem	7 anos	10 anos
P6	Médico	3 semanas	1 ano e 6 meses
P7	Fisioterapeuta	26 anos	28 anos
P8	Nutricionista	7 anos	17 anos
P9	Técnico Enfermagem	18 anos	18 anos
P10	Fisioterapeuta	4 anos	22 anos
P11	Assistente Social	17 anos	28 anos
P12	Técnico Enfermagem	3 anos	16 anos
P13	Assistente Social	3 meses e 15 dias	10 anos

Para o presente trabalho, foi selecionado o eixo temático: Tecnologia Assistiva como recurso e estratégia no Cuidado Paliativo Geriátrico, conforme quadro 02.

**Quadro 02 - Relato dos Profissionais de Saúde sobre a Tecnologia Assistiva em Idosos sob Cuidados Paliativos**

P9	“a cadeira normal de rodas (...) a gente coloca aquele travesseiro mais duro na perna do paciente. E passa a faixa e esparadrapo (...) e deixa um pouquinho ele mais reto pra poder ficar mais confortável. Pra perna dele não ficar tão solta, ou batendo nos ferros (...). Porque tem idoso que fica batendo as pernas. Ele não fica paradinho. E aquilo ali faz cada estrago na perna. E ó, leva tempo pra aquilo cicatrizar. Então nas laterais a gente forra com espuma (...). Então a gente começou a fazer nas cadeiras de rodas e começou a fazer também nas cadeiras de banho”
P10	“Se preciso fazer um treinamento muscular inspiratório no paciente para facilitar ele numa cirurgia (...) e eu não tenho aparelho para fazer, então o que eu faço? Cabo de vassoura, enrolo caixa de leite para ter força, trabalho com saco de açúcar no diafragma e minha mão nos intercostais... Então a gente faz adaptação.”
P3	“A gente tem uma grande dificuldade que é quando o paciente não tem mais mobilidade. Muitas vezes a gente não tem o guincho para fazer a mudança de leito ou colocar na cadeira de rodas. Então, a gente pergunta um para o outro e acaba chegando num consenso. Se é melhor colocar pelo lençol, que muitas vezes a gente faz uma padiola de lençol para colocar. Ou se é melhor a gente lateralizar, dependendo do idoso, lateralizar para conseguir que ele coloque o pé no chão. Um apóia, e o outro põe a cadeira.”
P3	“Ele teve uma infecção e teve que amputar uma perna. Era um cara que estava ficando só acamado, e pra trocar ele deitado já é difícil. E aí como agora ele está na cadeira de rodas, ele está um pouco mais ativo, ficou um pouco mais forte (...). Hoje ele melhorou muito a troca (...). Ele vai numa barra dentro do banheiro que tem lá, segura em cima e fica um bom tempo em pé sozinho. Em duas, ou até em um só coloca a fralda”
P9	“Tem profissional, por exemplo, ao ver que uma bengala é a única que sobrou e que não está do tamanho, a pessoa vai lá, ele mesmo corta, ele coloca uma capinha de borrachinha, então o profissional acaba adaptando tudo, não fica sem o recurso.”

## 4 DISCUSSÃO

A Tecnologia Assistiva em seu amplo sentido contempla diversas áreas do conhecimento e atende aos mais diversos setores, arquitetura, design, engenharia, saúde e educação; e os programas e agências voltados a TA existentes no país estão melhorando em qualidade e sendo desenvolvidos para atenderem seus usuários em excelência.

A Rede de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva é uma organização acadêmico-científica preocupada em atender às necessidades e expectativas do usuário final, sejam na (co)criação de novos recursos, sistemas, softwares etc., ou na adaptação dos já existentes. Os resultados alcançados têm sido significativos tornando possível o acultramento interinstitucional e transdisciplinar sobre as metodologias e ações em Tecnologia Assistiva. (OKIMOTO, et al., 2022)

Desenvolvida com o propósito de auxiliar os que dela precisar e com o intuito de melhorar a funcionalidade ou a mobilidade reduzida, a TA é um elemento indispensável ao idoso ao longo do processo da velhice sendo notável a necessidade do seu uso pelos próprios idosos ou seus provedores de cuidado profissional, familiar ou cuidador informal.

Se considerarmos as dificuldades de um idoso em trocar uma roupa, vestir-se, ou até mesmo manter-se em equilíbrio durante a marcha, a TA o auxilia através de recursos como velcros nos fechos das roupas, dispositivos de auxílio para calçar, calçados confortáveis com solados seguros, e dispositivos de apoio como bengala ou andadores. Estes são alguns exemplos de recursos básicos e acessíveis, dado a sua aplicabilidade e fácil manuseio.

Nos idosos a fragilidade, caracterizada pelo declínio funcional e vulnerabilidade do organismo, aparece com mais frequência quando associado ao envelhecimento ela for acentuada pelo declínio cognitivo e doenças crônicas não transmissíveis.

Nos anteparos finais da vida de um idoso já fragilizado, onde não há tratamentos de cura para suas enfermidades ou condições de reabilitação de suas debilidades funcionais, próprias do envelhecimento, as necessidades de cuidados transcendem a devolução da independência através da reabilitação e chega num patamar de cuidados especializados.

Ao enfrentar barreiras no atendimento frente às constantes mudanças na rotina de cuidados de idosos frágeis, nem sempre é possível ter às mãos os recursos necessários para aquele atendimento quando a abordagem é de Cuidados Paliativos Geriátricos (CPG). A colaboração sistemática entre especialistas em cuidados paliativos e em cuidados geriátricos pode afetar positivamente a trajetória de doenças e orientar a tomada de decisão em pacientes idosos. A integração dos cuidados paliativos no plano de cuidados pode preservar a dignidade e reduzir o sofrimento do paciente idoso com doenças crônicas não transmissíveis. (RAJABALEE, et al., 2023)

As condições de saúde do idoso em CPG tendem a se modificarem a qualquer momento e sua fragilidade aumentar, exigindo dos profissionais de saúde habilidades criativas na utilização de estratégias que atendem a esta flexibilidade de cuidados.

Assim como cita P3, recursos de TA são de extrema importância na vivência destes profissionais, tal como a barra de apoio, pois auxiliam o idoso a se manter em pé durante a troca de roupas ou fraldas, mesmo quando as musculaturas dos membros inferiores já estão enfraquecidas e débeis. Esta capacidade do idoso em ficar em pé para que seja possível ao profissional exercer sua assistência é garantida pelo recurso

e rende ao profissional melhor desempenho de suas funções, além de prevenir uma sobrecarga de trabalho caso precisasse apoiar o idoso apenas com seu corpo.

Barros et al., em seu estudo de revisão sistemática, analisou artigos publicados entre os anos de 2009 e 2019 sobre o uso da TA em Cuidados Paliativos pelo Terapeuta Ocupacional e constatou a abrangência da TA nos cuidados paliativos. Os resultados demonstraram que a tecnologia assistiva pode ser utilizada para prevenção de comorbidades, deformidades, auxílio no controle da dor, nas adaptações de ambientes, prescrição de recursos e realizações de adaptações de utensílios domésticos. A comunicação alternativa esteve dentre os resultados encontrados, pois permitiu a autonomia dos indivíduos em tratamento e o restabelecimento da comunicação eficiente pelo sujeito. (BARROS et al., 2021)

Para além do uso do recurso, a TA é também muito efetiva quando utilizada como estratégia de cuidado. O profissional entrevistado P9 exemplifica quando relata como adaptam uma bengala no tamanho ideal para o idoso e uma cadeira de rodas com espumas de piscina (macarrão) para envolver as regiões laterais que auxiliam no apoio de pernas para que o idoso não se machuque nas ferragens quando estão mais agitados. Pois sabem que além de ser dolorido bater as pernas numa estrutura rígida, a probabilidade destes idosos se machucarem é alta devido às suas condições frágeis de saúde e a lenta recuperação de uma lesão pode ser ainda mais desconfortável.

Outro profissional P10 cita a importância em desenvolver estratégias de cuidado juntamente com a família, através da adaptação de recursos acessíveis que possuem em casa, a fim de proporcionar um tratamento eficaz e seguro para o paciente sem que seja necessário expor o idoso a cuidados médicos mais agressivos ou hospitalares.

Numa discussão em seu trabalho Taj e Taylor destacam a importância de se avaliar a necessidade da tecnologia avançada em detrimento de um tratamento paliativo centrado no bem-estar do paciente. Os autores apontam que idosos fragilizados pela insuficiência cardíaca grave, pouco se beneficiariam de um dispositivo de auxílio cardíaco como implante de dispositivo de assistência ventricular à esquerda (DAVE) ou de transplante cardíaco quando a capacidade funcional ou perspectiva de sobrevida poderão ser severamente reduzidas. O estudo aponta que embora haja melhora nos resultados clínicos e cirúrgicos inovadores para a insuficiência cardíaca avançada, a taxa de hospitalização/re-internação e mortalidade permanecem altas com 25% em um mês e 70% em um ano. Ainda, salientam que há várias considerações clínicas e éticas que precisam ser discutidas e avaliadas, no entanto, ao considerar uma abordagem paliativa de tratamento, pode haver redução do sofrimento por meio de conversas proativas e manejos dos sintomas atípicos em idosos em fase final de vida. (TAJ e TAYLOR, 2023)

Embora o avanço da medicina em tecnologia clínica e farmacêutica para tratamentos curativos permita prolongar a expectativa de vida, o período de fim de vida não tem sido o último ano ou o curto período antes da morte. Muitas pessoas hoje estão vivendo com doenças terminais por um longo período como nos casos de demência e doenças cardíacas avançadas e a utilização de serviços múltiplos e intensivos no final da vida tem pouco benefício clínico e pode trazer dor desnecessária ao paciente. (SAMPSON, 2010; RAJABALEE, 2023)

Joseph et al. apontam que as estratégias de cuidado elaboradas em conjunto com as famílias, pacientes e equipe de saúde indicam um bom caminho na tomada de decisões sobre os cuidados que melhor permite qualidade de vida sem afetar a

sobrevida de idosos com doenças graves que ameaçam a vida. Tendo em mente possíveis vieses implícitos do idadismo faz-se necessário evitar sobrecargas aos pacientes como a polifarmácia, onerosos exames ou consultas a diversos especialistas. A abordagem holística da medicina paliativa alinhada com os objetivos do cuidado geriátrico concentra-se no “O que mais importa”, a fim de oferecer cuidados de acordo com os valores dos pacientes e familiares. (JOSEPH et al., 2023)

Preocupados em melhor atender estes sujeitos que dia após dia se despede do viço da vida e se encaminham para a morte, os profissionais de saúde utilizam a Tecnologia Assistiva em agir, com estratégias de cuidado que permitem um cuidado direcionado atendendo as demandas específicas daquele idoso. O termo, ‘Agir em Tecnologia Assistiva’ descrito por Bersh ilustra bem a discussão, pois segundo a autora, significa:

(...) Buscar soluções de problemas vivenciados por pessoas com deficiência, com mobilidade reduzida, idosos ou aqueles que temporariamente apresentam dificuldades práticas em executar tarefas do cotidiano: comunicação, acesso à informação, alimentação, higiene, vestuário, cuidados com a saúde e com a casa, posicionamentos, transferências e mobilidade, esporte, lazer, leitura, escrita, entre outros. (BERSH, 2022)

Esta definição é utilizada para descrever soluções, centrada no paciente, onde se percebe uma diferença entre a situação presente e uma possível melhor situação. A autora destaca a importância da participação ativa e direta do sujeito nesta tomada de decisões e o compromisso da equipe em fazer com que o usuário atinja uma relação de parceria com a TA e a equipe responsável pelo cuidado.

Muitas vezes, dependendo da gravidade das limitações do idoso em cuidados paliativos, os profissionais de saúde não conseguem efetivamente se valer da autonomia de escolha do usuário para empregar determinada função ou utilizar determinado recurso, no entanto a relação de parceria, proposta por Bersh, é efetiva e funciona como aliada no cuidado, pois o bem-estar do paciente é quem determina o ponto de ação e as tomadas de decisões pelos profissionais responsáveis pela assistência.

A vulnerabilidade do idoso, o coloca numa situação em que precisa confiar no profissional para atender suas necessidades e aliviar seu sofrimento, enquanto o profissional sensibilizado pelas condições frágeis e dependentes deste idoso desempenha seu trabalho com empatia, acolhimento e solidariedade.

Alem disso, os profissionais buscam aprimorar seus conhecimentos através da busca por informações e troca de conhecimentos entre a equipe e outros profissionais de saúde, a fim de garantir um atendimento seguro e de qualidade para a vida que pouco a pouco se despede.

## 5 CONCLUSÃO

Buscar, criar e executar soluções e adaptações necessárias para solucionar uma dificuldade e melhorar a funcionalidade do sujeito é agir em TA. Preocupados em prestar uma assistência individualizada e qualificada, o profissional da saúde paliativista geriátrico em algumas situações precisa aliar a expertise ao conhecimento para desenvolver estratégias de cuidados que assegure ao idoso em final de vida e à sua família, uma assistência empática, solidária, efetiva em segurança e conforto.

Poucos têm sido os benefícios de intervenções mais agressivas e muitas das vezes quando utilizada os efeitos colaterais têm sido significativos na qualidade de vida de pacientes idosos e com comorbidades. A estratificação do risco e a tomada de deci-

são compartilhada sobre os benefícios versus encargos de determinados tratamentos, destacam a importância das metas e discussões de cuidados na população geriátrica.

Diante do exposto, os resultados desta pesquisa demonstram que os objetivos que a incitaram, foram contemplados. Foi possível compreender que os profissionais de saúde que prestam assistência aos idosos em cuidados paliativos conhecem e utilizam a TA em suas atividades laborais, e não só usam a TA através de dispositivos de auxílio bem como os adaptam melhorando-os.

Atualmente, as ações em TA encontram-se integradas às ações de educação, desenvolvimento ou melhorias de recursos, estratégias e práticas voltadas para reabilitação e autonomia do usuário. Porém as metodologias de intervenção em TA e os seus resultados ainda não são amplamente aplicados, reconhecidos e organizados no contexto dos cuidados paliativos geriátricos como práticas específicas de TA. Essa constatação traz relevância e motivação para o desenvolvimento de pesquisas e produções científicas nesse campo do conhecimento, cumprindo um papel fundamental na função acadêmica.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a CAPES por fomentar a pesquisa e, por conseguinte contribuir com a elaboração deste artigo.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, 2009.

BERSCH, Rita de Cassia Reckziegel et. al. Fatores Humanos em TA: Uma Análise de Fatores Críticos nos Sistemas de Prestação de Serviços. **Revista Plurais**. Salvador, v. 1, n. 2, p. 132-152, 2010.

BERSH, Rita de Cassia Reckziegel. **Introdução à tecnologia assistiva**. Assistiva - Tecnologia e Educação. Porto Alegre, 2017.

BERSH, Rita de Cassia Reckziegel. **Rede de pesquisa e desenvolvimento em tecnologia assistiva** / organizadores Maria Lúcia Ribeiro Okimoto [et al.]. Bauru: Canal 6, 2022.

BRASIL. Longevidade, viver bem e cada vez mais. **Retratos, a revista do IBGE**. n.16, 2019.

JOSEPH, Augustin. et al. Symptom Management in the Older Adult: 2023 Update. **Clinics in Geriatric Medicine**, v. 39, n.3, p. 449-463, 2023.

MORAES, Edgar Nunes. **Atenção à saúde do Idoso: Aspectos Conceituais**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

OKIMOTO, Maria Lucia Ribeiro et al. (Orgs.). **Tecnologia assistiva: abordagens teóricas**. Bauru: Canal 6, 2021.

RAJABALEE, Nafiisah B.M.H et al. Global Geriatric Palliative Care. **Clinics in Geriatric Medicine**, v.39, n.3., p.465-473, 2023.

SAMPSON, Elizabeth. L. Palliative care for people with dementia, **British Medical Bulletin**. v. 96, n. 1, p. 159–174, 2010.

TAJ, Jabeen; TAYLOR, Emily Pinto. End-Stage/Advanced Heart Failure: Geriatric Palliative Care Considerations. **Clinics in Geriatric Medicine**,v.39, n.3, p. 369-378, 2023

TURATO, Egberto R. **Tratado da metodologia da pesquisa clínicoqualitativa: construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação às áreas da saúde e humanas**. 6ª ed. Petrópolis: Vozes; 2013.

VERAS, Renato. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 3, p. 548–554, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Worldwide palliative care alliance**. Global Atlas of Palliative Care. Londres. 120 p, 2020.