

Sistema de monitoramento da asma

Rafael Müller Gruhn¹, Andressa Lovatto Soares¹, Enrique Pokulat², Edimar Manica^{1*}
*Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Ibirubá.
Ibirubá, RS, Brasil.

²Clínica Integrada de Especialidades Médicas e Psicológicas (CIEMP).
Ibirubá, RS, Brasil.

A asma é uma doença crônica que afeta cerca de 300 milhões de pessoas ao redor do mundo, dentre seus principais sintomas destacam-se a dificuldade na respiração e as chamadas crises asmáticas. Esta doença pode se agravar dependendo de alguns fatores, como o acúmulo de pó no ambiente, o nível de poluição, e a humidade relativa do ar, dentre outros. Para amezinhar os sintomas da asma existem alguns tratamentos médicos e remédios que podem ser utilizados. Outro fator relevante na melhora da qualidade de vida de um paciente asmático são as boas práticas para o controle de sua doença. Com base nessas informações, a clínica CIEMP, juntamente com o IFRS – *Campus* Ibirubá, propôs a criação de um sistema gerador de recomendações para pacientes asmáticos. O desenvolvimento do software foi dividido em cinco etapas, elas são: levantamento e validação de requisitos, desenvolvimento, testes, ajustes e entrega final. Para o levantamento e validação dos requisitos do sistema foram realizadas duas reuniões, a primeira com um médico geral da clínica CIEMP e a segunda com dois especialistas em pneumologia da Clínica do Pulmão. A partir da análise de requisitos levantados nas reuniões foi possível definir os objetivos do sistema, bem como seu funcionamento e aplicação. O software tem como principal objetivo analisar e classificar os pacientes asmáticos que utilizarão o sistema, em três níveis de gravidade da asma, grave, média ou leve, bem como gerar recomendações de boas práticas para esses usuários, baseando-se no seu nível de asma, e fatores climáticos. A classificação da gravidade da asma de um paciente é feita por meio da aplicação de um questionário mensalmente. Para a criação do site, diversas etapas de construção e modelagem foram empregadas, atualmente todas as etapas de desenvolvimento do protótipo foram realizadas, faltando apenas as etapas de teste, ajustes e entrega final. O protótipo desenvolvido tem capacidade para realizar os objetivos descritos anteriormente, e ainda gerar gráficos indicando a variação da doença do paciente, permitindo assim ao médico responsável por tal, entrar em contato com este caso haja necessidade. A etapa de testes do protótipo será realizada por profissionais de saúde e alguns voluntários, ao final desta etapa, as pessoas que realizaram os testes retornarão um *feedback* das mudanças a serem realizadas no sistema, seguindo assim para a próxima etapa de ajustes destas mudanças e a entrega final.

Palavras-chave: Sistema especialista. Asma. Classificação.

Trabalho executado com recursos do EDITAL IFRS Nº 24/2019 PIBIC/PIBIC-Af/PIBIC-EM/PIBITI/IFRS/CNPq, da Pró-Reitoria de Pesquisa.