

USABILIDADE E ACEITABILIDADE DA PLATAFORMA ENF-UROPED NO CUIDADO DE CRIANÇAS COM DISFUNÇÃO VESICAL E INTESTINAL

Victória Fernandes Deliberali¹, Laís Fumincelli¹, Gisele Martins²

¹Universidade Federal de São Carlos - UFSCar

²Universidade de Brasília - UnB

Introdução: A compreensão do perfil das crianças afetadas por disfunção vesical e intestinal (DVI) é crucial para garantir uma abordagem terapêutica eficaz. Na área da urologia pediátrica, a plataforma ENF-UROPED se destaca como uma solução promissora nesse cenário, oferecendo um suporte abrangente no manejo dessas condições complexas. **Objetivo:** Avaliar a usabilidade e aceitabilidade de uma plataforma virtual para autocuidado apoiado em Uropediatria (plataforma ENF-UROPED) em um Ambulatório de Enfermagem em Reabilitação no interior do Estado de São Paulo. **Método:** Seguidos os preceitos éticos, tratou-se de um estudo descritivo, observacional, transversal, de abordagem quantitativa, realizado em um Ambulatório de Enfermagem em Reabilitação Neuropsicomotora em um Hospital Universitário. Durante um período de três meses, primeiramente foi disponibilizado o acesso à plataforma ENF-UROPED para as crianças e seus cuidadores participantes, durante consulta de Enfermagem no Ambulatório. Após instruções sobre a utilização da plataforma em domicílio, foi proporcionado o acesso à plataforma às crianças e cuidadores para sua aplicação no domicílio e, em seguida, foram agendados os retornos programados no Ambulatório. No segundo retorno programado, foram aplicados o instrumento de avaliação da usabilidade do serviço, a Escala de Usabilidade do Sistema (System Usability Scale – SUS), e o questionário de aceitabilidade. **Resultados:** Dos participantes, as crianças apresentaram idade entre um e doze anos, as patologias mais prevalentes foram mielomeningocele e síndrome de Hirschsprung, e diagnóstico médico secundário de bexiga neurogênica associado ao DVI. Dos cuidadores, foram sexo feminino, sendo mães e avós. Quanto à Escala SUS, pontuou 82,2 e a aceitabilidade entre 23 e 25 pontos. **Conclusão:** Portanto, a plataforma ENF-UROPED revelou-se uma ferramenta inovadora, tanto para crianças quanto para familiares, atingindo alta usabilidade e aceitabilidade, favorecendo a prática clínica no ambulatório e fortalecendo o autocuidado apoiado.

Palavras-Chave: Saúde Digital; Saúde da Criança; Urologia; Enfermagem; Reabilitação.

DISPOSITIVO PARA INSPEÇÃO INTERNA EM DUTOS DE AR: Solução de baixo custo para estabelecimentos assistenciais de saúde

Pedro Adrian Braga Tavares, Eng. Dr. João Fiore Parreira Lovo

Universidade Federal de São Carlos - UFSCar

Introdução:

A Qualidade do Ar Interior (QAI) é um fator determinante para a segurança de pacientes e profissionais em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS). Sistemas de climatização, quando não inspecionados adequadamente, podem se tornar fontes de difusão de microrganismos. Entretanto, os custos elevados de inspeção limitam a adoção dessas práticas em instituições do Sistema Único de Saúde (SUS).

Objetivos:

Desenvolver um dispositivo de baixo custo para inspeção interna de dutos de ar, capaz de movimentar uma câmera endoscópica em três eixos, de forma a permitir uma análise visual detalhada das superfícies internas.

Métodos:

O projeto seguiu uma metodologia iterativa, iniciando-se com adaptações simples em uma câmera endoscópica comercial. Em seguida, foi concebido um mecanismo articulado produzido por manufatura aditiva (impressão 3D) em filamento PLA. Foram desenvolvidos guias triangulares para alinhamento e um suporte móvel com retorno automático por mola. O protótipo final foi validado em dutos do Hospital Universitário da UFSCar, em ambiente real de operação.

Resultados:

Os testes demonstraram que o dispositivo possibilitou inspeções visuais de 180° no interior dos dutos, superando as limitações do protótipo inicial. A solução apresentou baixo custo, boa precisão de controle manual e potencial de replicação em diferentes contextos hospitalares. Durante a validação, foi possível identificar pontos de acúmulo de poeira, comprovando sua eficácia como ferramenta de apoio à manutenção preventiva da QAI.


Conclusão:

O dispositivo desenvolvido atendeu plenamente aos objetivos propostos, representando uma alternativa viável e acessível para instituições de saúde, especialmente no SUS. Além de promover a melhoria da qualidade do ar e a prevenção de infecções hospitalares, o projeto abre caminho para evoluções

futuras, como a integração de sistemas de limpeza automatizados e o uso de materiais mais resistentes.

Palavras-chave: Qualidade do ar; Hospitais; Impressão tridimensional; Manutenção preventiva; Equipamentos de baixo custo

Data: 25/09/2025

Documento assinado digitalmente
 PEDRO ADRIAN BRAGA TAVARES
Data: 26/09/2025 09:19:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Pedro Adrian Braga Tavares – Bolsista

Eng. Dr. João Fiore Parreira Lovo - Orientador

Desenvolvimento do projeto e construção de um protótipo de simulador robótico para treinamento na área médica.

Luana Viana Simões¹, Fernanda Berchelli Girão, Luís Antônio Oliveira Araújo.

¹Universidade Federal de São Carlos - UFSCar

Introdução: A Simulação clínica é amplamente reconhecida como uma ferramenta essencial para o ensino em saúde, possibilitando o desenvolvimento de habilidades técnicas e não técnicas em um ambiente seguro e controlado. No entanto, os simuladores comerciais de alta fidelidade apresentam custos elevados de aquisição e manutenção, limitando seu acesso em instituições de ensino e serviços de saúde. Nesse cenário, surge a demanda por soluções de baixo custo, capazes de democratizar o ensinamento por simulação e ampliar o alcance educacional. **Objetivos:** Projetar e construir um protótipo de simulador robótico para treinamento na área médica, integrando aspectos mecânicos, eletroeletrônicos e de programação, priorizando a viabilidade técnica, o baixo custo e a manutenção acessível. **Métodos:** O projeto foi desenvolvido em duas etapas: (1) realização de uma Scoping Review, seguindo as diretrizes PRISMA-ScR e o manual JBI, para mapear a produção científica sobre simuladores de baixo custo para treinamento em saúde; e (2) desenvolvimento e montagem de um protótipo inicial. O modelo foi construído em madeira e molas metálicas, posteriormente revestido com borracha e acoplado a um torso de manequim, possibilitando a aplicação prática em treinamentos de reanimação cardiopulmonar. **Resultados:** A scoping review identificou lacunas na literatura sobre simuladores acessíveis, especialmente no contexto brasileiro. O protótipo desenvolvido demonstrou potencial de aplicação em ambientes educacionais, conciliando funcionalidade e custo reduzido, além de servir como base para versões futuras mais sofisticadas. **Conclusão:** O projeto alcançou seus objetivos iniciais, evidenciando a importância do desenvolvimento de tecnologias acessíveis para o ensino em saúde. O protótipo representa um passo inicial para maiores inovações

Palavras-chave: Treinamento por simulação; Capacitação de recursos humanos em saúde; Engenharia.



UM DIÁRIO DE DOR PEDIÁTRICA COM O AUXÍLIO DE UM SISTEMA COMPUTACIONAL E BASEANDO-SE NO PACIENTE: VALIDAÇÃO DO APLICATIVO APDOR

Isabela Rodrigues Bueno de Camargo Pereira¹, Paula Gonçalves Brás²,
Cristina Helena Bruno³, Esther Angelica Luiz Ferreira⁴.
^{1,2,3,4}Universidade Federal de São Carlos - UFSCar

Introdução: A dor pediátrica, constantemente negligenciada nos serviços de saúde, deve ser avaliada de forma holística e longitudinal. Sendo assim, com o intuito de valorizar os sentimentos da criança e a forma como a dor impacta na sua vida, novas estratégias devem ser criadas para que esse desconforto seja avaliado de maneira eficaz, valorizando o indivíduo como único, subjetivo e complexo. **Objetivo:** Validar o aplicativo APDor (**A**genda **P**ediátrica da **D**or) que tem como funcionalidade principal a avaliação longitudinal e auto relatada da dor em crianças através de um diário eletrônico via um sistema computacional. **Materiais e Métodos:** Estudo de metodologia multivariada, incluindo um estudo observacional, exploratório-descritivo e transversal, com base na ferramenta APDor, no Hospital Universitário da UFSCar (HU-UFSCar), com crianças de 8 a 12 anos de idade. As informações foram coletadas pela aplicação de questionário estruturado. **Resultados e discussão:** O projeto, em sua 1ª fase, foi aplicado em 28 crianças. A validação foi realizada por uma análise comparativa entre os relatos impressos (modalidade 1) e os relatos feitos no aplicativo móvel (modalidade 2), tomando como modelo padrão a modalidade 1 e comparando-a com a modalidade 2. A análise da validação mostrou que, em 4/6 (66,67%) itens avaliados no questionário, os participantes preencheram de maneira idêntica ou muito semelhante ambos os modelos (escrito e pelo aplicativo). Apenas 2/6 (33,33%) itens apresentaram divergências nos relatos com 33,33% das crianças divergindo em um dos itens e 21% das crianças no outro. **Conclusões:** Diante do exposto, conclui-se que a validação do aplicativo, por meio dos relatos dos pacientes, foi exitosa e que o APDor poderá tornar-se uma potente ferramenta de avaliação longitudinal da dor nos pacientes pediátricos. Limitações como o número de participantes não exclui a importância do trabalho e do APDor, ao contrário, servirá de motivação para buscar alternativas para recrutamento de pacientes pediátricos em novos projetos de continuidade.

Palavras-chave: dor; pediatria; tecnologia em saúde.

A satisfação dos pacientes que utilizaram um diário de dor pediátrica com o auxílio de sistema computacional: usabilidade do aplicativo APDor- Agenda Pediátrica da Dor

Paula Gonçalves Bras^{1,2}, Esther Angélica Luiz Ferreira^{1,2}, Cristina Helena Bruno^{1,2}.

¹Universidade Federal de São Carlos - UFSCar

²Núcleo de Estudos em Dor e Cuidados Paliativos - CNPq/UFSCar

Introdução: A dor pediátrica constitui um desafio no cuidado infantil, sendo uma experiência multidimensional e de difícil mensuração, especialmente em crianças que ainda não se expressam verbalmente. Tecnologias digitais surgem como recursos promissores para aprimorar a avaliação clínica, promovendo precisão e humanização do cuidado. O Aplicativo Agenda Pediátrica da Dor (APDor) foi desenvolvido para reunir escalas validadas e adaptadas a crianças de 8 a 12 anos, permitindo o autorrelato diário da dor. **Objetivos:** Avaliar a usabilidade e o grau de satisfação de pacientes pediátricos que utilizaram o APDor em sua fase de validação, considerando clareza, praticidade e aplicabilidade clínica. **Métodos:** Estudo exploratório, transversal, realizado no Hospital Universitário da UFSCar, com crianças entre 8 e 12 anos. Foram aplicados questionários estruturados em escala Likert adaptada, associados à System Usability Scale (SUS) reduzida, além de questões abertas. Os dados foram analisados de forma descritiva, com frequências absolutas, relativas e Índice de Validade de Conteúdo (IVC). **Resultados:** Trinta crianças utilizaram o aplicativo, das quais oito completaram a avaliação após 30 dias. Houve elevada concordância positiva quanto à facilidade de uso (87,5%), atratividade visual (87,5%), imagens e desenhos (100%) e satisfação geral (100%). A facilidade de preenchimento obteve menor índice (75%), sugerindo ajustes na interface. O caráter lúdico das escalas visuais foi valorizado, enquanto o excesso de campos dissertativos foi apontado como limitador. O IVC variou de 0,750 a 1,0, evidenciando boa consistência. **Conclusão:** O APDor apresentou usabilidade satisfatória e aceitação positiva entre as crianças, configurando-se como ferramenta inovadora para avaliação e manejo da dor pediátrica, com potencial de consolidação em estudos multicêntricos e longitudinais.

Palavras-chave: Dor; pediatria; autorrelato; usabilidade; tecnologias em saúde.

Análise de qualidade de aplicativo móvel pelos membros da equipe multiprofissional que realizam assistência em terapia nutricional enteral.

Yara Isabelli Aguiar¹, Elaine Gomes da Silva², Fernanda Berchelli Girão¹.

¹ Universidade Federal de São Carlos - UFSCar

²Hospital Universitário da Universidade Federal de São Carlos

Introdução: a implementação de recursos tecnológicos que possam auxiliar a rotina assistencial das equipes multiprofissionais no cuidado do paciente em Terapia Nutricional Enteral tem se expandido nos últimos anos. O uso de tecnologias móveis na área da saúde tem impulsionado o desenvolvimento de aplicativos voltados para o suporte às equipes multidisciplinares hospitalares. **Objetivos:** descrever a avaliação da usabilidade do Aplicativo Móvel UniHealth App pelos membros da equipe multiprofissional que realiza assistência em Terapia Nutricional Enteral. **Métodos:** estudo descritivo, transversal sobre a avaliação da usabilidade do o Aplicativo Móvel UniHealth App. Foi desenvolvido em duas etapas: i. capacitação da equipe multidisciplinar para o uso do aplicativo móvel (app) e ii. análise da usabilidade do produto. Realizado no Hospital Universitário da Universidade Federal de São Carlos, localizado na cidade de São Carlos. A coleta ocorreu após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa sob CAAE: 77787524.7.0000.5504, no período de outubro de 2024 a fevereiro de 2025, por meio da aplicação de um instrumento, o System Usability Scale e de Técnicas. **Resultados:** participaram da pesquisa 11 profissionais da Equipe Multiprofissional em Terapia Nutricional Enteral e 03 profissionais das equipes assistenciais, 04 (28,57%) dos participantes classificaram a usabilidade como melhor usabilidade imaginável (86–100); 6 (42,86%) como Excelente (74–85,5); 4 (28,57%) participantes como Boa (53–73,5) e nenhum participante classificou como usabilidade mediana, pobre ou pior imaginável. Apesar da maioria dos resultados acusarem uma satisfação dos participantes, houveram 11 (78,57%) participantes que descreveram considerações importantes para melhorias do App. **Conclusão:** a avaliação da usabilidade do Aplicativo Móvel UniHealth App foi realizada pelos membros da equipe multiprofissional e apresentou excelentes índices de usabilidade. Além disso, foi identificado que o aplicativo apresentou bom potencial como ferramenta para assistência em Terapia Nutricional Enteral em ambiente hospitalar.

Palavras-chave: Nutrição Enteral; Equipe de Assistência Multidisciplinar; Aplicativos Móveis; Tecnologia da Informação.

EBSERH
HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS

 Hospital
Universitário
UFSCar

 PROGRAMA DE
INICIAÇÃO
TECNOLÓGICA
REDE EBSERH

 **CNPq**