

## **CADEIRA DE RODAS ARTICULADAS. ODS 3 – (Saúde e Bem-estar)**

**Guilherme de Oliveira (Colégio Tableau); Maiara Santos (Colégio Tableau);  
Matheus Nunes (Colégio Tableau); Nicolas Mazzi (Colégio Tableau); Tamires  
Papareli; Michele Aparecida dos Santos Lara ( Colégio Tableau – Orientadora)**

O presente trabalho propõe o desenvolvimento de uma cadeira de rodas articulada, projetada para atender às demandas hospitalares e clínicas relacionadas à mobilidade de pacientes e à realização de exames de imagem. Nos ambientes de saúde, as cadeiras de rodas convencionais não foram concebidas para utilização durante exames radiológicos, o que exige a transferência do paciente para macas ou mesas específicas, implicando em desconforto, riscos ergonômicos e desgaste físico para os profissionais. Nesse contexto, a proposta surge como uma solução inovadora, ao integrar em um único equipamento a função de locomoção e de maca compatível com exames radiológicos, como os de tórax, coluna cervical, seios da face e membros inferiores. O objetivo central consiste em promover maior conforto, segurança e eficiência no atendimento, reduzindo o tempo de preparo e minimizando riscos tanto para pacientes quanto para a equipe de saúde. A metodologia contempla o uso de materiais radio transparentes, como fibra de carbono, policarbonato reforçado ou polietileno de alta densidade, aliados a componentes ergonômicos e removíveis, como apoios de cabeça, braços e pernas, além de revestimentos hipoalergênicos e impermeáveis, que asseguram durabilidade e conforto. O processo de desenvolvimento também exige a aplicação de sistemas mecânicos de articulação, com travas e ajustes de altura e inclinação, garantindo a adaptação do equipamento às diferentes necessidades clínicas. Os resultados esperados incluem a otimização do fluxo de atendimento hospitalar, a diminuição de acidentes durante transferências de pacientes e a ampliação da acessibilidade em exames simples, além da valorização da humanização no cuidado em saúde. Apesar dos desafios financeiros e técnicos, sobretudo quanto ao custo elevado de materiais e tecnologias, a viabilidade do projeto pode ser potencializada por meio da produção em larga escala, parcerias com universidades, empresas de tecnologia médica e incentivos governamentais. A conclusão reforça que a implantação dessa cadeira de rodas articulada tem potencial para estabelecer um novo padrão de referência no setor da saúde, unindo tecnologia, acessibilidade e inovação hospitalar, além de impactar positivamente a experiência dos pacientes e o desempenho das equipes de saúde.

**Palavras-chave:** Cadeira de rodas; Radiologia; Inovação hospitalar.

## **CADEIRA DE RODAS ARTICULADAS. ODS 3 – (Saúde e Bem-estar)**

O presente trabalho propõe o desenvolvimento de uma cadeira de rodas articulada, projetada para atender às demandas hospitalares e clínicas relacionadas à mobilidade de pacientes e à realização de exames de imagem. Nos ambientes de saúde, as cadeiras de rodas convencionais não foram concebidas para utilização durante exames radiológicos, o que exige a transferência do paciente para macas ou mesas específicas, implicando em desconforto, riscos ergonômicos e desgaste físico para os profissionais. Nesse contexto, a proposta surge como uma solução inovadora, ao integrar em um único equipamento a função de locomoção e de maca compatível com exames radiológicos, como os de tórax, coluna cervical, seios da face e membros inferiores. O objetivo central consiste em promover maior conforto, segurança e eficiência no atendimento, reduzindo o tempo de preparo e minimizando riscos tanto para pacientes quanto para a equipe de saúde. A metodologia contempla o uso de materiais radio transparentes, como fibra de carbono, policarbonato reforçado ou polietileno de alta densidade, aliados a componentes ergonômicos e removíveis, como apoios de cabeça, braços e pernas, além de revestimentos hipoalergênicos e impermeáveis, que asseguram durabilidade e conforto. O processo de desenvolvimento também exige a aplicação de sistemas mecânicos de articulação, com travas e ajustes de altura e inclinação, garantindo a adaptação do equipamento às diferentes necessidades clínicas. Os resultados esperados incluem a otimização do fluxo de atendimento hospitalar, a diminuição de acidentes durante transferências de pacientes e a ampliação da acessibilidade em exames simples, além da valorização da humanização no cuidado em saúde. Apesar dos desafios financeiros e técnicos, sobretudo quanto ao custo elevado de materiais e tecnologias, a viabilidade do projeto pode ser potencializada por meio da produção em larga escala, parcerias com universidades, empresas de tecnologia médica e incentivos governamentais. A conclusão reforça que a implantação dessa cadeira de rodas articulada tem potencial para estabelecer um novo padrão de referência no setor da saúde, unindo tecnologia, acessibilidade e inovação hospitalar, além de impactar positivamente a experiência dos pacientes e o desempenho das equipes de saúde.

**Palavras-chave:** Cadeira de rodas; Radiologia; Inovação hospitalar.