

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
MESTRADO EM SAÚDE COLETIVA

MILENA RUBIM GOMES PEREIRA

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE RISCOS EM  
SAÚDE NOS SERVIÇOS DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

VITÓRIA  
2021

MILENA RUBIM GOMES PEREIRA

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE RISCOS EM  
SAÚDE NOS SERVIÇOS DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo como pré-requisito para conclusão do Mestrado em Saúde Coletiva.

Autora: Milena Rubim Gomes Pereira

Orientadora: Eliane de Fátima Almeida Lima

Área de Concentração: Política e Gestão em Saúde

Linha de Pesquisa: Avaliação em Saúde

VITÓRIA

2021

Ficha catalográfica disponibilizada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI/UFES e elaborada pelo autor

---

P436d Pereira, Milena Rubim Gomes, 1993-  
Desenvolvimento de software de gerenciamento de riscos de saúde em serviços de diagnóstico por imagem / Milena Rubim Gomes Pereira. - 2021.  
98 f. : il.

Orientadora: Eliane de Fátima Almeida Lima.  
Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde.

1. Pacientes - Medidas de segurança. 2. Gestão da qualidade total. 3. Tecnologia. 4. Diagnóstico por imagem. I. Lima, Eliane de Fátima Almeida. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências da Saúde. III. Título.

CDU: 614

---

## MILENA RUBIM GOMES PEREIRA

### DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE RISCOS EM SAÚDE NOS SERVIÇOS DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito final para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

#### COMISSÃO EXAMINADORA



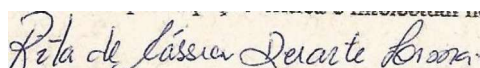
---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Eliane de Fátima Almeida Lima  
Universidade Federal do Espírito Santo  
Orientadora



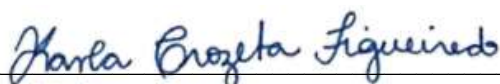
---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Cândida Caniçali Primo  
Universidade Federal do Espírito Santo  
Membro Interno



---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rita de Cassia Duarte Lima  
Universidade Federal do Espírito Santo  
Membro Interno Substituto



---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Karla Crozeta Figueiredo  
Universidade Federal do Paraná  
Membro Externo



---

Prof. Dr. Bruno Henrique Fiorin  
Universidade Federal do Espírito Santo  
Membro Externo Substituto

Dedico este trabalho ao meu esposo,  
Hudson Pereira.  
Pelo incansável apoio  
e companheirismo de  
toda a vida.  
Meu eterno amor e gratidão.

## AGRADECIMENTOS

Acima de tudo a Deus, por ter permitido minha existência. Ele é minha confiança, meu refúgio, minha fortaleza e meu amparo em cada segundo vivido.

Agradeço meu esposo Hudson, por todo apoio que me deu durante toda execução do mestrado, toda a compreensão e auxílio durante todos esses meses.

Agradeço aos meus pais Marlene e Isaías por sempre me incentivarem ao estudo e me mostrarem desde nova que o estudo é o melhor caminho para melhorar uma sociedade.

Agradeço ao meu tio Jair, que nos meus primeiros anos aqui na grande Vitória cuidou de mim como se fosse sua filha e sempre fez de tudo para que eu sempre estudasse.

Agradeço aos meus mestres da graduação que me incentivaram a entrar no mestrado e me aconselharam durante todo o processo, em especial aos professores Maristher Braga, Lorena Silveira e Wesley Pereira. Vocês são espelhos de profissionais.

A minha orientadora professora doutora Eliane, que embarcou comigo nessa aventura no meio de uma pandemia. Ela teve paciência até demais comigo e me orientou nos momentos mais difíceis. Se não fosse pela sua ideia esse trabalho seria totalmente diferente e através da senhora eu pude conhecer o mundo da tecnologia em saúde.

Ao CuidarTech® que me acolheu como uma profissional que não conhecia nada de tecnologia em saúde e me ensinou muito em cada encontro.

A Clínica Bio Scan Serra, por ter disposto de tanto tempo e ter modificado toda a minha escala de trabalho para que eu pudesse estar nas aulas presenciais. Também agradeço por me incentivarem sempre a estudar e ser uma profissional melhor. Se não fosse por vocês eu não conseguiria terminar essa dissertação.

## RESUMO

**Introdução:** Incluído na gestão da qualidade e da segurança do paciente, temos a gestão de riscos. A gestão de riscos de saúde é o processo que organiza, planeja, controla e dirige os recursos para minimizar ou controlar os riscos de saúde dentro da instituição. Os serviços de diagnóstico por imagem são serviços que possuem riscos que podem ser gerenciáveis, porém não há ferramenta específica para a realização desse controle. Há métodos manuais para realizar a gestão de riscos nos serviços de radiologia, porém para garantir que estão sendo geridos de forma sistêmica é necessário o desenvolvimento de mecanismos que auxiliem a gestão. Nessa perspectiva, a criação de um software de gerenciamento de riscos em serviços de radiologia realizará um acompanhamento personalizado dos riscos existentes no serviço.

**Objetivos:** Desenvolver um software para gerenciamento de riscos de saúde no serviço de diagnóstico por imagem. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa aplicada de desenvolvimento tecnológico realizada em três etapas: revisão integrativa da literatura, etapa *Delphi online* e construção do software. Com a revisão integrativa foi realizado levantamento dos riscos já descritos na literatura. A Etapa *Delphi online* validou esses riscos e também realizou levantamento de outros segundo a vivência profissional. Por fim foi realizada a construção do software de acordo com riscos obtidos. **Resultados:** Foram levantados através da etapa *Delphi Online* 40 riscos divididos nas 05 modalidades de exames. Ainda houve o levantamento de 10 falhas de processo. Foi produzido um mapa conceitual pelo CmapTools® e elaborado um quadro de comando para a produção das telas do *software*. O resultado foi o desenvolvimento de um software, que contribua com a melhor gestão dos riscos de saúde nos serviços de diagnóstico por imagem, podendo gerar ações para prevenir e tratar os riscos e eventos do serviço. **Conclusão:** Os principais achados dessa pesquisa foram os riscos e as falhas de processos levantados e validados e a produção do *software* utilizando esses dados. Com essa pesquisa, pode-se concluir que há a necessidade de maior conhecimento dos conceitos básicos de gestão da qualidade, segurança do paciente e gestão de riscos, pela equipe multidisciplinar dos Centros de Diagnóstico por Imagem. O profissional enfermeiro é fundamental no gerenciamento de riscos, porém o envolvimento de toda a equipe enriquece as análises e efetividade das ações propostas para minimização ou mitigação dos riscos. Percebe-se a necessidade da continuação desta pesquisa realizando a validação da ferramenta através da implantação e avaliação *in loco*.

**PALAVRAS-CHAVE:** Segurança do Paciente, Gestão da Qualidade, Gestão de Riscos, Tecnologia, Diagnóstico por Imagem.