

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

FERNANDO KOARATA

**CRENCIAMENTO DE MÉDICOS NAS REDES DA SEGURADORA DE UMA
INSTITUIÇÃO FINANCEIRA**

CURITIBA

2019

FERNANDO KOARATA

**CRENCIAMENTO DE MÉDICOS NAS REDES DA SEGURADORA DE UMA
INSTITUIÇÃO FINANCEIRA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como registro parcial para certificação no Curso de Pós-Graduação de Especialização em Engenharia de Software da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Razer Anthom Nizer Rojas Montañó

CURITIBA

2019



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO ENGENHARIA DE
SOFTWARE - 40001016231E1

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ENGENHARIA DE SOFTWARE da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Monografia de Especialização de **FERNANDO KOARATA** intitulada: **CRENCIAMENTO DE MÉDICOS NAS REDES DA SEGURADORA DE UMA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA**, que após terem inquirido o aluno e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de especialista está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 04 de Novembro de 2019.


RAZER ANTHOM NIZER ROJAS MONTAÑO

Presidente da Banca Examinadora (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)


JAIME WOJCIECHOWSKI

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

RESUMO

O desenvolvimento de software é parte fundamental na evolução tecnológica em qualquer que seja a área, setor, segmento. Vivemos um grande momento de evolução e desenvolvimento tecnológico, e setores multimilionários como o bancário investem cada vez mais pesado em inovação e implementação de novas tecnologias, aos poucos adaptam-se a modernas metodologias para obter melhores resultados frente a necessidade de modernização de tecnologias e processos. Visando o aprimoramento de seus produtos ofertados para maior satisfação do cliente e consequente aumento da competência organizacional, competitividade e lucratividade da empresa. O sistema denominado Credenciamento de médicos nas redes da seguradora de uma instituição financeira proporcionará um enorme ganho de tempo no processo de credenciamento do banco, bem como reduzirá uma grande quantia de formulários de papéis utilizados durante o processo. Tudo isso irá proporcionar um grande aumento na velocidade do credenciamento de candidatos e garantir o crescimento exponencial de atuação das redes da seguradora.

Palavras chave: Credenciamento, processos, velocidade.

ABSTRACT

Software development is a fundamental part of technological evolution in any area, sector, or segment. We are living a great time of evolution and technological development, and multi-million dollar sectors such as banking are increasingly investing in innovation and implementation of new technologies, gradually adapt to modern methodologies to obtain better results in the face of the need modernization of technologies and processes. Aiming at improving its products offered for greater customer satisfaction and consequent increase of organizational competence, competitiveness and profitability of the company. The system called Medical Accreditation in a financial institution's insurer's networks will provide tremendous time savings in the bank's accreditation process, as well as reduce a large amount of paper forms used during the process. All of this will greatly increase the speed of candidate accreditation and ensure the exponential growth of insurer networks.

Keywords: Accreditation, process, speed.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 OBJETIVOS	9
1.1.1 Objetivo Geral	9
1.1.2 Objetivos específicos.....	9
1.2 JUSTIFICATIVA	9
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	10
2.1 PROCESSOS DE NEGÓCIOS	10
2.1.1 Processos primários.....	11
2.1.2 Processos de suporte.....	11
2.1.3 Processos de gerenciamento	12
2.2 INFORMATIZAÇÃO DE PROCESSOS.....	12
2.2.1 Informatização de processos no setor bancário	13
2.3 PROCESSO DE CREDENCIAMENTO DA SEGURADORA DE UMA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA.....	14
2.4 TECNOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE.....	16
2.4.1 Java.....	16
2.4.2 Banco de dados	17
2.4.2.1 MySQL Workbench	18
2.5 BOOTSTRAP	18
2.6 SCRUM	19
3 MATERIAIS E MÉTODOS.....	22
3.1 METODOLOGIA.....	22
3.1.1 Processo de engenharia de software	22
3.1.2 Plano de atividades	23
3.1.3 Plano de riscos	26
3.2 MATERIAIS	27

3.3 DESCRIÇÃO DO PROCESSO PROPOSTO	29
4 APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE	32
4.1 MONTAGEM DO AMBIENTE E INSTALAÇÃO DO SISTEMA	32
4.2 UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE CREDENCIAMENTO	34
4.2.1 Login no Sistema.....	35
4.2.2 Home do Sistema	35
4.2.3 Telas de manutenção de usuário	39
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
5.1 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	42
REFERÊNCIAS.....	45
APÊNDICES.....	47
APÊNDICE A – VISÃO.....	47
APÊNDICE B – DIAGRAMA DE CASOS DE USO NEGOCIAIS.....	48
APÊNDICE C – GLOSSÁRIO	49
APÊNDICE D – REGRAS DE NEGÓCIO.....	50
APÊNDICE E – PROTÓTIPOS DAS INTERFACES	51
APÊNDICE F – MODELO DE OBJETOS NEGOCIAIS.....	55
APÊNDICE G – ESPECIFICAÇÕES DOS CASOS DE USO	56
APÊNDICE H – MODELO DE OBJETOS	83
APÊNDICE I – DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA.....	84
APÊNDICE J – MODELO FÍSICO DE DADOS	90
APÊNDICE K – DIAGRAMAS SUPLEMENTARES.....	91
APÊNDICE L – PLANO DE TESTES	92
APÊNDICE M – CASOS DE TESTE	94
APÊNDICE N – BUILD.....	101
APÊNDICE O – LOG DE TESTES.....	102

1 INTRODUÇÃO

Para que as instituições financeiras lucrem e cresçam mais, sejam mais competitivas, tenham índices de perda de clientes baixos, além de oferecer os serviços que seus clientes necessitam elas também precisam que esses serviços sejam ágeis, otimizados, disponíveis e flexíveis. Tudo isso apenas será possível se puder contar com um sistema eficaz e que possa interagir de forma simples e intuitiva com seus usuários, que possa se adaptar rapidamente as mudanças e necessidades das áreas de negócio e assim garantir sua parcela no mercado.

Para tanto é necessário utilizar-se de ferramentas e tecnologias que deem uma base sólida a essas expectativas e possibilitem a integração necessária entre os processos produtivos e administrativos. O grande exemplo disso, segundo Barrios (BARRIOS, 2012), consultor de gerenciamento de processos de negócio, partindo-se do princípio que: você só pode melhorar aquilo que você pode gerenciar, só pode gerenciar aquilo que você pode medir e que só pode medir aquilo que você realmente conhece como é executado - é a utilização da metodologia de gerenciamento de processos de negócio, também bastante conhecido do inglês *Business Process Management* (BPM).

Este projeto tem como objetivo informatizar o processo de credenciamento de médicos nas redes da seguradora de uma instituição financeira, que hoje é realizado manualmente e por isso é moroso. Os principais ganhos serão a agilidade no processo que, estima-se cair de 6 semanas para menos de uma semana e a considerável redução dos formulários de papel na utilização para captura dos dados.

1.1 OBJETIVOS

Desenvolvimento de um sistema web para solucionar o problema de demora no processo de credenciamento de médicos nas redes da seguradora de uma instituição financeira.

1.1.1 Objetivo Geral

Informatizar o processo de credenciamento de médicos nas redes da seguradora de uma instituição financeira.

1.1.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos deste projeto são:

- Criar a solicitação de credenciamento, esta deve ser por Cadastro de Pessoa Física (CPF) ou Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- Capturar os dados básicos do candidato;
- Efetuar as aprovações dos dados básicos;
- Capturar os dados profissionais e de local de atendimento;
- Efetuar as aprovações dos dados completos;
- Enviar a solicitação de credenciamento para ativação;

1.2 JUSTIFICATIVA

Percebeu-se a necessidade de tornar mais rápido e flexível o processo de credenciamento, que hoje é realizado manualmente e por isso é demorado. Os principais ganhos serão a agilidade no processo que estimam-se cair de 6 semanas para menos de uma semana e a considerável redução dos formulários de papel na utilização para captura dos dados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O objetivo deste capítulo é descrever sobre o processo de credenciamento de profissionais de saúde nas redes da seguradora de uma instituição financeira (banco privado), bem como os conceitos de processos de negócios, informatização dos mesmos e as tecnologias utilizadas para o desenvolvimento do software proposto. Para tanto apresentar-se-á conceitos de algumas das atividades que envolvem o credenciamento e serão utilizadas para enriquecer este projeto.

2.1 PROCESSOS DE NEGÓCIOS

Os processos de negócios definem como o trabalho deve ser executado na organização trazendo uma sequência lógica das tarefas, são eles que regem a empresa e estão diretamente ligados aos ganhos da companhia. De acordo com o Guia ABPMP (ABPMP BPM CBOOK V3.0, 2013) processo de negócio é uma atividade que gera valor ao cliente ou provê suporte/gerência a outros processos. Esta atividade pode ser de ponta a ponta, interfuncional e até mesmo interorganizacional. O guia ainda define processo como sendo a agregação das tarefas e comportamentos realizados por humanos ou máquinas a fim de atingir um ou mais objetivos.

Processos são feitos de tarefas correlacionadas a fim de solucionar uma questão específica. Estas tarefas devem ser realizadas de acordo com regras de negócio dentro de um contexto do seu relacionamento com outras tarefas gerando assim uma sequência e um fluxo. Os processos de negócios são classificados em três tipos:

- Processo primário;
- Processo de suporte;
- Processo de gerenciamento.

2.1.1 Processos primários

Também referenciados como essenciais ou finalísticos os processos primários são as tarefas que uma empresa executa para cumprir sua missão. São estas tarefas as quais geram a percepção de valor para os clientes justamente por estarem diretamente ligadas à experiência de consumo do produto ou serviço (ABPMP BPM CBOK V3.0, 2013).

Processos primários acontecem tanto em áreas funcionais quanto entre organizações e criam a perspectiva da geração de valor e experiência do consumo pelo cliente. São estes processos que tem relação/interferência direta com a experiência do cliente que compõem os processos primários, outras atividades e tarefas que tem relação, mas não diretamente com a experiência do consumidor do produto ou serviço devem ser qualificadas como processos de suporte (ABPMP BPM CBOK V3.0, 2013).

2.1.2 Processos de suporte

São os processos que dão suporte aos processos primários, contudo também podem prover suporte a outros processos de suporte, desta forma se tornam processos de suporte de segundo nível, terceiro nível e assim por diante, ou ainda podem ser processos de gerenciamento (este será tratado no tópico 2.1.3).

Estes processos diferentemente dos primários não estão ligados diretamente ao valor para o cliente e sim entregam valor para outros processos, mas isso não torna estes processos menos importantes, em geral eles são associados a áreas funcionais e interfuncionais. Os processos de suporte passam a ser fundamentais e até mesmo estratégicos para a companhia proporcionalmente ao aumento de sua capacidade de executar com eficácia os processos primários.

2.1.3 Processos de gerenciamento

Processos de gerenciamento são os processos que controlam, monitoram e medem as atividades/tarefas bem como ajudam na administração do negócio. Estes processos não tem ligação direta com o valor agregado para o cliente, porém são necessários para manter as operações da companhia sendo executadas de forma correta a fim de alcançar os objetivos e metas de desempenho da organização. Estes processos também podem ser interfuncionais ou estarem associados a áreas funcionais.

Os processos dedicados a desenhar, implementar, monitorar, controlar e melhorar continuamente outros processos de negócio são os processos de gerenciamento.

2.2 INFORMATIZAÇÃO DE PROCESSOS

Segundo Fernando Wosniak Steler - CEO e fundador da Direct.One, empresa especializada em transformação digital das comunicações (STELER, 2017) existem ao menos seis benefícios gerados pela informatização dos processos aplicáveis a quaisquer cenários de informatização de processo, são eles:

- Redução de custos: elimina os gastos com impressão e postagem, o cliente também pode solicitar a impressão de uma segunda via digitalmente o que diminui o número de ligações realizadas para o *call center* reduzindo assim ainda mais os gastos da empresa;
- Meio ambiente: diminuição significativa no uso de papel colaborando com o meio ambiente e enquadrando-se no conceito *paperless*;
- Comunicação multicanal: este benefício interliga e-mail, SMS, redes sociais, Messenger bot, IVR (chamadas eletrônicas de voz) e impressos, do mais barato ao mais caro é possível seguir um fluxo de agendamento de disparos até fazer a comunicação chegar de fato. Além disso é possível criar regras de envio para destinatários específicos;

- Comprovação jurídica: As mensagens podem utilizar certificação digital, que compõem valor jurídico às entregas digitais para envio e leitura, assim a empresa não tem o “ônus da prova” em disputas jurídicas;
- Segmentação: Consiste em aproveitar melhor os espaços em branco das comunicações, onde empresas de marketing podem fazer nova ofertas, divulgar novos produtos com o intuito de fidelizar os clientes;
- Visão única do cliente: Passando por todos os canais de comunicação, não importa qual, a empresa, principalmente o setor de Marketing, terá o histórico de produtos e interações de cada cliente. Isto se torna uma grande vantagem para qualquer prospecção da empresa.

Ainda segundo Steler (STELER, 2017) as empresas que adotam a informatização de seus processos podem chegar a gerar uma economia de até 70% nos gastos com comunicação com clientes, migrando apenas o segmento de faturas para uma plataforma digital.

2.2.1 Informatização de processos no setor bancário

Um passo consistente no avanço tecnológico da informatização de processos no setor bancário foi a digitalização dos boletos e faturas. Antigos problemas como envio físico, custo de impressão e postagem, além da brecha para inadimplência – e o montante desperdiçado com juros e multas quando os documentos não chegam ao destinatário estão sendo resolvidos em sua grande maioria. O consumidor pode simplesmente escolher em receber sua fatura digitalmente, e usar a sua fatura digital para realizar o pagamento online.

É neste sentido em que a tecnologia avança neste setor, proporcionando conforto e comodidade aos clientes que para inúmeras tarefas já não necessitem mais perder tempo indo à uma agência para pagar contas ou realizar uma simples transferência bancária. E cada vez mais processos estão sendo informatizados diminuindo constantemente a necessidade do cliente em se deslocar até a agência.

2.3 PROCESSO DE CREDENCIAMENTO DA SEGURADORA DE UMA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA

Atualmente este processo é realizado em sua grande parte manualmente, a seguradora do banco precisa realizar o processo de credenciamento dos médicos interessados em atender através de seus planos de suas redes. Para tanto o médico interessado em se credenciar precisa entrar em contato com a sucursal, habilitada a abrir e realizar o processo de credenciamento, mais próxima.

No momento da abertura da solicitação de credenciamento o candidato deverá apresentar algumas informações iniciais, como número do Cadastro de Pessoa física (CPF) caso queira atender como pessoa física ou o número do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) caso queira atender como pessoa jurídica. O candidato também deverá escolher por quais redes conveniadas à seguradora ele irá atender, atualmente são duas e serão tratadas neste projeto como Rede A e Rede B. O médico pode se candidatar para atender por apenas uma ou pelas duas, ao final do processo, sendo aprovado será gerado um contrato distinto para cada empresa.

Durante a captura de dados básicos e acadêmicos o candidato deverá providenciar todas as suas qualificações de graduação e especializações. A composição dos dados básicos compreende nome completo, nome da mãe, nome do pai, telefone, data de nascimento, estado civil e e-mail, já a composição dos dados acadêmicos é data por todos os certificados e diplomas do candidato que vão de graduação, pós-graduação, especialização, mestrado e doutorado.

O próximo passo é informar o local ou locais de atendimento em que o candidato irá atuar, a primeira regra para local de atendimento é que pessoa física pode cadastrar de 1 a 3 locais de atendimento enquanto que para pessoa jurídica é possível cadastrar apenas um local de atendimento. Basicamente as informações de local de atendimento consistem em: nome do local de atendimento, Código de Endereçamento Postal (CEP), estado, cidade, rua, número e complemento. Também é preciso informar por qual Conselho de atendimento o candidato irá atender, Conselho Regional de Medicina (CRM), Conselho Regional de Enfermagem (COREN), Conselho Regional de Fisioterapia e Ortopedia (CREFITO) ou Conselho Regional de Nutrição (CRN).

No passo seguinte o operador da sucursal irá enviar esta solicitação para a matriz para que a primeira avaliação seja realizada, a partir daqui situações distintas podem ocorrer:

- A avaliação pode ser sumariamente negada por qualquer superintendente executivo;
- A avaliação pode ser negada pela sucursal por:
 - Falta de abrangência da rede;
 - Número de conveniados à rede na região é suficiente;
- A avaliação pode ser aprovada, então a solicitação segue o fluxo normal e vai para a próxima etapa de coleta de documentos.

Quando a solicitação for negada por um superintendente executivo um e-mail será enviado ao candidato informando a situação e o processo é encerrado. Este caso pode acontecer em qualquer momento durante a solicitação do credenciamento.

Ao seguir o processo normal da solicitação, ou seja, a primeira avaliação da matriz foi aprovada, o passo seguinte é coletar os documentos necessários de todas as informações providenciadas anteriormente, documentação para cada local de atendimento:

- Alvará de funcionamento da prefeitura;
- Alvará da vigilância sanitária;
- Alvará do corpo de bombeiros;
- Certificado de registro do conselho de atendimento qual o candidato faz parte (CRM, CRN, CREFITO, COREN);

Documentação de pessoa física:

- CPF;
- Certidão de casamento, quando casado(a);

Documentação de pessoa jurídica:

- Comprovante de inscrição e Situação Cadastral do CNPJ;
- Documentação de pessoa física representante legal pela pessoa jurídica;

Documentação acadêmica:

- Diploma de graduação;
- Diploma ou certificado de Especialização;

Na fase seguinte os documentos coletados são enviados à matriz para avaliação, cada documento recebe uma classificação sendo aprovado ou reprovado. Os documentos reprovados são solicitados novamente ao candidato e o processo normal deverá seguir apenas quando todos os documentos estiverem aprovados, porém há casos em que o superintendente executivo pode aprovar a solicitação de seguir o processo normal com um estado adicional de “documentação pendente”, esta documentação pendente deverá ser resolvida até o final do processo, somente com toda a documentação regularizada é que o candidato poderá ser ativado nos sistemas da seguradora e começar a atender pelas Redes A e/ou B.

Após a fase de aprovação dos documentos um último passo é necessário, a geração e assinatura dos contratos, os contratos são gerados individualmente por Rede (A e B) em que o candidato foi aprovado. Então cada contrato é enviado ao candidato e ele deverá assiná-lo e devolver para a matriz. Por fim a matriz realiza a ativação do candidato e então o novo credenciado poderá iniciar seus atendimentos pelas redes da seguradora.

2.4 TECNOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

As tecnologias de desenvolvimento de softwares são um conjunto de recursos computacionais que aliados à um paradigma de programação torna possível que profissionais especialistas em desenvolvimento de software possam criar novos programas de computadores para atender a necessidades específicas dos clientes.

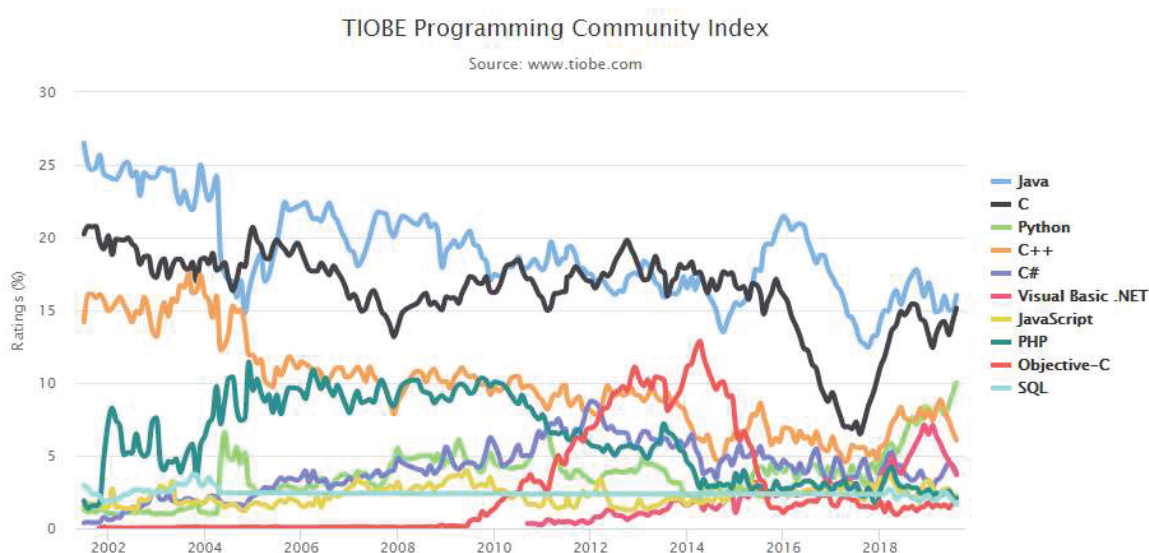
2.4.1 Java

Segundo Harvey e Paul (Deitel, 2017), um pequeno grupo de entusiastas da *Sun Microsystems* denominado Green, em 1991, foram quem deram início à tecnologia Java, havia o interesse em criar uma nova geração de computadores que se comunicassem de muitas formas e tivessem suas potencialidades de uso ampliadas. Inicialmente a tecnologia foi batizada de Oak (carvalho em inglês) em razão da existência de uma dessas árvores em frente ao escritório de James Gosling,

um dos líderes da iniciativa, contudo por problemas de direitos autorais a tecnologia foi renomeada para Java.

Devido ao crescimento da internet, em 1994 Patrick Naughton e Jonathan Payne criaram o navegador WebRunner, um programa capaz de efetuar download e execução de códigos Java via internet, então este navegador que passou a ser chamado de HotJava e a linguagem Java tiveram sua apresentação formal ao mundo pela Sun em Maio de 1995 no SunWorld'95. Desde aquela época o interesse pela solução foi exponencial e hoje à quase 25 anos daquela data a linguagem se mantém como a mais popular, conforme apresentado na FIGURA 1.

FIGURA 1 – Gráfico TIOBE de popularidade das linguagens de programação



FONTE: TIOBE, 2019.

2.4.2 Banco de dados

Todo sistema de informação necessita de um meio para armazenar as informações processadas durante sua execução, para tanto é preciso que o sistema tenha integração com outro denominado Banco de dados. Existem muitos produtos no mercado para atender esta necessidade.

Segundo Silberschatz (SILBERSCHARTZ, 2006) um sistema de gerenciamento de banco de dados é uma coleção de dados inter-relacionados e um conjunto de programas para acessar esses dados. Um destes conjuntos para esta

manipulação de dados é conhecido como MySQL Workbench e será tratado no próximo tópico.

2.4.2.1 MySQL Workbench

O site que disponibiliza a ferramenta a define como sendo uma ferramenta gráfica para se trabalhar com o servidor de base de dados MySQL versões 5.6 ou superiores, através desta ferramenta é possível configurar servidores de banco de dados, modelar bases de dados graficamente, administrar os servidores criando perfis de usuários e realizando backups entre outras funcionalidades avançadas.

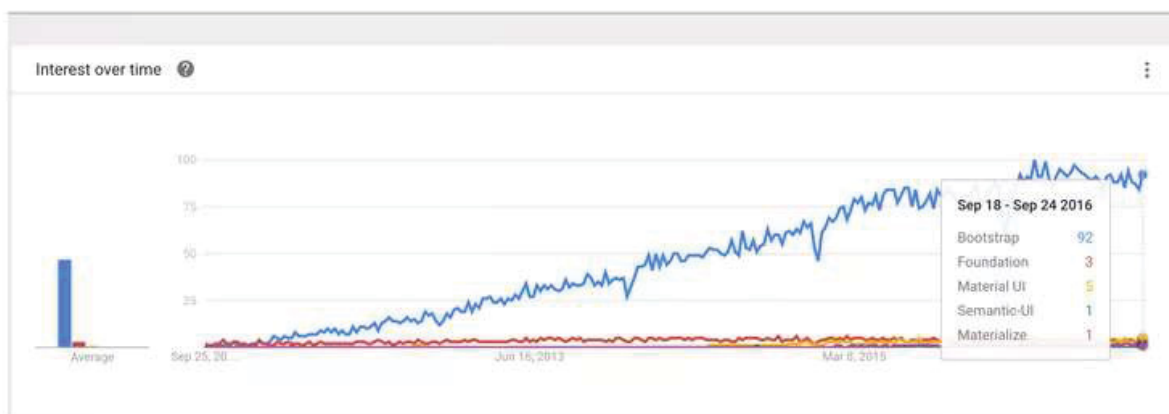
2.5 BOOTSTRAP

O Bootstrap é um framework voltado ao desenvolvimento de aplicações Web, sites responsivos e mobile.

Foi criado por Jacob Thorton e Mark Otto, engenheiros do Twitter, na tentativa de solucionar problemas de suas próprias equipes, e direcioná-los a utilizar um padrão único evitando-se assim incompatibilidades. O sucesso foi tanto, e percebendo o potencial da ferramenta, que eles a disponibilizaram no Git-Hub como software livre.

O Bootstrap é classificado como o framework mais popular do mundo em 2018 pelo site da companhia:

FIGURA 2 – Gráfico de popularidade dos frameworks front-end



FONTE: KEYCDN, 2019.

2.6 SCRUM

Scrum é uma metodologia ágil para gestão e planejamento de projetos de desenvolvimento de software (COMUNIDADE DE DESENVILVIMENTO ÁGIL DO BRASIL, 2015), é um processo iterativo e incremental que pode ser aplicado a projetos de pequeno e grande porte.

Segundo Varaschim (2009):

A metodologia não detalha o que deve ser feito e não resolve os problemas, o objetivo do Scrum é dar visibilidade a estes problemas e servir como guia na resolução dos mesmos. Os caminhos a seguir e estratégias a utilizar são de responsabilidade de quem implanta. (VARASCHIM, 2009, p. 2):

Sendo uma metodologia ágil, o Scrum valoriza o seguinte (MANIFESTO ÁGIL, 2001):

- Indivíduos e interações entre eles mais que processos e ferramentas.
- Software em funcionamento mais que documentação abrangente.
- Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos.
- Responde a mudanças mais que seguir planos.

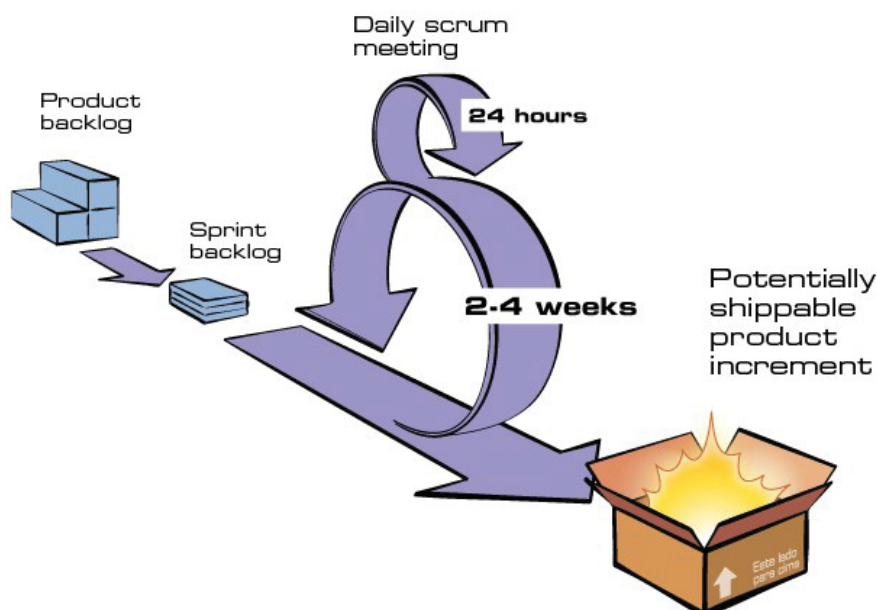
Estes valores tem como base os princípios do Manifesto Ágil.

O ciclo de desenvolvimento do software utilizando a metodologia ágil tem como ponto de partida o *Product Backlog*. As atividades são divididas em conjuntos denominados *Sprint* e o primeiro passo de um *Sprint* é a reunião de planejamento, a *Sprint Planning Meeting*, com o *Scrum Team* e o *Product Owner*. Nessa reunião são priorizadas as tarefas ou funcionalidades do *Product Backlog* a serem feitos nesse *Sprint*. As tarefas ou funcionalidades que foram escolhidas são movidas do *Product Backlog* para o *Sprint Backlog*.

O passo seguinte é a execução e durante o *Sprint* são realizadas reuniões diárias denominadas Daily Meeting com duração de no máximo 15 minutos para verificar o progresso do desenvolvimento, e alertar sobre qualquer dificuldade ou impedimento de prosseguir com o mesmo.

No final do *Sprint* realiza-se uma reunião para verificar se o objetivo foi alcançado, que é denominado de *Sprint review*. O *Scrum Team* se reúne para detalhar os acertos, os erros e melhorar o processo (VARASCHIM, 2009).

FIGURA 3 – Ciclo do Scrum



FONTE: SCRUM, 2019.

Nessa metodologia alguns pontos chaves são identificados:

- *Scrum Team* (Times) (COMUNIDADE DE DESENVOLVIMENTO ÁGIL DO BRASIL, 2015): é a equipe de desenvolvimento. Não possuem papéis definidos. Todos trabalham juntos para completar o conjunto de atividades com o qual se comprometeram conjuntamente para um Sprint;
- *Sprint* (COMUNIDADE DE DESENVOLVIMENTO ÁGIL DO BRASIL, 2015): é a iteração, o ciclo, do desenvolvimento. Representa um *time box* dentro do qual um conjunto de atividades deve ser executado num determinado período;
- *Product Backlog*: listagem com as funcionalidades a serem desenvolvidas para um produto. Listagem feita pelo Product Owner;
- *Time Box (Caixa de Tempo)*: período de tempo para a realização de uma funcionalidade ou atividade. Padrão de 2 a 4 semanas.

Na metodologia os principais artefatos produzidos são *Product Backlog* e *Sprint Backlog*. O *Product Backlog* é uma lista de requisitos e funcionalidades do produto que serão desenvolvidas. Esta lista não precisa estar totalmente definida no início do projeto, pois conforme o andamento pode modificar ou aumentar. O *Sprint*

Backlog é uma lista que consiste dos itens que são retirados da lista do *Product Backlog* pelo *Product Owner* (VARASCHIM, 2009).

No Scrum há três papéis e responsabilidades que são desempenhados dentro dos projetos: (VARASCHIM, 2009)

- Scrum Master: responsável pela gestão do projeto. Deve “entender as dificuldades do time e manter uma boa comunicação”. Deve remover as dificuldades que podem vir a atrasar o progresso do desenvolvimento;
- Scrum Team: grupo multidisciplinar, auto-organizado, autônomo e deve controlar o processo de desenvolvimento;
- Product Owner: é o cliente, responsável por definir as funcionalidades do produto e priorizar as funcionalidades que devem ser acrescentadas nos Sprint's.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Este capítulo tem como objetivo explicar como os recursos de software e hardware foram utilizados, bem como foram aplicadas as metodologias de desenvolvimento de software neste projeto.

3.1 METODOLOGIA

No desenvolvimento do projeto Credenciamento de médicos nas redes da seguradora de uma instituição financeira optou-se pelo uso da metodologia ágil Scrum. Para o planejamento das atividades foi utilizado o WBS (*Work Breakdown Structure*) e para monitorar os prazos o gráfico de Gantt. A comunicação com o professor orientador aconteceu pessoalmente em um primeiro encontro e depois passou a ser via Hangouts (aplicativo de mensagem de texto, áudio e vídeo), e sempre que necessário, tanto para a entrega de algum artefato quanto para pedir ajuda com alguma dúvida utilizou-se e-mail.

3.1.1 Processo de engenharia de software

A metodologia utilizada no desenvolvimento do projeto foi a ágil Scrum. Inicialmente projeto foi elaborado pensando-se no fluxo de trabalho principal do processo de credenciamento.

A primeira etapa do projeto foi a Concepção, e esta por sua vez foi subdividida em três tarefas como a seguir:

- Entendimento do negócio: por ser um projeto desenvolvido individualmente o próprio indivíduo já dominava os conceitos e regras dos processos de negócio, como se fosse o Product Owner;
- Planejamento das atividades: composto pela elaboração do diagrama WBS (FIGURA 3) e do cronograma de atividades (figuras 4 e 5),

definição do plano de riscos (QUADRO 1) e definição das tecnologias (seção 3.2);

- Análise: Composta pelo levantamento de requisitos e regras de negócio (APÊNDICE D).


A segunda etapa refere-se ao desenvolvimento do software proposto, onde as atividades foram separadas em sprints correspondentes à prototipagem das telas, diagramas de casos de uso (APÊNDICE B), a especificação dos casos de uso (APÊNDICE G), ao diagrama de classes (APÊNDICE H), diagrama de entidade relacionamento (DER) (APÊNDICE J) e diagramas de sequência (APÊNDICE I).

A terceira etapa constitui-se da conclusão do projeto, onde se apresenta a descrição do processo proposto (SEÇÃO 3.3) e a utilização do software desenvolvido (SEÇÃO 4.2).

3.1.2 Plano de atividades

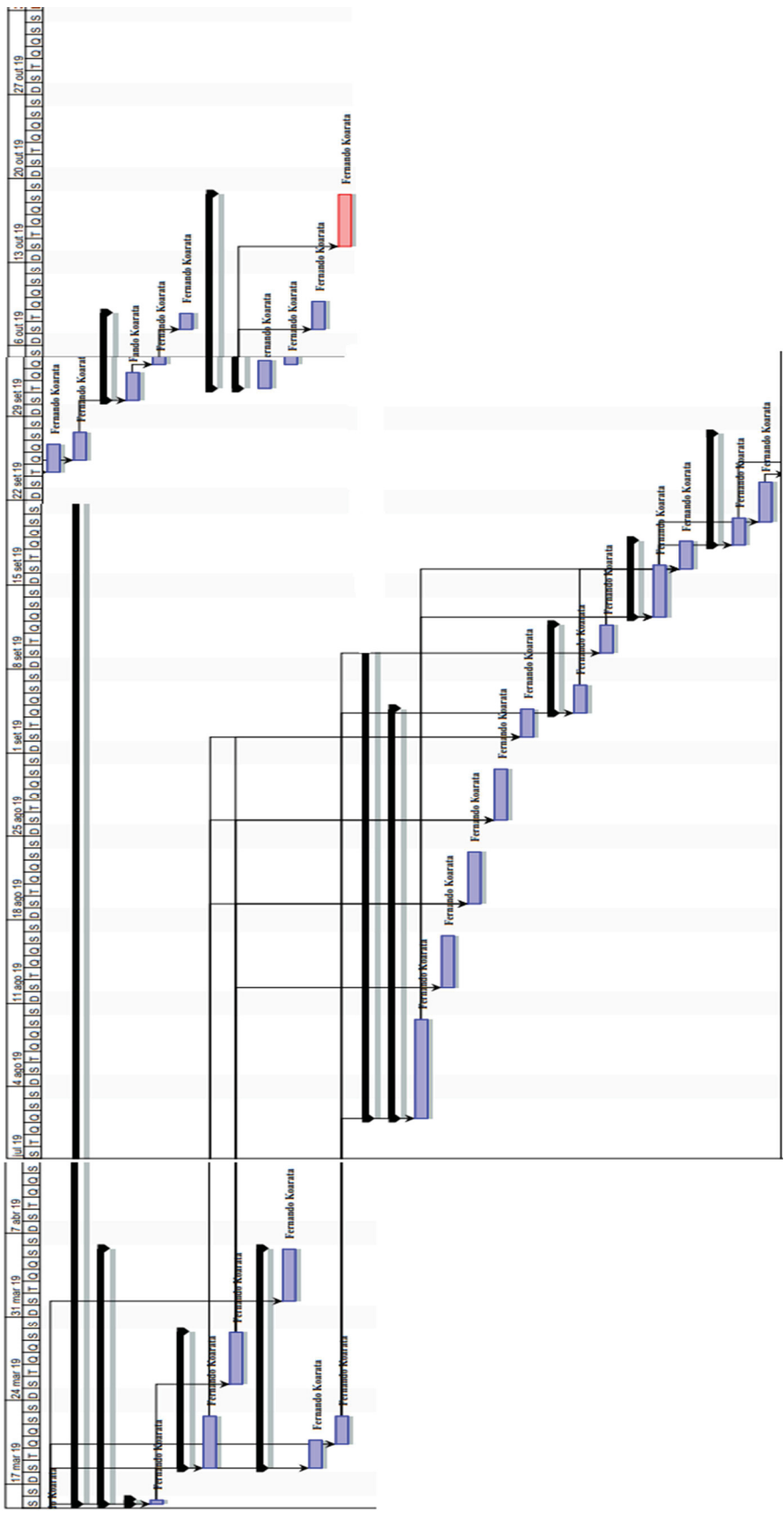
As atividades foram projetadas através do WBS (FIGURA 3) e estendidas para uma visualização através do Gantt (FIGURA 4 e FIGURA 5), conforme segue:

FIGURA 4: WBS de atividades

		Nome	Duração	Início	Fim	Anteces...	Nomes dos ...
1		Definição do tema	1 dia	09/03/19 08:00	11/03/19 17:00		Fernando ...
2		Credenciamento	148 dias?	15/03/19 08:00	08/10/19 17:00		
3		Concepção	16 dias?	15/03/19 08:00	05/04/19 17:00		
4		Entendimeno do negócio	1 dia	15/03/19 08:00	15/03/19 17:00		
5		Apresentação da proposta de software ao colegiado	1 dia	15/03/19 08:00	15/03/19 17:00	1	Fernando ...
6		Análise	10 dias?	18/03/19 08:00	29/03/19 17:00		
7		Levantamento de requisitos	5 dias?	18/03/19 08:00	22/03/19 17:00	5	Fernando ...
8		Regras de negócio	5 dias?	25/03/19 08:00	29/03/19 17:00	5	Fernando ...
9		Planejamento das Atividades	15 dias?	18/03/19 08:00	05/04/19 17:00		
10		Cronograma	5 dias?	01/04/19 08:00	05/04/19 17:00	1	Fernando ...
11		Plano de riscos	3 dias?	18/03/19 08:00	20/03/19 17:00	1	Fernando ...
12		Definição das tecnologias	3 dias?	20/03/19 08:00	22/03/19 17:00	1	Fernando ...
13		Desenvolvimento	49 dias?	01/08/19 08:00	08/10/19 17:00		
14		Sprint 1: Prototipagem	25 dias?	01/08/19 08:00	04/09/19 17:00		
15		Protótipos das telas web	7 dias?	01/08/19 08:00	09/08/19 17:00	12	Fernando ...
16		Especificação dos casos de uso	5 dias?	12/08/19 08:00	16/08/19 17:00	8	Fernando ...
17		Diagrama de classes	5 dias?	19/08/19 08:00	23/08/19 17:00	7,8	Fernando ...
18		Diagramas de sequencia	5 dias?	26/08/19 08:00	30/08/19 17:00	7,8	Fernando ...
19		DER	3 dias?	02/09/19 08:00	04/09/19 17:00	7,8	Fernando ...
20		Sprint 2: Ambiente	6 dias?	04/09/19 08:00	11/09/19 17:00		
21		Preparação do ambiente	3 dias?	04/09/19 08:00	06/09/19 17:00	12	Fernando ...
22		Criação do banco de dados	3 dias?	09/09/19 08:00	11/09/19 17:00	12	Fernando ...
23		Sprint 3: Cadastros	5 dias?	12/09/19 08:00	18/09/19 17:00		
24		Cadastro de usuário	3 dias?	12/09/19 08:00	16/09/19 17:00	15,21,22	Fernando ...
25		Cadastro de rede	3 dias?	16/09/19 08:00	18/09/19 17:00	15,21,22	Fernando ...
26		Sprint 4: Fluxo de trabalho - Solicitação básica	8 dias?	18/09/19 08:00	27/09/19 17:00		
27		Iniciar solicitação PF/PJ	3 dias?	18/09/19 08:00	20/09/19 17:00	24	Fernando ...
28		Captura de dados básicos	2 dias?	20/09/19 08:00	23/09/19 17:00	24	Fernando ...
29		Aprovação de dados básicos	3 dias?	24/09/19 08:00	26/09/19 17:00	28	Fernando ...
30		Listar dados básicos aprovados	3 dias?	25/09/19 08:00	27/09/19 17:00	27	Fernando ...
31		Sprint 5: Fluxo de trabalho - Solicitação compl...	7 dias?	30/09/19 08:00	08/10/19 17:00		
32		Captura de dados completos	3 dias?	30/09/19 08:00	02/10/19 17:00	30	Fernando ...
33		Aprovação de dados completos	2 dias?	03/10/19 08:00	04/10/19 17:00	32	Fernando ...
34		Listar dados completos aprovados	2 dias?	07/10/19 08:00	08/10/19 17:00	33	Fernando ...
35		Conclusão	14 dias?	01/10/19 08:00	18/10/19 17:00		
36		Documentação	4 dias?	01/10/19 08:00	04/10/19 17:00		
37		Descrição do processo	3 dias?	01/10/19 08:00	03/10/19 17:00		Fernando ...
38		Descrição do Software	2 dias?	03/10/19 08:00	04/10/19 17:00		Fernando ...
39		Revisão do projeto	3 dias?	07/10/19 08:00	09/10/19 17:00	36	Fernando ...
40		Testes finais	5 dias?	14/10/19 08:00	18/10/19 17:00	36	Fernando ...

FONTE: O autor.

FIGURA 5: Gantt de Atividades



FONTE: O autor.

3.1.3 Plano de riscos

O risco pode ser tanto positivo quanto negativo, é um impacto decorrente de um evento ou de uma incerteza, por isso este cenário de incertezas do projeto entra no gerenciamento de risco, com o objetivo de reduzir essa probabilidade para os riscos negativos ocorrerem e aumentar a dos eventos positivos (PMBOK,2008).

A identificação, análise, planejamento e o controle de riscos dos eventos, principalmente os com impacto negativo, que podem causar muitos problemas ao projeto, até mesmo o fracasso, podem reduzir a probabilidade destes riscos acontecerem ou diminuir o impacto dos eventos.

Para a classificação dos riscos utilizou-se a matriz Probabilidade X Impacto (QUADRO 1). Essa matriz permite atribuição de um valor (peso) com base em um cenário que pode variar entre os extremos. Riscos classificados até 3 são de criticidade baixa, riscos classificados em 4, 5 ou 6 são de criticidade média e os com classificação igual ou maior que 7 são de alta criticidade.

QUADRO 1: Classificação de riscos: Probabilidade x Impacto

		IMPACTO				
		Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto
Probabilidade	Muito Baixo	1	2	3	4	5
	Baixo	2	3	4	5	6
	Médio	3	4	5	6	7
	Alto	4	5	6	7	8
	Muito Alto	5	6	7	8	9

FONTE: Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

O QUADRO 2 representa os riscos identificados durante o planejamento das atividades do projeto, bem como as ações possíveis em caso de acontecimento dos riscos.

QUADRO 2: Plano de riscos

Seqüência	Condição	Consequência	Ação	Probabilidade	Impacto	Classificação
1	Dificuldade de entendimento quanto ao tema	Atraso no projeto	Estudar mais o assunto	Muito Baixa	Médio	3
2	Alterações do projeto por parte do cliente	Atraso no projeto	Mais discussões sobre o tema para melhor entendimento	Muito Baixa	Médio	3
3	Mudanças de Tecnologias	Necessidade de readaptação e retrabalho	Ficar atendo às mudanças	Baixa	Muito Alto	6
4	Mudança de emprego	Atraso no projeto	Agilizar ao máximo o processo	Média	Alto	6
5	Problemas de saúde	Atraso no projeto	Prevenir-se para evitar doenças ou lesões	Média	Muito Alto	7
6	Mudança de endereço	Atraso no projeto	Agilizar ao máximo a mudança	Alta	Muito Alto	8

FONTE: O Autor.

3.2 MATERIAIS

Para realização do projeto de Credenciamento de médicos nas redes da seguradora de um banco foram selecionados vários softwares os quais o acadêmico já tinha conhecimento prévio e maior afinidade para utilização.

Para a análise, desenvolvimento gerenciamento das atividades e documentação do projeto utilizou-se os seguintes recursos de softwares, tecnologias e hardware:

Documentação e análise:

- Astah Community, utilizado para modelagem de Caso de Uso, diagrama de classe e diagrama de sequência;
- Microsoft Word 2016, para produzir as especificações dos casos de uso e documentação do projeto.

Gerenciamento de atividades:

- Project Libre, utilizado para planejamento das atividades do projeto através da elaboração do gráfico de Gantt;
- LucidChart online, utilizado para elaboração do gráfico e atividades do projeto.

Banco de dados:

- MySQL Workbench 6.3 CE, utilizado para desenvolvimento do banco de dados do sistema de Credenciamento, sendo SQL a linguagem utilizada nas requisições ao banco de dados.

Fluxogramas:

- BizAgi Process Modeler 2.3.0.5, utilizado para elaboração dos fluxogramas de processo.

Desenvolvimento do Sistema:

- Netbeans 8.2, usado para o desenvolvimento web.

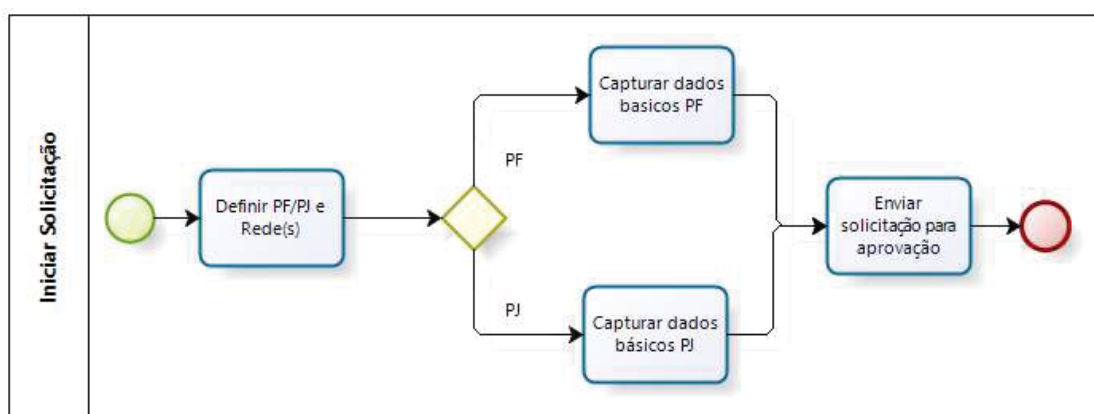
Recursos de Hardware:

- Notebook DELL Windows 10 64 bit, processador Core i5, RAM 8GB, disco rígido de 1TB, placa dedicada 2GB.

3.3 DESCRIÇÃO DO PROCESSO PROPOSTO

Esta seção descreve o fluxo principal de trabalho proposto para realizar o processo de credenciamento de médicos nas redes da seguradora de uma instituição financeira, elaborados através da experiência prévia do discente com o fluxo de negócio motivador do projeto. O fluxo principal é iniciado pela criação da solicitação de credenciamento, onde o usuário operador entra com as informações básicas do candidato, sendo CPF ou CNPJ e as redes nas quais o candidato quer se aplicar para atender conforme FIGURA 6.

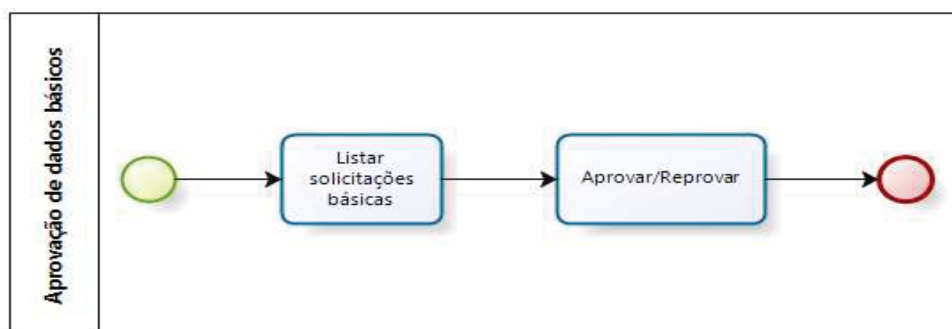
FIGURA 6: Iniciar solicitação.



FONTE: O Autor.

Uma vez inseridos os dados básicos da solicitação e tendo os enviados para aprovação é necessário então listar as solicitações criadas para que o usuário Matriz possa então analisar a solicitação e aprovar ou reprovar a mesma, tarefas descritas na FIGURA 7.

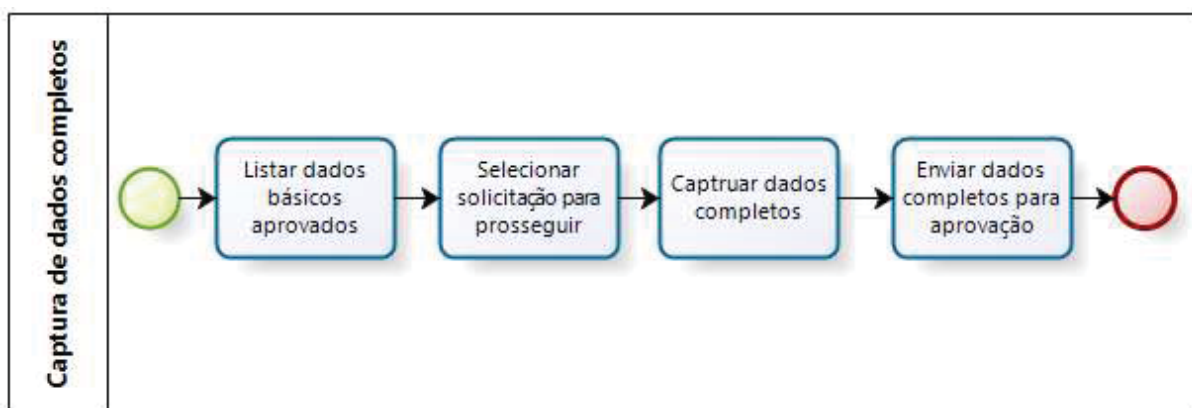
FIGURA 7: Aprovação de dados básicos.



FONTE: O Autor.

Após ser realizada a análise e aprovação das solicitações básicas pela Matriz os usuários de nível operador podem listar as solicitações básicas aprovadas para prosseguir com a solicitação e capturar os dados completos e então enviá-los para a devida análise e aprovação como na FIGURA 8.

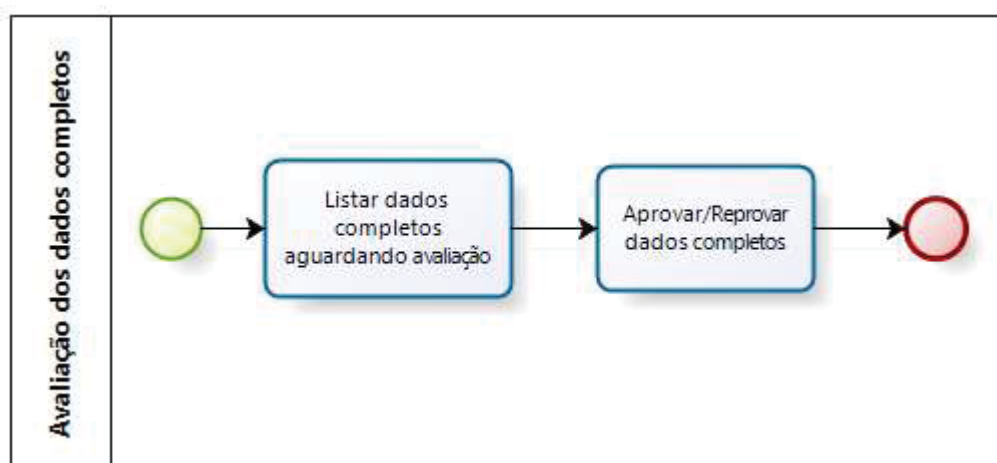
FIGURA 8: Captura de dados completos.



FONTE: O Autor.

Depois que os dados completos são capturados e enviados para aprovação a solicitação fica disponível para uma nova avaliação, que será feita pelo perfil Matriz mais uma vez, como descrito na FIGURA 9.

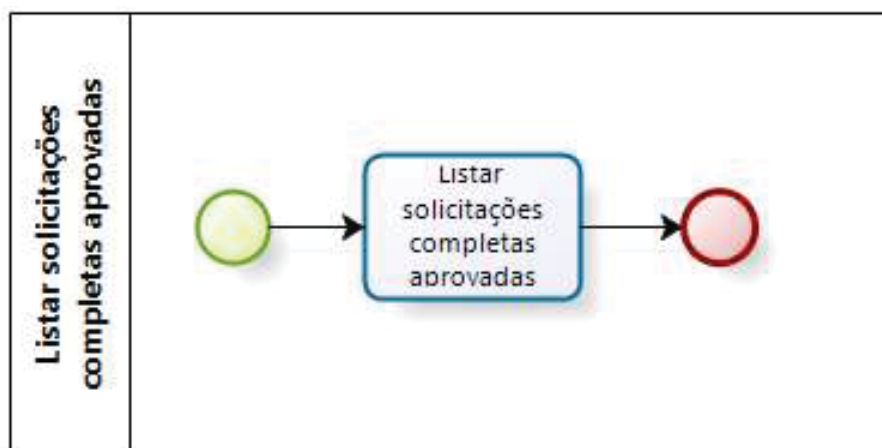
FIGURA 9: Avaliação dos dados completos.



FONTE: O Autor.

Por fim no fluxo principal de trabalho o sistema disponibiliza a listagem das solicitações completas aprovadas, e estas solicitações então devem seguir para um novo processo que é a ativação, onde as informações devem ser enviadas para os sistemas legados da empresa, porém esta última parte não faz parte do escopo deste projeto, por isso o último processo aqui é representado por apenas uma tarefa conforme FIGURA 10.

FIGURA 10: Listar solicitações completas aprovadas.




FONTE: O Autor.

4 APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE

Para a utilização do software Credenciamento de médicos nas redes da seguradora de uma instituição financeira primeiramente é necessário que os usuários estejam devidamente cadastrados na base de dados, este cadastro é feito pelo administrador do sistema. Então o usuário efetua o login no sistema e de acordo com seu nível de acesso as opções correspondentes a este nível estarão disponíveis no sistema.

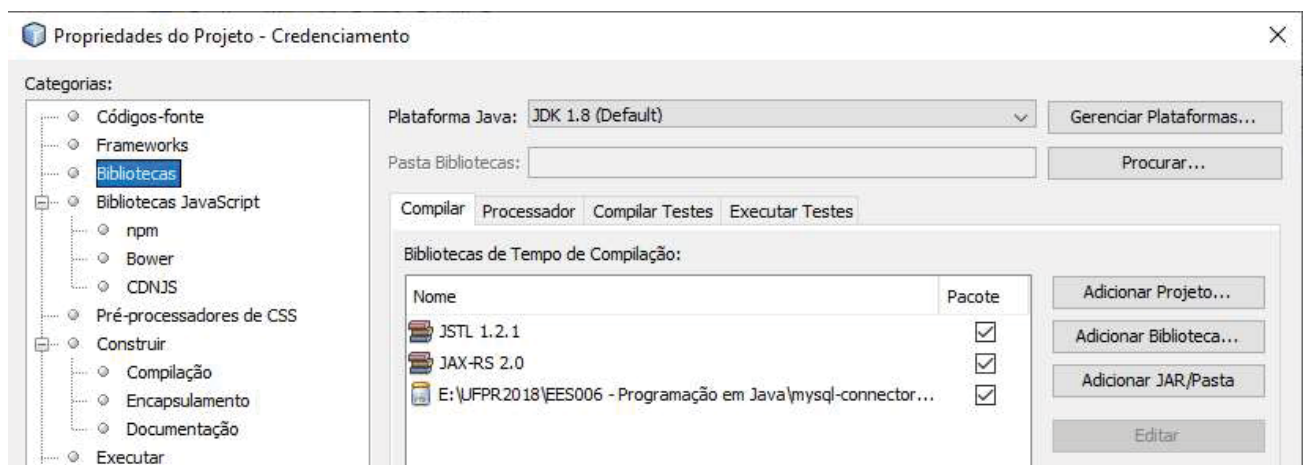
4.1 MONTAGEM DO AMBIENTE E INSTALAÇÃO DO SISTEMA

Para realizar a montagem do ambiente e instalação do sistema de Credenciamento em um computador com sistema operacional Windows 10, deve-se seguir os passos descritos a seguir:

- Fazer o download do MySQL Workbench 6.3.9 em <https://www.mysql.com/products/workbench/>;
- Instalar o MySQL utilizando as opções padrões de instalação;
- Abrir o MySQL Workbench, criar uma nova conexão e quando solicitado para cadastrar a senha do root, inserir a senha “root” por padrão inicial;
- Após conectar, clicar em “File”, selecionar a opção “Open SQL Script”, selecionar o arquivo credenciamento.sql que consta no pendrive;
- Clicar no ícone  e aguardar a execução do script do banco de dados;
- Fazer o download do Java 7 em: <https://www.oracle.com/technetwork/java/index.html> ;
- Instalar o Java utilizando as opções padrões de instalação;
- Fazer o download do Netbeans IDE 8.2 (versão “Tudo”) que se encontra no endereço: <https://netbeans.org/downloads/8.2/>;

- Durante a instalação, selecionar a opção “instalação personalizada” e marcar a opção para instalar Apache Tomcat 8.0.27.0;
- Iniciar o Netbeans;
- No Netbeans selecionar “Arquivo” então “Abrir Projeto”;
- Na tela apresentada selecionar o projeto no diretório Credenciamento do pendrive entregue;
- Clique em abrir projeto;
- Na aba projetos clicar com botão direito no projeto Credenciamento e selecionar Propriedades;
- Na tela apresentada selecionar bibliotecas, caso haja alguma referência “perdida/quebrada”, selecionar e remover. Após clique em Adicionar JAR/Pasta, então selecionar e adicionar todos os arquivos de extensão .jar da pasta bibliotecas no pendrive entregue. O ambiente deve conter os arquivos como na figura 11:

FIGURA 11: Bibliotecas Netbeans



- Clicar em OK;
- Abrir o browser Google Chrome e acessar o seguinte endereço:
<http://localhost:8084/Credenciamento/Login.jsp>
- Após a realização desses procedimentos o sistema de Credenciamento estará pronto para utilização;

4.2 UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE CREDENCIAMENTO

O sistema Credenciamento de médicos nas redes da seguradora de uma instituição financeira é um aplicativo especialista, desenvolvido para informatizar o fluxo de trabalho do processo de credenciamento de uma instituição financeira privada. Após configurado o ambiente, conforme descrito na seção anterior, o acesso ao sistema de Credenciamento pode ser feito mediante a utilização de um usuário e senha válidos, cadastrados previamente pelo administrador do sistema, pois o software possui validação de autenticação. De acordo com o nível de acesso do usuário as opções correspondentes estarão disponíveis.

Os perfis foram previamente definidos como “Administrador”, “Operador”, “Matriz” e “Supex” e de acordo com o perfil de acesso o usuário poderá realizar atividades específicas e acessar páginas específicas. A relação de usuário x permissão no sistema é demonstrada na tabela 3:

QUADRO 3: Relação perfil de acesso x Funcionalidade

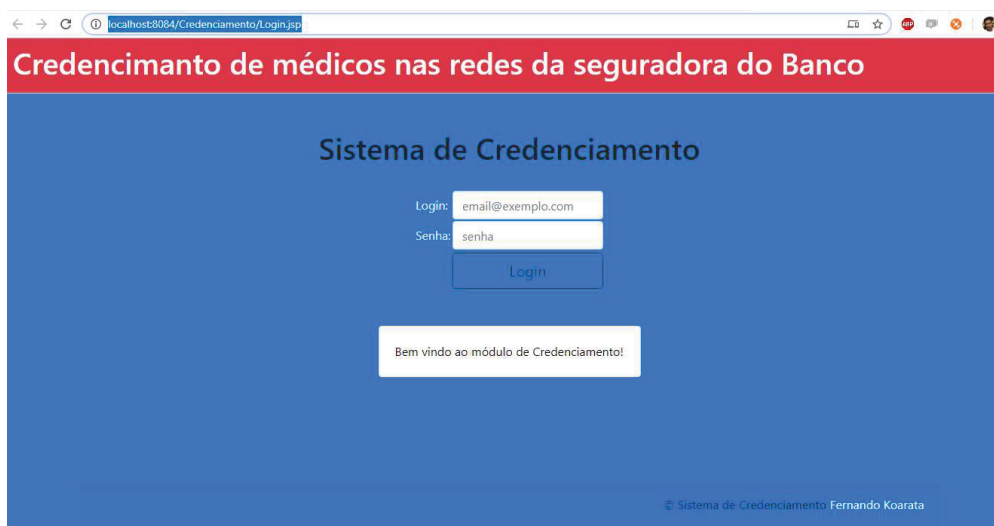
Funcionalidade	Administrador	Matriz	Operador	Supex
Listar usuário	x			
Cadastrar usuário	x			
Atualizar usuário	x			
Remover usuário	x			
Listar redes	x			
Cadastrar rede	x			
Atualizar rede	x			
Remover rede	x			
Iniciar solicitação	x	x	x	x
Capturar dados básicos	x	x	x	x
Aprovar dados básicos	x	x		x
Reprovar dados básicos	x	x		x
Listar dados básicos aprovados	x	x	x	x
Capturar dados completos	x	x	x	x
Aprovar dados completos	x	x		x
Reprovar dados completos	x	x		x

FONTE: O autor

4.2.1 Login no Sistema

A primeira tela apresentada ao usuário é a tela de login (figura 12). Através dela será possível entrar no sistema:

FIGURA 12: Tela de login.



FONTE: O Autor.

4.2.2 Home do Sistema

Considerando a efetivação do login através de um usuário com perfil de acesso Administrador, a segunda tela (figura 13) apresenta a página principal do sistema, a Home, a partir de onde é possível ter acesso a todas as funcionalidades do sistema:

FIGURA 13: Home do sistema.

localhost:8084/Credenciamento/GeralController?action=login

Credenciamento

Seguros Saúde Bem vindo, Fernando | Sair

Home

Configurar usuários

Redes

Aprovação de Dados Básicos

Verificar Dados Básicos Aprovados

Aprovação de Dados Completos

Solicitações prontas pra Ativação

Entre com as informações do tipo de pessoa:

• CPF:

• CNPJ:

Selecione a(s) Rede(s)

Rede A

Rede B

Prosseguir para Dados Básicos >>

Início da solicitação.

FONTE: O Autor.

A partir da Home é possível dar início a uma solicitação de credenciamento preenchendo as informações iniciais e clicando em “Prosseguir para Dados Básicos >>” e então o usuário será direcionado para próxima tela, captura de dados básicos (Figura 14), de acordo com fluxo apresentado na Figura 6: Iniciar solicitação:

FIGURA 14: Captura de dados básicos.

localhost:8084/Credenciamento/SolicitacaoController?action=iniciarDadosBasicos

Seguros Saúde Bem vindo, Fernando | Sair

Entre com as informações dos dados básicos do candidato:

Nome:

Sobrenome:

Nome da mãe:

Telefone: (99) 99999-9999

Data de nascimento: aaaa-MM-dd

Email: meuemail@dominio.com

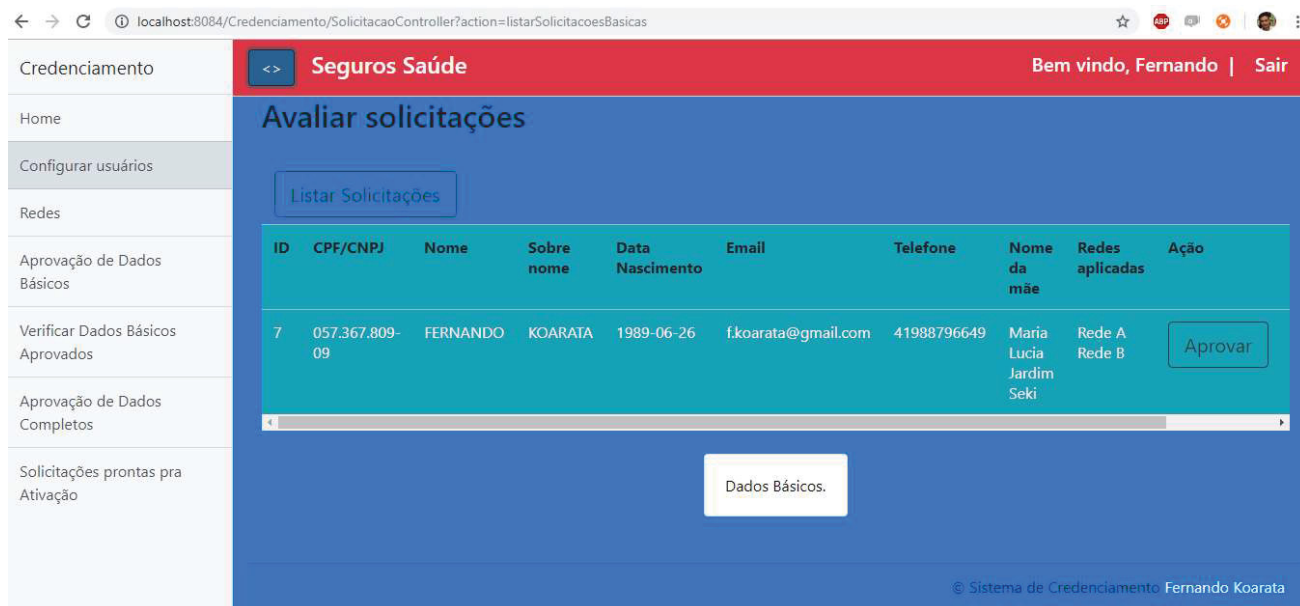
Enviar para aprovação >>

Dados Básicos.

FONTE: O Autor.

Uma vez preenchido os dados básicos o usuário clica em “Enviar para aprovação >>” e então é redirecionado para a tela Home (Figura 13). Seguindo a sequência do fluxo de trabalho do credenciamento a próxima tela (Figura 15) a ser acessada é a “Aprovação de Dados Básicos”, o link para todas as telas se encontra no menu lateral esquerdo, respeitando o nível de acesso definido pela Tabela 3:

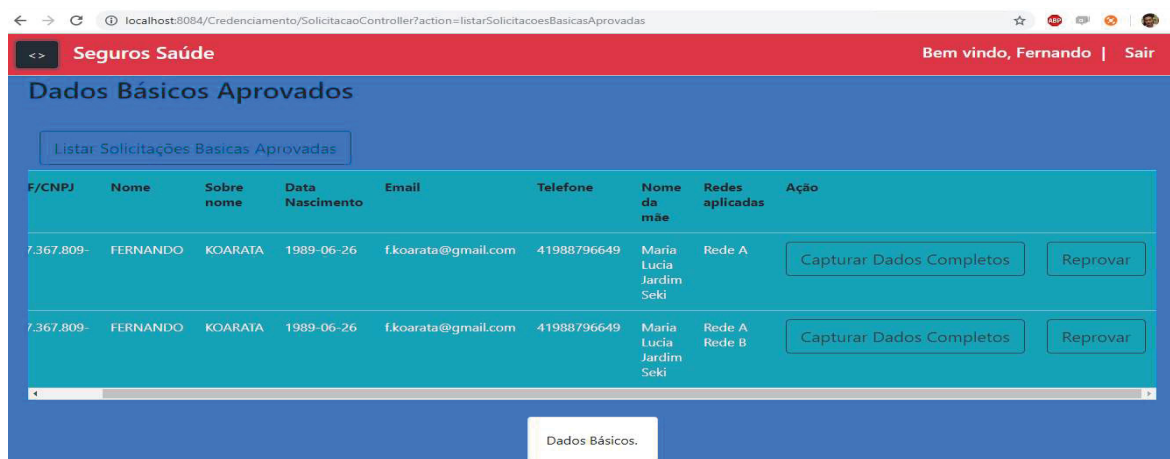
FIGURA 15: Tela de aprovação dos dados básicos



FONTE: O Autor.

Nesta tela o usuário poderá aprovar ou reprovar a solicitação básica, uma vez que o usuário prove uma solicitação ela irá ficar disponível na listagem de dados básicos aprovados na tela mostrada pela figura 16:

FIGURA 16: Listagem de dados básicos aprovados.



FONTE: O Autor.

Nesta tela os perfis de Administrador e Supex podem reprovar a solicitação em andamento, por isso, para estes perfis o botão “Reprovar” estará disponível.

Seguindo com o caminho feliz da solicitação o usuário clica em “Capturar Dados Completos” e será direcionado para a tela correspondente ilustrada na figura 17:

FIGURA 17: Captura dos dados completos.

Entre com as informações complementares do candidato:

Curso de Graduação: --- Data de conclusão: dd/mm/aaaa

Curso de Especialização: --- Data de conclusão: dd/mm/aaaa

CEP: ---

Logradouro: ---

Cidade: ---

Estado: Acre

UF: ---

Enviar para aprovação >>

FONTE: O Autor.

Após o preenchimento das informações completas o usuário clica em “Enviar para aprovação >>” e então a solicitação estará disponível para ser avaliada na seguinte tela representada pela figura 18:

FIGURA 18: Aprovação de dados completos.

Avaliar solicitações

Listar Solicitações Completas

ID	CPF/CNPJ	Nome	Graduacao	Data Conclusao	Especializacao	Data Conclusao	Logradouro	Cidade	Estado	Ação
3	057.367.809-09	FERNANDO	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	2017-08-18	Engenharia de Software	2019-11-04	Wanda Wolf	Curitiba	PR	Aprovar Reprovar
5	057.367.809-09	FERNANDO	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	2019-09-10	Engenharia de Software	2019-09-25	Wanda Wolf	Curitiba	PR	Aprovar Reprovar

Aprovação de Dados Completos.

© Sistema de Credenciamento Fernando Koarata

FONTE: O Autor.

Assim que a solicitação completa for aprovada ela receberá o status de “DADOS-COMPLETOS-APROVADOS” e estará disponível na ultima tela do fluxo de trabalho que é ilustrada na figura 19:

FIGURA 19: Lista de solicitações completamente aprovadas.

Telefone	Nome da mãe	Redes aplicadas	Graduação	Data Conclusão	Especialização	Data Conclusão	Logradouro	Cidade	Estado	Ação
41988796649	Maria Lucia Jardim Seki	Rede A Rede B	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	2017-08-18	Engenharia de Software	2019-11-04	Wanda Wolf	Curitiba	PR	Enviar Para Ativação
11234569878		Rede A Rede B	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	2017-08-18	Engenharia de Software	2019-11-04	Wanda Wolf	Curitiba	PR	Enviar Para Ativação
41988796649	Maria Lucia Jardim Seki	Rede A Rede B	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	2017-08-18	Engenharia de Software	2019-11-04	Wanda Wolf	Curitiba	PR	Enviar Para Ativação

FONTE: O Autor.

4.2.3 Telas de manutenção de usuário

Estas telas possibilitam o Administrador do sistema cadastrar, atualizar e remover usuários do sistema:

FIGURA 20: Listar usuários.

ID	Nome	Sobre nome	Data Nascimento	Login	Senha	Nivel Acesso	Ativo	CPF	Ação
1	Fernando	Koarata	1989-06-26	f.koarata@gmail.com	1234	0	1	05736780909	Atualizar Excluir

FONTE: O Autor.

FIGURA 21: Cadastrar usuário.



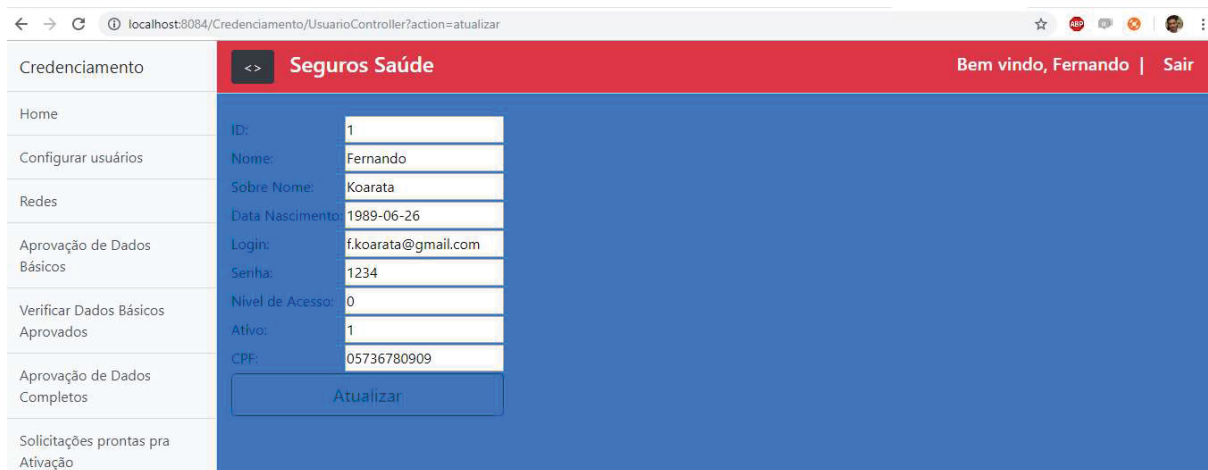
The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8084/Credenciamento/UsuarioController?action=cadastrar`. The page has a red header with the text "Seguros Saúde" and "Bem vindo, Fernando | Sair". On the left, there is a navigation menu with items: "Credenciamento", "Home", "Configurar usuários", "Redes", "Aprovação de Dados Básicos", "Verificar Dados Básicos Aprovados", and "Aprovação de Dados Completos". The main content area is a blue form with the following fields:

Nome:	<input type="text" value="Nome"/>
Sobre Nome:	<input type="text" value="Sobre nome"/>
Data Nascimento:	<input type="text" value="aaaa-MM-dd"/>
Login:	<input type="text" value="Login"/>
Senha:	<input type="text" value="Senha"/>
Nível de Acesso:	<input type="text" value="0, 1, 2 ou 3"/>
Ativo:	<input type="text" value="0 = inativo / 1 = Ativo"/>
CPF:	<input type="text" value="000.000.000-00"/>

At the bottom of the form is a blue button labeled "Cadastrar".

FONTE: O Autor.

FIGURA 22: Atualizar usuário



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8084/Credenciamento/UsuarioController?action=atualizar`. The page has a red header with the text "Seguros Saúde" and "Bem vindo, Fernando | Sair". On the left, there is a navigation menu with items: "Credenciamento", "Home", "Configurar usuários", "Redes", "Aprovação de Dados Básicos", "Verificar Dados Básicos Aprovados", "Aprovação de Dados Completos", and "Solicitações prontas pra Ativação". The main content area is a blue form with the following fields:

ID:	<input type="text" value="1"/>
Nome:	<input type="text" value="Fernando"/>
Sobre Nome:	<input type="text" value="Koarata"/>
Data Nascimento:	<input type="text" value="1989-06-26"/>
Login:	<input type="text" value="f.koarata@gmail.com"/>
Senha:	<input type="text" value="1234"/>
Nível de Acesso:	<input type="text" value="0"/>
Ativo:	<input type="text" value="1"/>
CPF:	<input type="text" value="05736780909"/>

At the bottom of the form is a blue button labeled "Atualizar".

FONTE: O Autor.

Da mesma forma como acontece com os usuários também existem as telas para cadastrar, atualizar e remover Redes:

FIGURA 23: Listar, cadastrar e remover Redes.

The screenshot shows a web browser at localhost:8084/Credenciamento/RedeController?action=listarRede. The application is titled 'Seguros Saúde' and the user is logged in as 'Fernando'. The sidebar on the left contains the following menu items: Credenciamento, Home, Configurar usuários, Redes, Aprovação de Dados Básicos, Verificar Dados Básicos Aprovados, Aprovação de Dados Completos, and Solicitações prontas pra Ativação. The main content area has a form for 'Cadastrar Rede' with fields for 'Nome' (Nome da rede), 'Ativo' (Rede ativa?), 'Email', and 'Telefone'. Below the form is a 'Listar Redes' button. The table below lists two networks:

ID	Nome	Ativo	Email	Telefone	Ação
1	Rede A	1	redea@segurossaude.com.br	4112345678	Atualizar Excluir
2	Rede B	1	redeb@segurossaude.com.br	4100001111	Atualizar Excluir

FONTE: O Autor.

FIGURA 24: Atualizar Rede.

The screenshot shows the 'Atualizar Rede' page in the 'Seguros Saúde' application. The browser address is localhost:8084/Credenciamento/RedeController?action=atualizarRede. The sidebar and header are the same as in Figure 23. The main content area contains a form for updating a network with the following pre-filled data:

ID: 1
 Nome: Rede A
 Ativo: 1
 Email: redea@segurossaude.co
 Telefone: 4112345678

Below the form is an 'Atualizar Rede' button. At the bottom right of the page, there is a footer: © Sistema de Credenciamento Fernando Koarata.

FONTE: O Autor.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do trabalho de conclusão de curso foi desenvolver um sistema que transformasse um processo manual em digital, informatizado, aplicando conceitos da metodologia ágil Scrum, no desenvolvimento do projeto. O sistema denominado Credenciamento de médicos nas redes da seguradora de uma instituição financeira funciona de forma a agilizar o processo de credenciamento, uma vez que as aprovações passam a ser online, praticamente em tempo real, o ganho de tempo é extremamente alto.

O desenvolvimento deste projeto agregou ao discente novos conhecimentos como a utilização de frameworks front-end para agilizar o desenvolvimento de telas web, reforçou os estudos e práticas com a linguagem de programação Java, construção de banco de dados, bem como a disciplina para enfrentar desafios e obstáculos que prejudicaram o andamento normal do projeto, que estão detalhados na seção 3.3.

Devido os riscos que aconteceram durante o projeto algumas funcionalidades passaram a ser anotações para futuro desenvolvimento se o tempo permitisse:

- A discussão entre matriz e operador quando uma solicitação é negada;
- A inclusão de documentos durante a captura de dados completos;
- A possibilidade de um candidato PJ inserir mais de um local de atendimento.

5.1 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Durante o curso de Especialização em Engenharia de Software da Universidade Federal do Paraná, turma de 2018, na disciplina de Engenharia de Software o professor ministrante já iniciou uma orientação para todos os alunos para que definissem os temas de seus trabalhos de conclusão de curso e no decorrer das aulas conversas foram feitas individualmente com o professor para apresentar a

proposta de software e então prosseguir com a prototipagem das telas e levantamentos de requisitos.

Ainda no decorrer do curso durante as aulas alguns artefatos que compõem este projeto foram solicitados a irem sendo criados, começando por definições de casos de uso negociais, funcionalidades, regras de negócio, protótipos das interfaces web, diagramas de classes de negócio, iniciou-se também as especificações de caso de uso, diagramas de sequência e modelo físico de dados. Outra etapa ainda como objetivos das aulas do curso foi criar a documentação de projeto de pesquisa com intuito de ajudar na criação da introdução e fundamentação teórica deste documento.

No decorrer do ano de 2019 o projeto sofreu um grande atraso devido a três riscos que acabaram acontecendo, o primeiro e mais grave foi que o discente sofreu uma ruptura total do tendão de Aquiles direito, foi submetido à cirurgia e ficou afastado de quaisquer atividades profissionais e acadêmicas por 90 dias, e o segundo e terceiro acontecimentos também listado no plano de riscos mas que acabaram acontecendo foram a mudança de emprego e conseqüentemente mudança de endereço, de cidade e estado inclusive, que acarretaram em mais 30 dias de atraso, mesmo assim para amenizar o impacto destes eventos o aluno deu continuidade ao desenvolvimento do sistema de Credenciamento.

No início do desenvolvimento as primeiras telas web estavam sendo feitas apenas em HTML (Hyper Text Markup Language) e alguns recursos JSTL (Java Server Pages Standard Tag Library), porém os resultados não estavam sendo satisfatórios e então o aluno decidiu investir algum tempo, cerca de 3 dias, para introduzir ao projeto um framework Bootstrap para melhorar a qualidade das telas sendo desenvolvidas, e o resultado passou a ser satisfatório.

Uma vez superada a dificuldade com o desenvolvimento das telas web a codificação passou a ter foco na camada Java, estruturando as classes conforme aprendizagem durante o curso de especialização, inclusive incluindo a camada Facade, um padrão de design de projeto com o objetivo de reduzir a complexidade de uma API (Application Programming Interface), liberando acesso a métodos de alto nível e encapsulando os demais, produz uma interface comum e simplificada, pode encapsular uma ou mais interfaces mal projetadas em uma mais concisa, e ainda reduz drasticamente o acoplamento entre as camadas do projeto.

Para o desenvolvimento da integração com o banco de dados foi utilizado a tecnologia JDBC (Java Database Connectivity), as primeiras conexões foram feitas para realizar os cadastros de usuário de rede, e conforme o desenvolvimento web progrediu as conexões com a base de dados também evoluíram, passando pela captura de dados, básicos e a aprovação dos mesmos e em seguida a captura dos dados completos e sua aprovação também.

Devido aos riscos que ocorreram e causaram grande atraso no projeto algumas funcionalidades inicialmente propostas tiveram que ser excluídas do desenvolvimento e apontadas como melhorias futuras para o projeto, funcionalidades estas que são: A discussão entre matriz e operador quando um solicitação é negada, a inclusão de documentos durante a captura de dados completos, e a possibilidade de um candidato PJ inserir mais de um local de atendimento, porém a essência do fluxo principal de trabalho se manteve íntegra e ainda gerando grande valor agregado ao cliente.

Ao fim do projeto, realizaram-se os ajustes necessários tanto na documentação quanto no sistema para verificar a integridade do mesmo.

REFERÊNCIAS

ABPMP BRAZIL BPM CBOK, 1 EDICAO 2013.

BECK, Kent et al. **Manifesto para o desenvolvimento ágil de software**. Disponível em: <<http://manifestoagil.com.br/>> Acesso em: 15 de Outubro 2019.

Bootstrap. Disponível em: <<https://getbootstrap.com/>> Acesso em: 10 de Agosto de 2019.

Ciclo do SCRUM. Disponível em: <<https://www.desenvolvimentoagil.com.br/scrum/>> Acesso em: 17 de Agosto de 2019.

DEITEL, Paul e Harvey. **JAVA Como Programar 10ª Edição**, Pearson 2016.

Gráfico de popularidade dos frameworks front-end. Disponível em: <<https://www.keycdn.com/blog/front-end-frameworks>> Acesso em: 08 de Setembro de 2019.

Gráfico TIOBE de popularidade das linguagens de programação. Disponível em: <www.tiobe.com> Acesso em: 07 de Setembro de 2019.

JANDL JUNIOR, Peter. **JAVA Guia do programador - Atualizado para Java 6**, novatec 2007.

MySQL Workbench. Disponível em: <<https://www.mysql.com/products/workbench/>> Acesso em: 2 de Agosto de 2019.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F; SUDARSHAN, S. **Banco de Dados**, Editora Campus 2006.

STELER, Fernando Wosniak. – **Benefícios gerados pela transformação digital das comunicações com clientes**. Disponível em: <<https://computerworld.com.br/2017/05/01/beneficios-gerados-pela-transformacao-digital-das-comunicacoes-com-clientes/>>. Acesso em: 07 de Setembro de 2019.

Top 10 Front-End Frameworks of 2018. Disponível em: <<https://www.keycdn.com/blog/front-end-frameworks>>. Acesso em: 09 de Setembro de 2019.

VARASCHIM, J.A. **Implantando o SCRUM em um Ambiente de Desenvolvimento de Produtos para Internet**. Rio de Janeiro, 2009. 18f. Monografia (Graduação em Ciência da Computação) – Departamento de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

APÊNDICES

APÊNDICE A – VISÃO

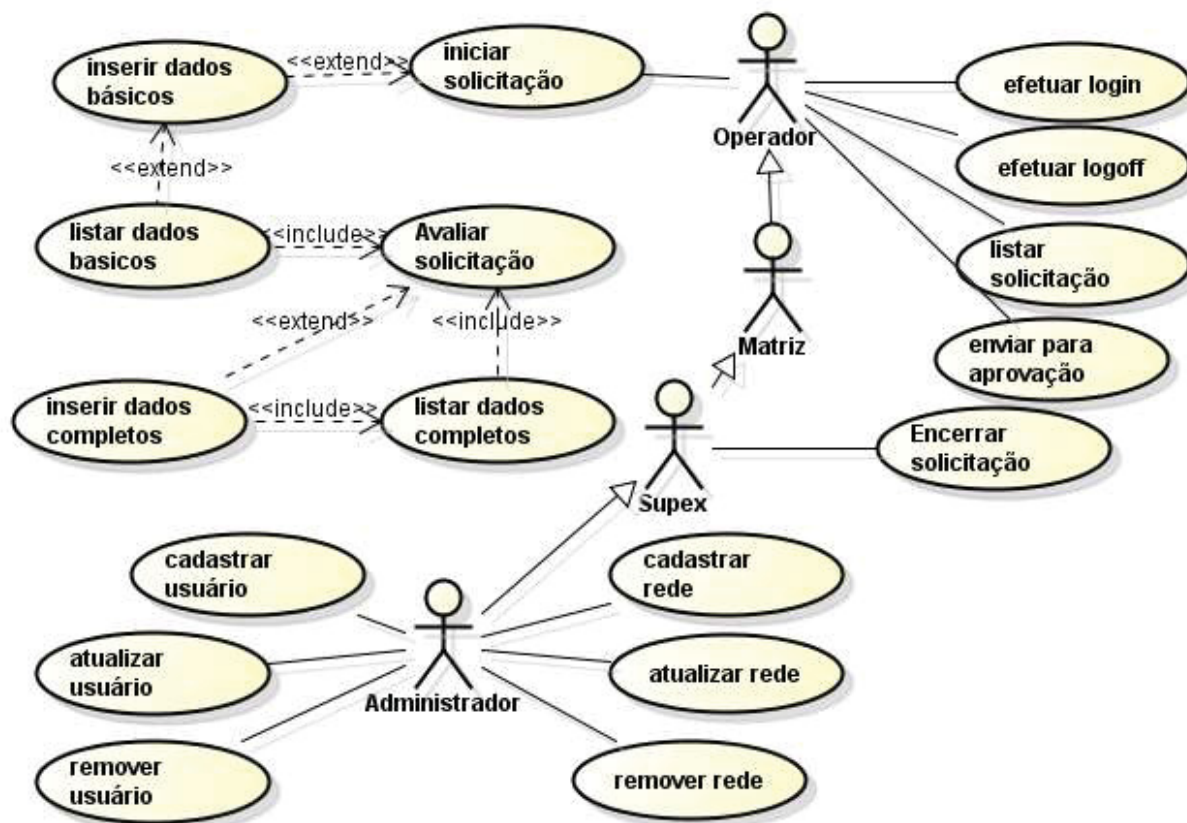
Digitalização do processo de credenciamento de médicos nas redes da seguradora.

A contratante necessita informatizar seu processo de credenciamento de profissionais de saúde em suas redes, reduzindo assim a enorme quantidade de formulários de papel utilizados no processo atual.

APÊNDICE B – DIAGRAMA DE CASOS DE USO NEGOCIAIS

Trata-se de um diagrama de casos de uso conceitual e os atores são representados pelo objeto Usuário no diagrama de classes (FIGURA 25):

FIGURA 25: Diagrama de casos de uso.



FONTE: O autor.

APÊNDICE C – GLOSSÁRIO

Matriz: Principal estabelecimento no processo de credenciamento.

Sucursal: Estabelecimento dependente da Matriz.

Supex: Superintendente executivo, as pessoas neste cargo tomam as principais decisões durante o caso de credenciamento.

APÊNDICE D – REGRAS DE NEGÓCIO

REQ 1. A criação de usuários só poderá ser feita pelo administrador do sistema;

REQ 2. Somente usuários cadastrados poderão se autenticar para acessar o sistema;

REQ 3. Os perfis possíveis para os usuários só poderão ser: Administrador, Operador, Matriz e Supex;

REQ 4. Somente usuários com perfil Administrador poderão editar os dados cadastrais dos usuários;

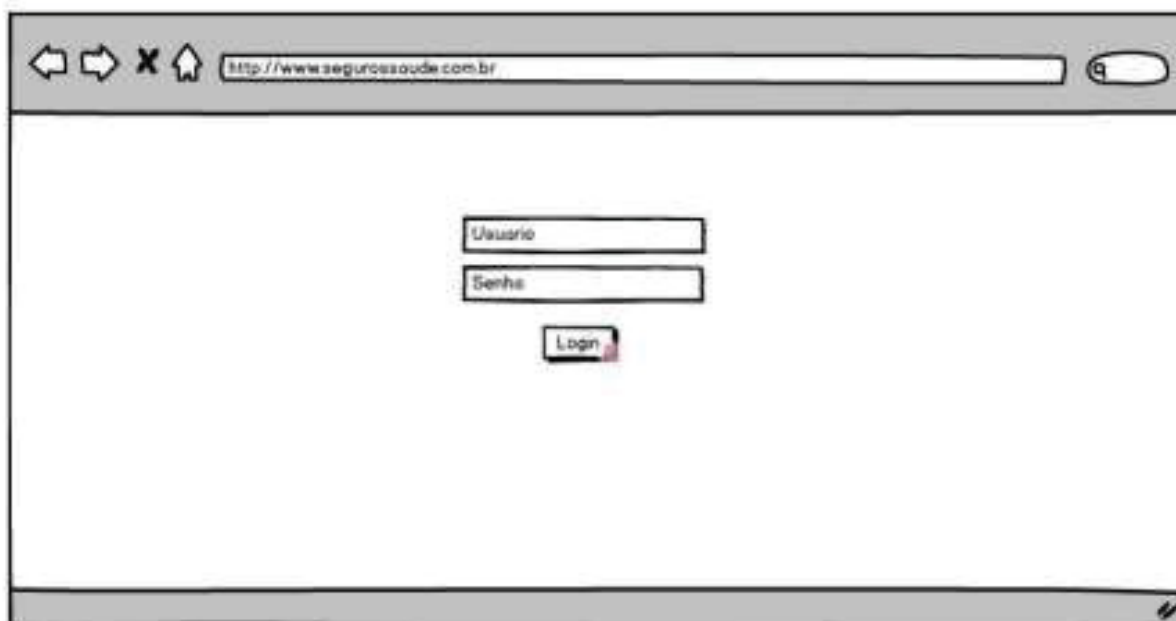
REQ 5. Todos os perfis poderão iniciar e prosseguir com as solicitações de credenciamento, capturando dados básicos e completos.

REQ 6. Somente os usuários com perfil Supex poderão reprovar as solicitações a qualquer momento.

REQ 7. Somente usuários com perfil Administrador, Matriz e Supex poderão avaliar as solicitações podendo aprovar ou rejeitar tanto os dados básicos quanto os dados completos.

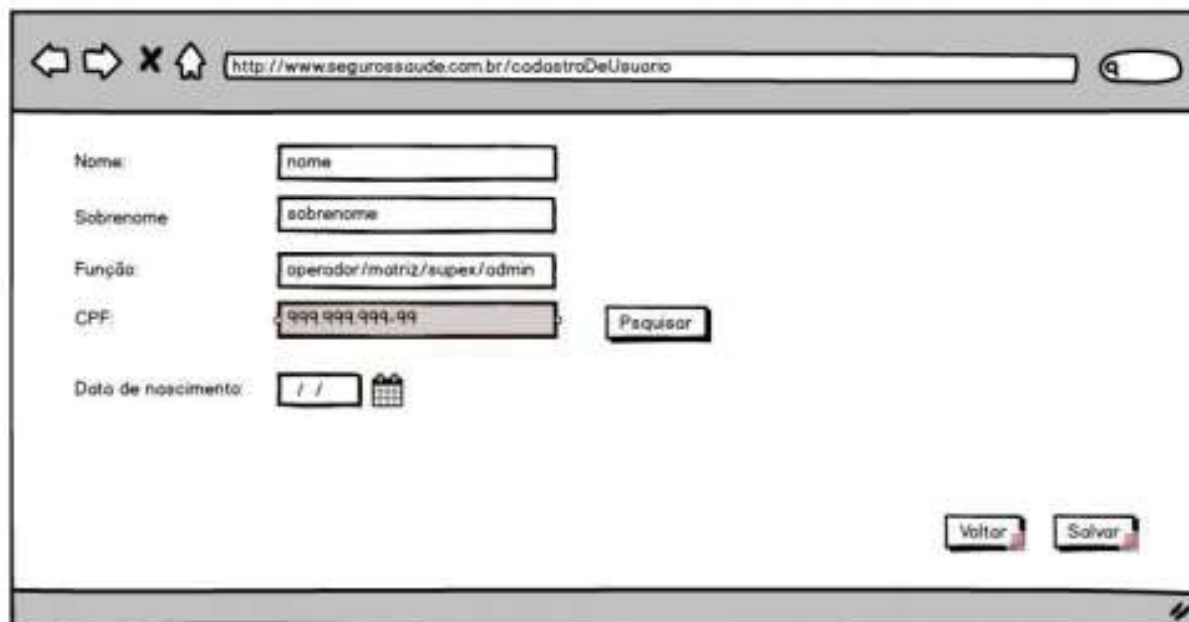
APÊNDICE E – PROTÓTIPOS DAS INTERFACES

Data-view 1 - Login no sistema:



Protótipo de uma interface de login em um navegador. O endereço da barra de endereços é `http://www.segurosaude.com.br`. O formulário contém dois campos de entrada: "Usuario" e "Senha", e um botão "Login" centralizado abaixo deles.

Data-view 2 – Cadastro de usuário:



Protótipo de uma interface de cadastro de usuário em um navegador. O endereço da barra de endereços é `http://www.segurosaude.com.br/cadastroDeUsuario`. O formulário contém os seguintes campos e botões:

- Nome:
- Sobrenome:
- Função:
- CPF:
- Data de nascimento:

Na parte inferior direita, há dois botões: "Voltar" e "Salvar".

Data-view 3 – Portal:

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing `http://www.segurosaude.com.br/portal`. The main content area displays a welcome message: "Bem vindo ao portal seguros saúde!" followed by the instruction "Escolha uma das opções para iniciar sua solicitação de credenciamento." Below this, there are two radio button options: "CPF" and "CNPJ". A text input field labeled "Inserir CPF/CNPJ" is positioned below these options. To the right, under the heading "Redes", there are two checkboxes: "Rede A" and "Rede B". At the bottom of the form, there are two buttons: "Pesquisar Candidato" and "Avançar".

Data-view 4 – Cadastro de dados básicos:

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing `http://www.segurosaude.com.br/portal/dadosBasicos`. The form contains several input fields and a list of radio buttons. The fields are: "Nome completo" (with placeholder "Nome completo"), "Data nascimento" (with placeholder "dd/mm/aaaa" and a calendar icon), "Nome da mãe" (with placeholder "Nome da mãe"), "Nome do pai" (with placeholder "Nome do pai"), "Telefone" (with placeholder "telefone"), and "E-mail" (with placeholder "tkorata@gmail.com"). To the right, under the heading "Estado civil", there are four radio button options: "Solteiro(a)", "Casado(a)", "Divorciado(a)", and "Viuvo(a)". At the bottom right of the form, there are two buttons: "Voltar" and "Avançar".

Data-view 5 – Cadastro de dados acadêmicos:

Browser address bar: <http://www.segurosaude.com.br/porta/dadosAcademicos>

Curso de Graduação: Data de conclusão:

Especialização: Data de conclusão:

Data-view 6 – Cadastro de local de atendimento:

Browser address bar: <http://www.segurosaude.com.br/porta/dadosLocalAtendimento>

Local de atendimento:

CEP:

Estado: Cidade:

Rua: numero:

Conselho: Especialidades:

Data-view 7 – Avaliação da Matriz

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://www.segurosaude.com.br/portal/avaliacaoMatriz`. The form contains several input fields and a selection menu:

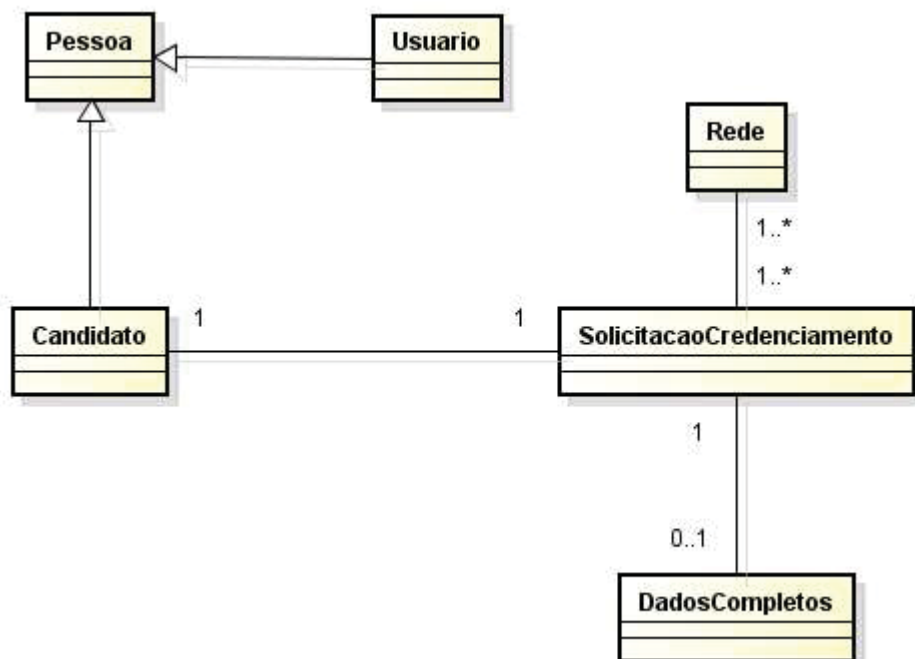
- Text fields: Fernando Koarata, +55 41 99999.9999, TADS, ESS, Curitiba, PARANA, rua, 82410-380, Rede ABC, Especialidade XYZ.
- Radio buttons: A avaliação (Aprovado, Rejeitado).
- Dropdown menu: Motivo da rejeição (Selecione).
- Text area: Justificativa, aprovado ou rejeitado é necessário preencher uma justificativa.
- Buttons: Voltar, Avançar.

Data-view 8 – Excluir usuário:

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://www.segurosaude.com.br/portal/excluirUsuario`. The page displays a list of users and a 'Deletar' button for each:

- User list: User One, User Two, User Three.
- Buttons: Deletar (repeated for each user).
- Button: Voltar.

APÊNDICE F – MODELO DE OBJETOS NEGOCIAIS



APÊNDICE G – ESPECIFICAÇÕES DOS CASOS DE USO

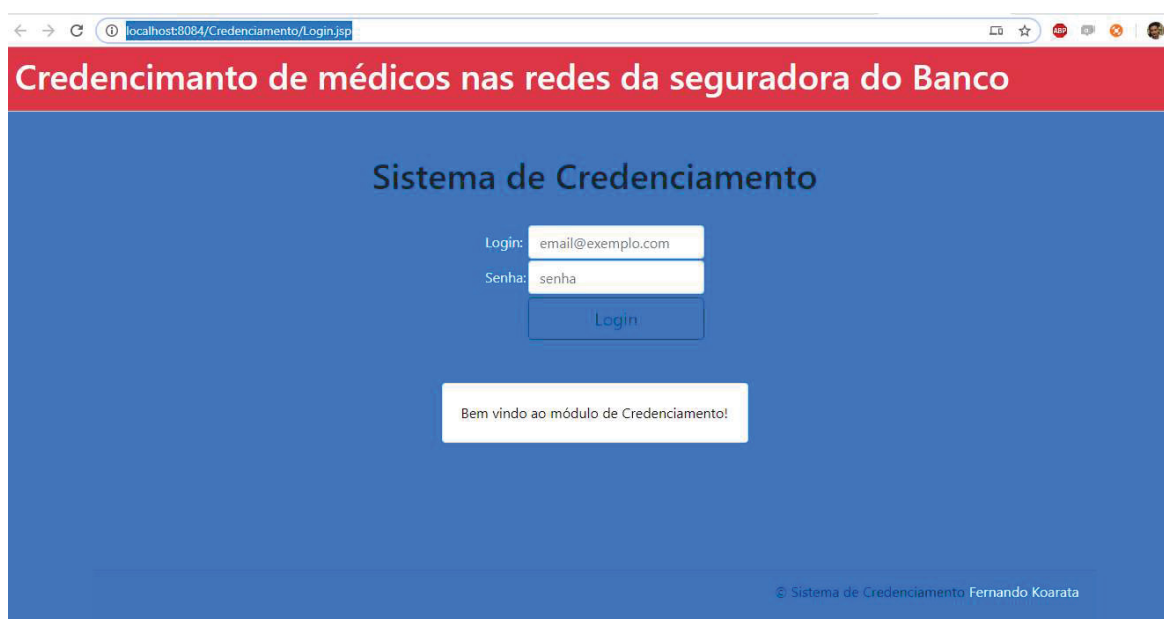
UC001 – Efetuar Login

Descrição

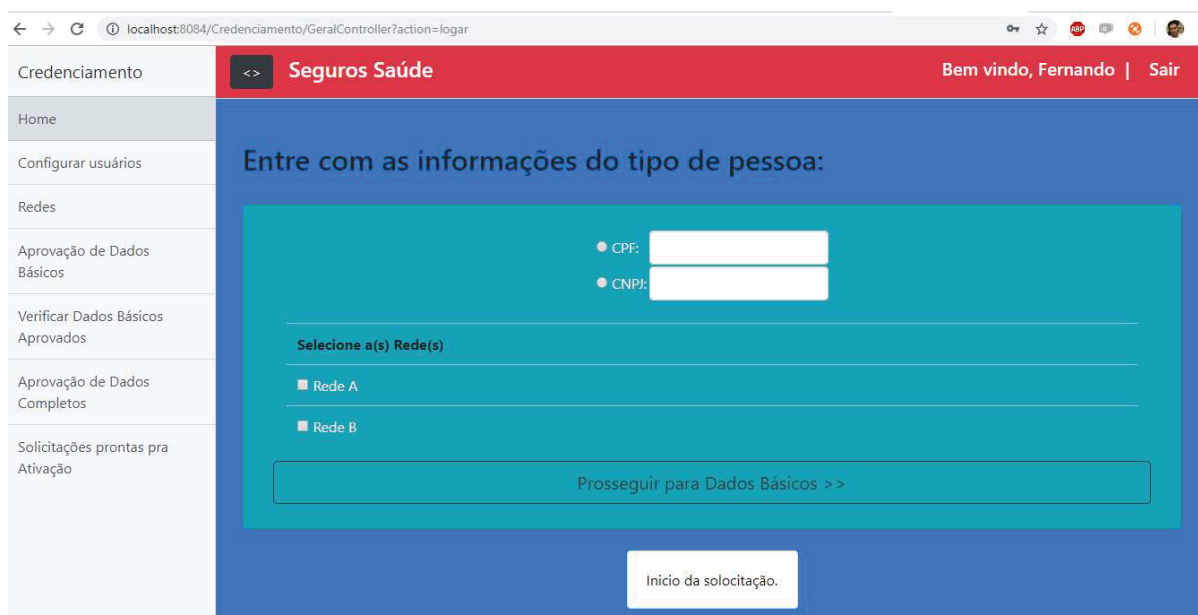
Este caso de uso descreve os passos necessários para que um usuário efetue login no sistema.

Data View

DV1 – Tela de Login do Usuário



DV2 – Tela inicial do sistema – Home



Pré-condições

Este caso de uso será executado somente se:

1. O usuário estiver cadastrado no sistema.

Pós-condições

Após o final normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter efetuado o login no sistema.

Ator Primário

Usuário (Operador, Matriz, Supex e Administrador).

Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema apresenta a tela de login **(DV1)**.
2. O usuário preenche o campo “usuário”;
3. O usuário preenche o campo “senha”;
4. O usuário pressiona o botão “Login”; **(E1)**
5. O sistema valida os dados informados pelo usuário; **(E2, E3)**
6. O sistema apresenta a tela inicial **(DV2)**;
7. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de exceção

E1: Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema verifica que um ou mais campos não foram preenchidos;
2. O sistema exibe a mensagem “Campo obrigatório”
3. O caso e uso é reiniciado.

E2: Usuário ou senha inválidos:

1. O sistema verifica que os dados informados pelo usuário não correspondem aos dados cadastrados;
2. O sistema exibe a mensagem “Usuário e/ou senha inválidos.”;
3. O caso de uso é reiniciado.

E3: Erro no sistema.

1. O sistema falha em verificar os dados informados pelo usuário;
2. O sistema exibe a mensagem “Erro ao efetuar login.”
3. O caso de uso é reiniciado.

UC002 – Cadastrar Usuário

Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar um usuário no sistema.

Data view

DV1 – Tela de cadastro de usuário.

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8084/Credenciamento/UsuarioController?action=cadastrar`. The page has a red header with the text "Seguros Saúde" and "Bem vindo, Fernando | Sair". On the left, there is a navigation menu with items like "Credenciamento", "Home", "Configurar usuários", "Redes", "Aprovação de Dados Básicos", "Verificar Dados Básicos Aprovados", "Aprovação de Dados Completos", and "Solicitações prontas pra Ativação". The main content area is a blue form with the following fields: "Nome:" (Nome), "Sobre Nome:" (Sobre nome), "Data Nascimento:" (aaaa-MM-dd), "Login:" (Login), "Senha:" (Senha), "Nível de Acesso:" (0, 1, 2 ou 3), "Ativo:" (0 = Inativo / 1 = Ativo), and "CPF:" (000.000.000-00). A "Cadastrar" button is located below the form. The footer of the page reads "© Sistema de Credenciamento Fernando Koarata".

Pré-condições

Estar logado no sistema e ter acesso de administrador

Pós-Condições

Ao fim normal deste caso de uso o sistema deve ter cadastrado um novo usuário no sistema.

Ator primário

Administrador.

Fluxo de eventos principal

1. O sistema exibe a tela de cadastro de usuário (**DV1**).
2. O usuário preenche o campo nome.
3. O usuário preenche o campo sobrenome.
4. O usuário preenche o campo data de nascimento.
5. O usuário preenche o campo login.
6. O usuário preenche o campo senha.

7. O usuário preenche o campo nível de acesso.
8. O usuário preenche o campo ativo.
9. O usuário preenche o campo CPF.
10. O usuário clica no botão Cadastrar.
11. O sistema salva os dados. (**E1**)
12. O caso de uso é finalizado.

Fluxos alternativos

E1. O sistema retorna erro ao tentar salvar os dados.

1. O sistema exibe a mensagem de erro de acordo com o retorno de exceção do banco de dados.
2. O sistema permanece na mesma tela.


UC003 – Editar Usuário

Descrição

Este caso de uso serve para editar um usuário no sistema.

Data view

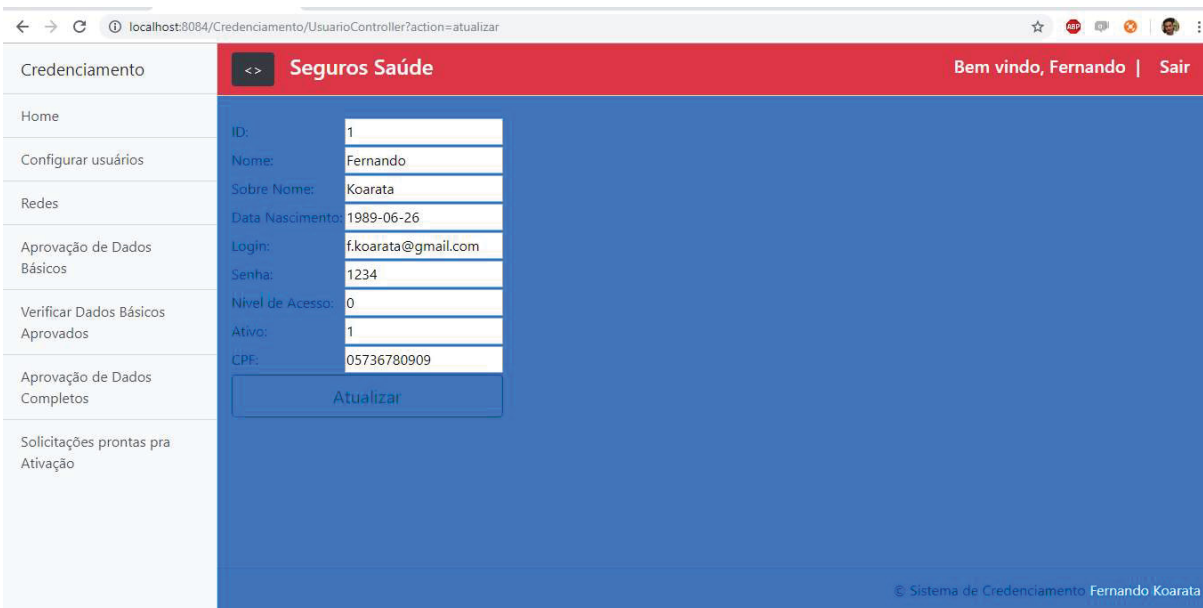
DV1 – Tela de configuração de usuário



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8084/Credenciamento/UsuarioController?action=listar`. The page title is "Seguros Saúde" and the user is logged in as "Fernando". The interface includes a sidebar menu with options like "Home", "Configurar usuários", "Redes", and "Aprovação de Dados Básicos". The main content area displays a table of users with the following data:

ID	Nome	Sobre nome	Data Nascimento	Login	Senha	Nível Acesso	Ativo	CPF	Ação
1	Fernando	Koarata	1989-06-26	f.koarata@gmail.com	1234	0	1	05736780909	Atualizar
2	Usuario teste	teste de insert	1989-08-25	f.koarata@hotmail.com	1234	0	1	00000000000	Atualizar
5	Usuario teste 2	teste de insert 2	1989-08-25	teste@email.com	1234	1	1	00000000000	Atualizar
6	Operador	nivel 3	1989-06-26	operador@credenciamento.com.br	1234	3	1		Atualizar

DV2 – Tela de atualização de usuário



The screenshot shows the same web browser window, but the URL is `localhost:8084/Credenciamento/UsuarioController?action=atualizar`. The page title is "Seguros Saúde" and the user is logged in as "Fernando". The main content area displays a form for updating a user, with the following fields:

ID: 1
 Nome: Fernando
 Sobre Nome: Koarata
 Data Nascimento: 1989-06-26
 Login: f.koarata@gmail.com
 Senha: 1234
 Nível de Acesso: 0
 Ativo: 1
 CPF: 05736780909

Below the form is an "Atualizar" button. The footer of the page reads "© Sistema de Credenciamento Fernando Koarata".

Pré-condições

Estar logado no sistema e ter acesso de administrador

Pós-Condições

Ao fim normal deste caso de uso o sistema deve ter editado um usuário no sistema.

Ator primário

Administrador.

Fluxo de eventos principal

1. O administrador acessa a tela de configuração de usuário **(DV1)**.
2. O administrador clica no botão “listar usuários”.
3. O sistema lista todos os usuários cadastrados.
4. O administrador clica no botão “atualizar” na linha respectiva do usuário que deseja fazer a atualização.
5. O sistema carrega as informações do usuário na tela **(DV2)**.
6. O administrador faz as modificações necessárias.
7. O administrador clica no botão “atualizar”.
8. O sistema salva os dados. **(E1)**
9. O sistema retorna a página de configuração de usuário **(DV1)**.
10. O caso de uso é encerrado.

Fluxos alternativos

E1. O sistema retorna erro ao tentar salvar os dados.

1. O sistema exibe a mensagem de erro de acordo com o retorno de exceção do banco de dados.
2. O sistema permanece na mesma tela.

UC004 – Deletar Usuário

Descrição

Este caso de uso serve para deletar um usuário no sistema.

Data view

DV1 – Tela de configuração de usuário

ID	Nome	Sobre nome	Data Nascimento	Login	Senha	Nivel Acesso	Ativo	CPF	Ação
1	Fernando	Koarata	1989-06-26	f.koarata@gmail.com	1234	0	1	05736780909	Atualizar Excluir
2	Usuario teste	teste de insert	1989-08-25	f.koarata@hotmail.com	1234	0	1	00000000000	Atualizar Excluir
5	Usuario teste 2	teste de insert 2	1989-08-25	teste@email.com	1234	1	1	00000000000	Atualizar Excluir
6	Operador	nivel 3	1989-06-26	operador@credenciamento.com.br	1234	3	1		Atualizar Excluir

Pré-condições

Estar logado no sistema e ter acesso de administrador

Pós-Condições

Ao fim normal deste caso de uso o sistema deve ter deletado um usuário do sistema.

Ator primário

Administrador.

Fluxo de eventos principal

1. O administrador, na tela de configuração de usuário (**DV1**), clica no botão “listar usuários”.
2. O sistema carrega a lista de usuários no sistema.
3. O administrador clica no botão “Excluir” da linha respectiva ao usuário que ele deseja excluir.
4. O sistema exclui o usuário.
5. O sistema recarrega a tela de configuração do usuário (**DV1**). (**E1**)

6. O caso de uso é encerrado.

Fluxos alternativos

E1. O sistema retorna erro ao tentar apagar os dados.

1. O sistema exibe a mensagem de erro de acordo com o retorno de exceção do banco de dados.
2. O sistema permanece na mesma tela.

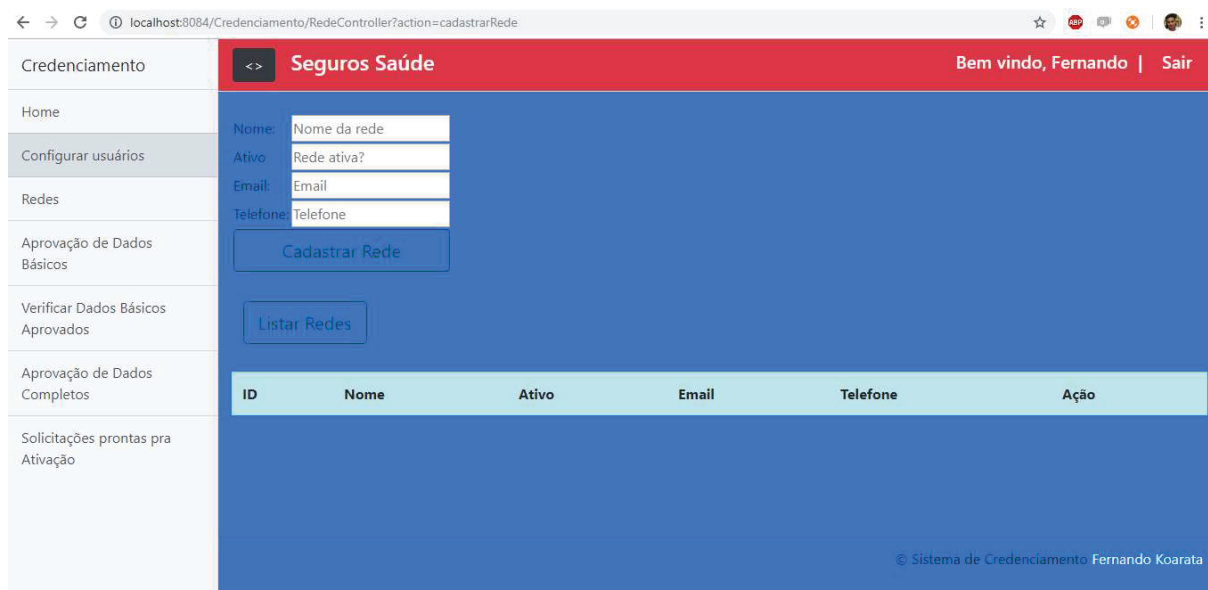
UC005 – Cadastrar Rede

Descrição

Este caso de uso serve para cadastrar uma rede no sistema.

Data view

DV1 – Tela de cadastro de rede.



Pré-condições

Estar logado no sistema e ter acesso de administrador

Pós-Condições

Ao fim normal deste caso de uso o sistema deve ter cadastrado uma nova rede no sistema.

Ator primário

Administrador.

Fluxo de eventos principal

1. O sistema exibe a tela de cadastro de rede (**DV1**).
2. O usuário preenche o campo nome.
3. O usuário preenche o campo ativo.
4. O usuário preenche o campo email
5. O usuário preenche o campo telefone.
6. O usuário clica no botão "Cadastrar Rede".

7. O sistema salva os dados. (**E1**)
8. O caso de uso é finalizado.

Fluxos alternativos

E1. O sistema retorna erro ao tentar salvar os dados.

1. O sistema exibe a mensagem de erro de acordo com o retorno de exceção do banco de dados.
2. O sistema permanece na mesma tela.

UC006 – Editar Rede

Descrição

Este caso de uso serve para editar uma rede no sistema.

Data view**DV1 – Tela de configuração de rede**

ID	Nome	Ativo	Email	Telefone	Ação
1	Rede A	1	redea@segurossaude.com.br	4112345678	Atualizar Excluir
2	Rede B	1	redeb@segurossaude.com.br	4100001111	Atualizar Excluir

DV2 – Tela de atualização de rede
Pré-condições

Estar logado no sistema e ter acesso de administrador

Pós-Condições

Ao fim normal deste caso de uso o sistema deve ter editado uma rede no sistema.

Ator primário

Administrador.

Fluxo de eventos principal

1. O administrador acessa a tela de configuração de rede **(DV1)**.
2. O administrador clica no botão “listar redes”.
3. O sistema lista todas as redes cadastradas.
4. O administrador clica no botão “atualizar” na linha respectiva da rede que deseja fazer a atualização.
5. O sistema carrega as informações da rede na tela **(DV2)**.
6. O administrador faz as modificações necessárias.
7. O administrador clica no botão “atualizar rede”.
8. O sistema salva os dados. **(E1)**
9. O sistema retorna a página de configuração de usuário **(DV1)**.
10. O caso de uso é encerrado.

Fluxos alternativos

E1. O sistema retorna erro ao tentar salvar os dados.

1. O sistema exibe a mensagem de erro de acordo com o retorno de exceção do banco de dados.
2. O sistema permanece na mesma tela.

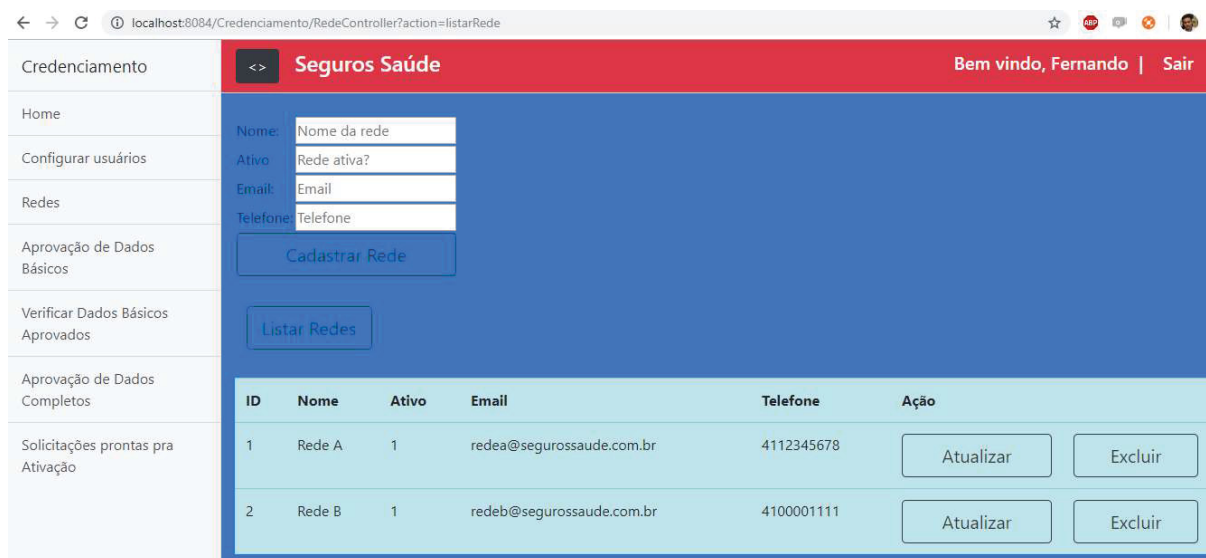
UC007 – Deletar Rede

Descrição

Este caso de uso serve para deletar uma rede no sistema.

Data view

DV1 – Tela de configuração de rede



Pré-condições

Estar logado no sistema e ter acesso de administrador

Pós-Condições

Ao fim normal deste caso de uso o sistema deve ter deletado uma rede do sistema.

Ator primário

Administrador.

Fluxo de eventos principal

1. O administrador, na tela de configuração de rede (**DV1**), clica no botão “listar redes”.
2. O sistema carrega a lista de redes no sistema.
3. O administrador clica no botão “Excluir” da linha respectiva a rede que ele deseja excluir.
4. O sistema exclui a rede.
5. O sistema recarrega a tela de configuração de rede (**DV1**). (**E1**)

6. O caso de uso é encerrado.

Fluxos alternativos

E1. O sistema retorna erro ao tentar apagar os dados.

1. O sistema exibe a mensagem de erro de acordo com o retorno de exceção do banco de dados.
2. O sistema permanece na mesma tela.

UC008 – Iniciar solicitação

Descrição

Este caso de uso serve para iniciar uma solicitação no sistema.

Data view

DV1 – Tela Home, onde se inicia uma solicitação

Pré-condições

Estar logado no sistema.

Pós-Condições

Ao fim normal deste caso de uso o usuário deve ter iniciado uma solicitação no sistema.

Ator primário

Administrador, Operador, Matriz e Supex.

Fluxo de eventos principal

1. O usuário seleciona o tipo de candidato, CPF ou CNPJ.
2. O usuário preenche o numero do documento conforme selecionado no passo anterior.
3. O usuário seleciona a(s) rede(s).
4. O usuário clica no botão "Prosseguir para dados básicos". **(E1)**
5. O sistema inicia o caso de uso UC009.

6. O caso de uso é encerrado.

Fluxos de Exceção

E1. O sistema retorna erro ao detectar campos não preenchidos

1. O sistema verifica que um ou mais campos não foram preenchidos.
2. O sistema exibe a mensagem de campo obrigatório para cada campo não preenchido.
3. O caso de uso é reiniciado.

UC009 – Capturar dados básicos

Descrição

Este caso de uso serve para capturar os dados básicos do candidato.

Data view

DV1 – Tela de captura de dados básicos

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8084/Credenciamento/SolicitacaoController?action=iniciarDadosBasicos`. The page title is "Seguros Saúde" and the user is logged in as "Fernando". The main content area is a blue box with the heading "Entre com as informações dos dados básicos do candidato:". Below this heading is a form with the following fields:

- Nome:
- Sobrenome:
- Nome da mãe:
- Telefone:
- Data de nascimento:
- Email:

Below the form is a button labeled "Enviar para aprovação >>". At the bottom of the page, there is a button labeled "Dados Básicos.".

Pré-condições

Estar logado no sistema.

Pós-Condições

Ao fim normal deste caso de uso o sistema deve ter preenchido os dados básicos de uma solicitação.

Ator primário

Administrador, Operador, Matriz e Supex.

Fluxo de eventos principal

1. O usuário preenche o campo nome.
2. O usuário preenche o campo sobrenome.
3. O usuário preenche o campo nome da mãe.
4. O usuário preenche o campo telefone.
5. O usuário preenche o campo data de nascimento.
6. O usuário preenche o campo e-mail.

7. O usuário clica no botão “enviar para aprovação”. **(E1)**
8. O caso de uso é encerrado.

Fluxos de Exceção

E1. O sistema retorna erro ao detectar campos não preenchidos

1. O sistema verifica que um ou mais campos não foram preenchidos.
2. O sistema exibe a mensagem de campo obrigatório para cada campo não preenchido.
3. O caso de uso é reiniciado.

UC010 – Aprovação de dados básicos

Descrição

Este caso de uso serve aprovar solicitações com dados básicos.

Data view

DV1 – Tela de avaliação de dados básicos.



Pré-condições

Estar logado no sistema.

Pós-Condições

Ao fim normal deste caso de uso o usuário deve ter aprovado ou reprovado uma solicitação com dados básicos.

Ator primário

Administrador, Operador, Matriz e Supex.

Fluxo de eventos principal

1. O usuário clica no botão "Listar solicitações".
2. O sistema lista a solicitações que estão com status "AGUARDANDO-APROVACAO-DADOS-BASICOS".
3. O usuário clica no botão "Aprovar". **(A1)**
4. O sistema atualiza a solicitação com status DADOS-BASICOS-APROVADOS. **(E1)**

5. O sistema continua na mesma tela.
6. O caso de uso é encerrado.

Fluxos de Exceção

A1. O usuário, sendo do perfil SUPEX, pode decidir reprovar a solicitação.

1. O usuário supex clica no botão “reprovar”.
2. O sistema atualiza a solicitação com o status DADOS-BASICOS-REPROVADOS.
3. O caso de uso é encerrado.

E1. O sistema retorna erro ao tentar atualizar a solicitação

1. O sistema exibe a mensagem de erro de acordo com o retorno de exceção do banco de dados.
2. O sistema permanece na mesma tela.

UC011 – Capturar dados completos

Descrição

Este caso de uso serve para capturar os dados completos do candidato.

Data view

DV1 – Tela de listar dados básicos aprovados

ID	CPF/CNPJ	Nome	Sobre nome	Data Nascimento	Email	Telefone	Nome da mãe	Redes aplicadas	Ação
5	057.367.809-09	FERNANDO	KOARATA	1989-06-26	f.koarata@gmail.com	41988796649	Maria Lucia Jardim Seki	Rede A	Capturar Dados Completos
7	057.367.809-09	FERNANDO	KOARATA	1989-06-26	f.koarata@gmail.com	41988796649	Maria Lucia Jardim Seki	Rede A Rede B	Capturar Dados Completos
8	057.367.809-09	FERNANDO	KOARATA	1989-06-26	f.koarata@gmail.com	41988796649	Maria Lucia Jardim Seki	Rede A Rede B	Capturar Dados Completos

DV2 – Tela de captura dos dados completos

Entre com as informações complementares do candidato:

Curso de Graduação:	---	Data de conclusão:	dd/mm/aaaa
Curso de Especialização:	---	Data de conclusão:	dd/mm/aaaa
Conselho:	Conselho Regional de Medicina		
CEP:	---		
Logradouro:	---		
Cidade:	---		
Estado:	Acre		
UF:	---		

Enviar para aprovação >>

Pré-condições

Estar logado no sistema.

Pós-Condições

Ao fim normal deste caso de uso o sistema deve ter capturado os dados completos de uma solicitação.

Ator primário

Administrador, Operador, Matriz e Supex.

Fluxo de eventos principal

1. O sistema carrega a tela de listar solicitações básicas aprovadas.
2. O usuário clica no botão “Listar Solicitações Básicas Aprovadas”.
3. O sistema carrega a lista de solicitações básicas aprovadas.
4. O usuário clica no botão “Capturar Dados Completos”. (**A1**)
5. O sistema carrega a tela de captura dos dados completos.
6. O usuário preenche o campo Curso de Graduação.
7. O usuário preenche o campo Data de conclusão referente à graduação.
8. O usuário preenche o campo Curso de Especialização.
9. O usuário preenche o campo Data de conclusão referente à especialização.
10. O usuário preenche o campo Conselho.
11. O usuário preenche o campo CEP.
12. O usuário preenche o campo Logradouro.
13. O usuário preenche o campo Cidade.
14. O usuário preenche o campo Estado.
15. O usuário preenche o campo UF.
16. O usuário clica no botão “Enviar para aprovação”. (**E1**)
17. O caso de uso é encerrado.

Fluxos de Exceção

E1. O sistema retorna erro ao detectar campos não preenchidos

1. O sistema verifica que um ou mais campos não foram preenchidos.
2. O sistema exibe a mensagem de campo obrigatório para cada campo não preenchido.
3. O caso de uso é reiniciado.

A1. O usuário, sendo do perfil SUPEX, pode decidir reprovar a solicitação.

1. O usuário supex clica no botão reprovado.
2. O sistema atualiza a solicitação como reprovada.
3. O caso de uso é encerrado.

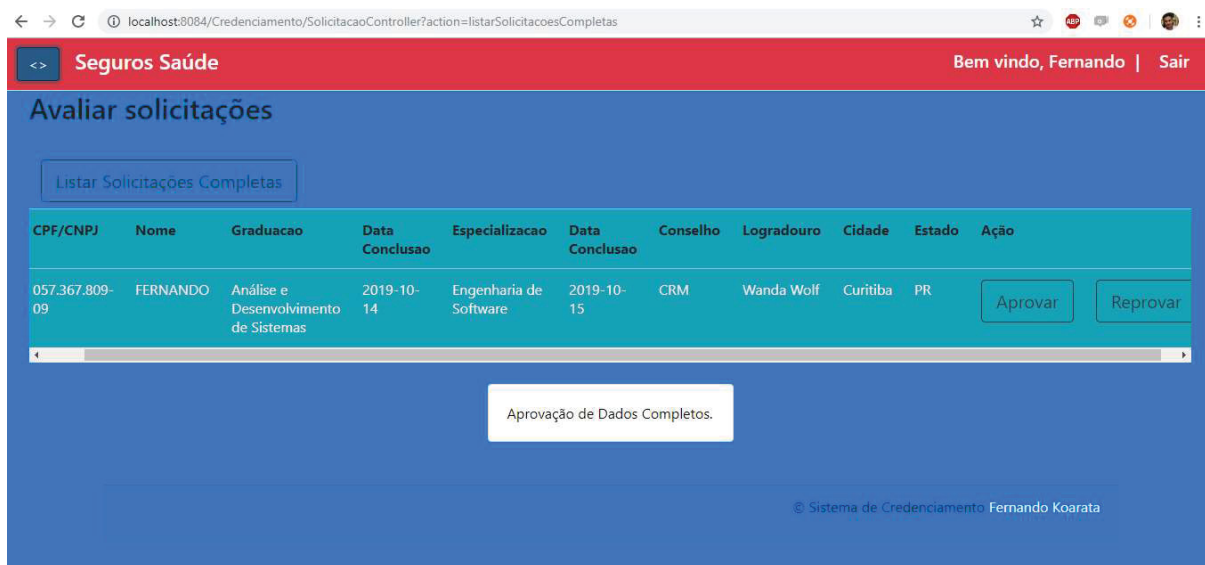
UC012 – Aprovação de dados completos

Descrição

Este caso de uso serve para aprovar solicitações com dados completos.

Data view

DV1 – Tela de avaliação de dados completos.



Pré-condições

Estar logado no sistema.

Pós-Condições

Ao fim normal deste caso de uso o usuário deve ter aprovado ou reprovado uma solicitação com dados completos.

Ator primário

Administrador, Operador, Matriz e Supex.

Fluxo de eventos principal

1. O usuário clica no botão "Listar solicitações".
2. O sistema lista a solicitações que estão com status "AGUARDANDO-APROVACAO-DADOS-COMPLETOS".
3. O usuário clica no botão "Aprovar". **(A1)**
4. O sistema atualiza a solicitação para DADOS-COMPLETOS-APROVADOS. **(E1)**
5. O sistema continua na mesma tela.

6. O caso de uso é encerrado.

Fluxos de Exceção

A1. O usuário decide reprovar a solicitação.

1. O usuário clica no botão “Reprovar”.
2. O sistema atualiza a solicitação com o status DADOS-COMPLETOS-REPROVADOS.
3. O caso de uso é encerrado.

E1. O sistema retorna erro ao tentar atualizar a solicitação

1. O sistema exibe a mensagem de erro de acordo com o retorno de exceção do banco de dados.
2. O sistema permanece na mesma tela.

UC013 – Listar dados completos aprovados

Descrição

Este caso de uso serve para listar solicitações com dados completos aprovados.

Data view

DV1 – Tela de listar dados completos aprovados.

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8084/Credenciamento/SolicitacaoController?action=listarSolicitacoesCompletasAprovadas`. The page title is "Seguros Saúde" and the user is logged in as "Fernando". The main heading is "Solicitações completamente aprovadas:". Below the heading is a button labeled "Listar Solicitações Completas Aprovadas". The table below contains the following data:

	Nome da mãe	Redes aplicadas	Graduacao	Data Conclusao	Especializacao	Data Conclusao	Conselho	Logradouro	Cidade	Estado	Ação
6649	Maria Lucia Jardim Seki	Rede A Rede B	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	2017-08-18	Engenharia de Software	2019-11-04		Wanda Wolf	Curitiba	PR	Enviar Para Ativacao
9878		Rede A Rede B	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	2017-08-18	Engenharia de Software	2019-11-04		Wanda Wolf	Curitiba	PR	Enviar Para Ativacao
6649	Maria Lucia Jardim Seki	Rede A Rede B	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	2017-08-18	Engenharia de Software	2019-11-04		Wanda Wolf	Curitiba	PR	Enviar Para Ativacao
6649	Maria Lucia Jardim Seki	Rede A	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	2019-10-14	Engenharia de Software	2019-10-15	CRM	Wanda Wolf	Curitiba	PR	Enviar Para Ativacao

Pré-condições

Estar logado no sistema.

Pós-Condições

Ao fim normal deste caso de uso o sistema deve ter listado todas as solicitações com dados completos aprovados.

Ator primário

Administrador, Operador, Matriz e Supex.

Fluxo de eventos principal

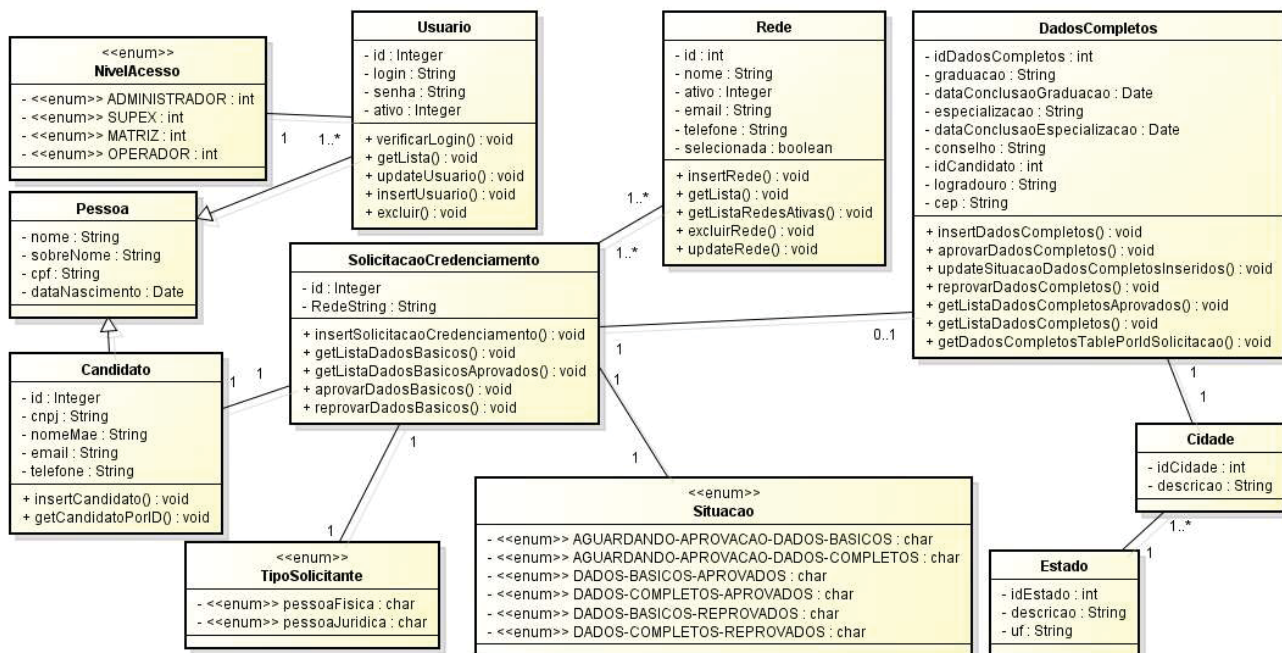
1. O usuário clica no botão "Listar solicitações completas aprovadas".
2. O sistema lista a solicitações que estão com status "DADOS-COMPLETOS-APROVADOS". **(E1)**
3. O caso de uso é encerrado.

Fluxos de Exceção

E1. O sistema retorna erro ao tentar listar as solicitações.

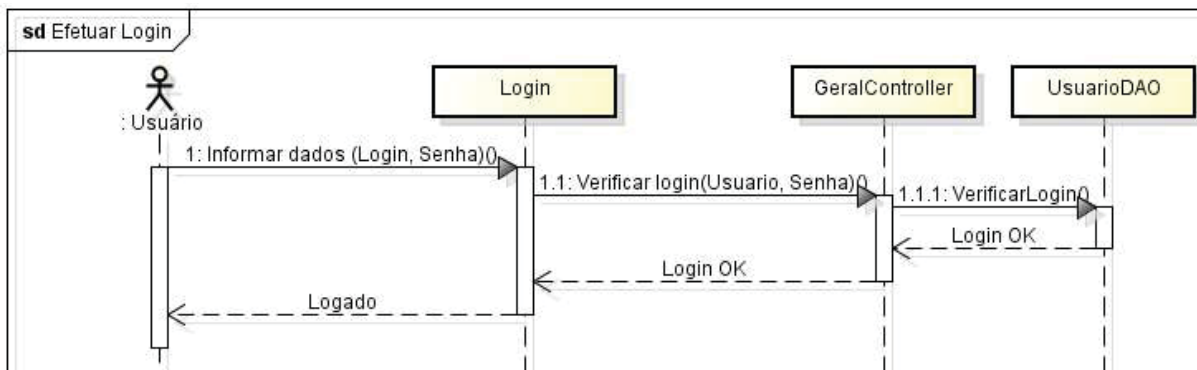
1. O sistema exibe a mensagem de erro de acordo com o retorno de exceção do banco de dados.
2. O sistema permanece na mesma tela.

APÊNDICE H – MODELO DE OBJETOS

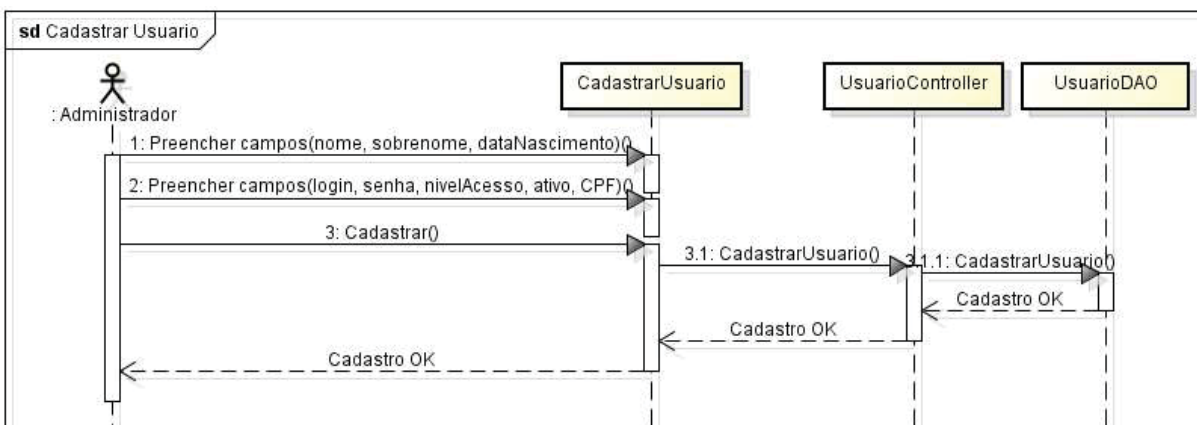


APÊNDICE I – DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA

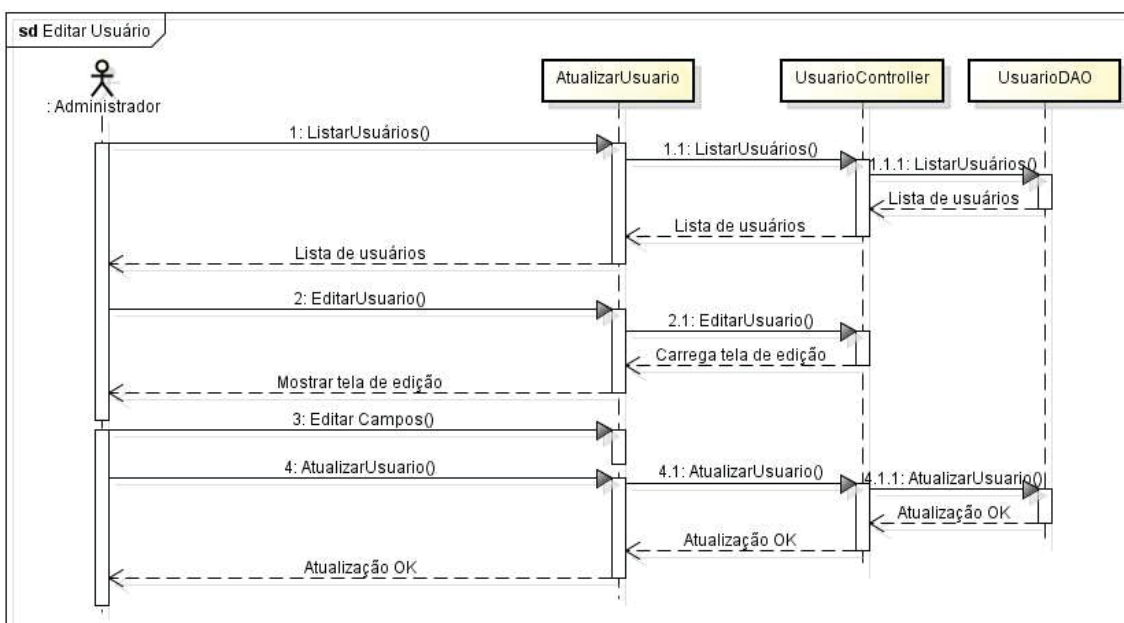
DS1 – Efetuar Login:



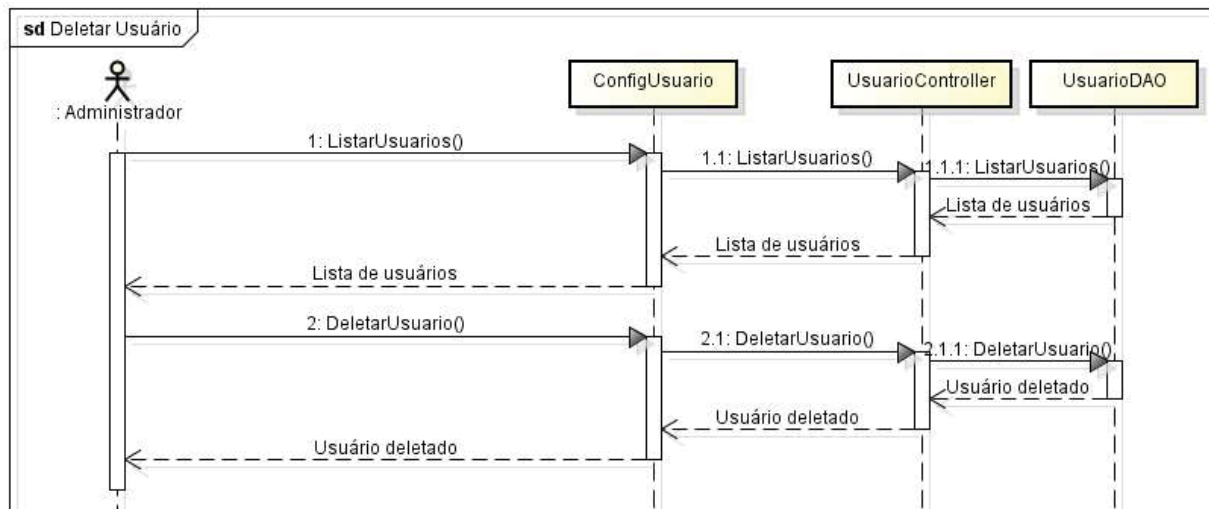
DS2 – Cadastrar Usuário:



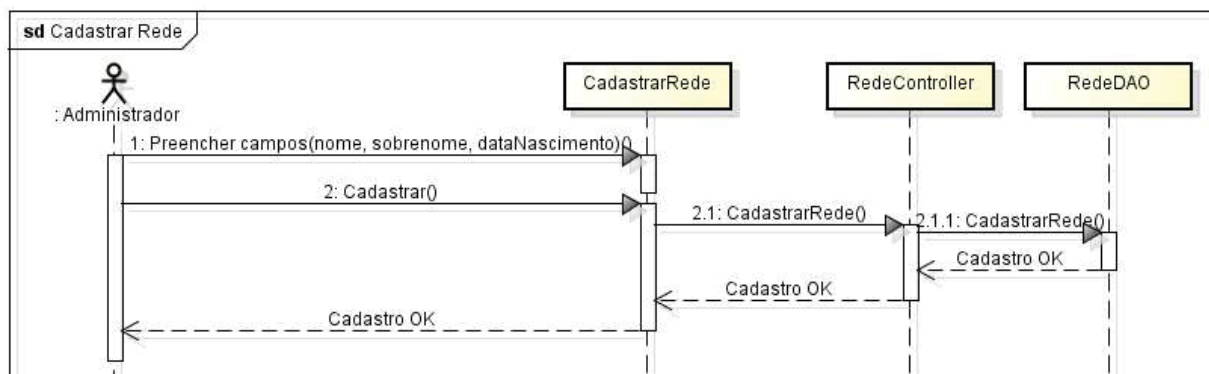
DS3 – Editar Usuário:



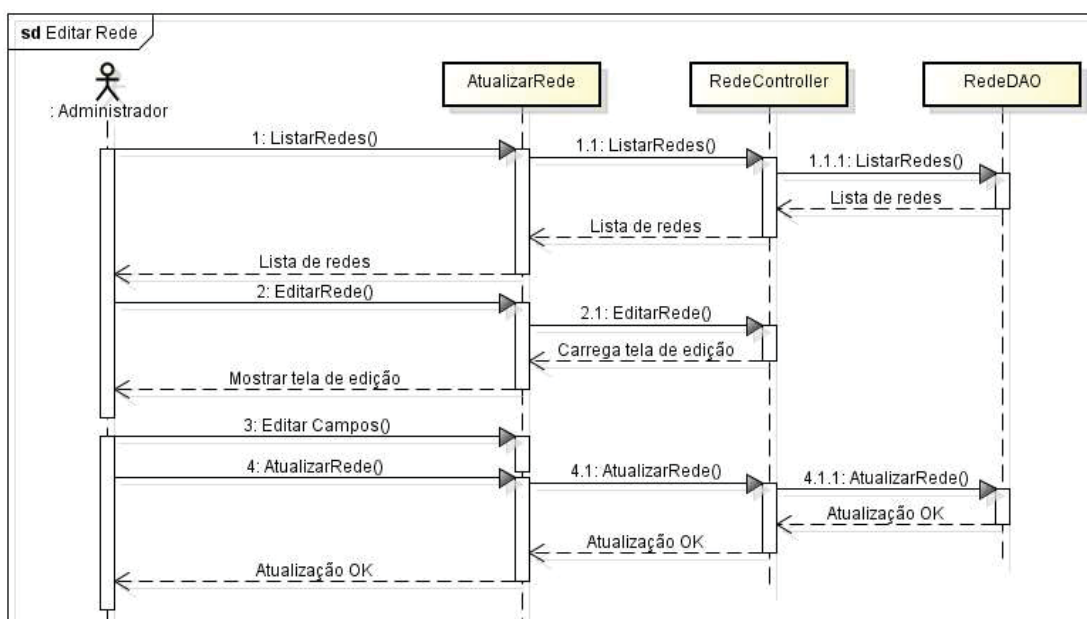
DS4 – Deletar Usuário:



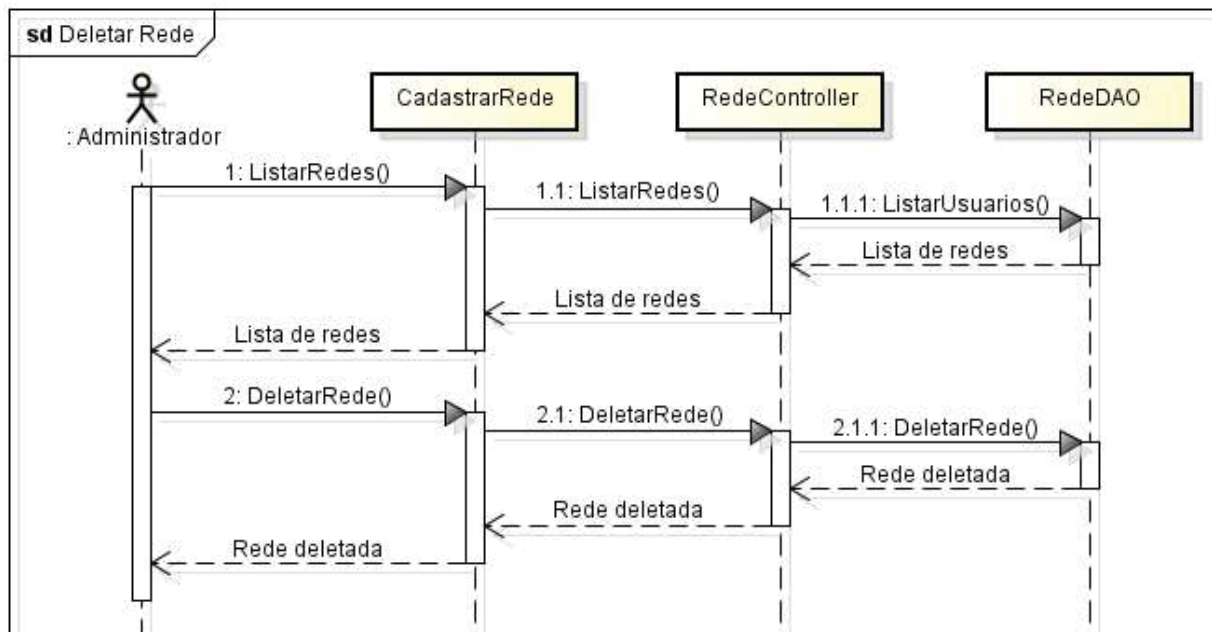
DS5 – Cadastrar Rede:



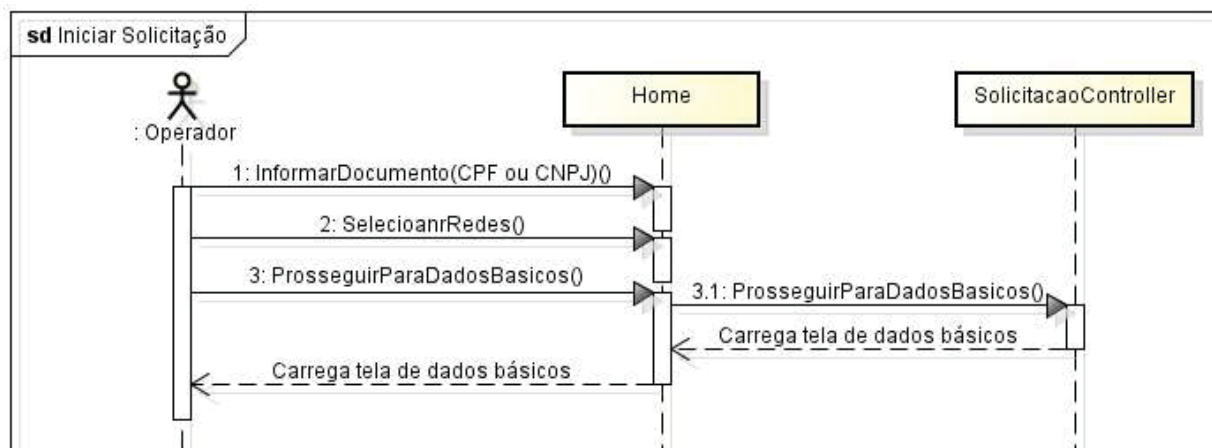
DS6 – Editar Rede:



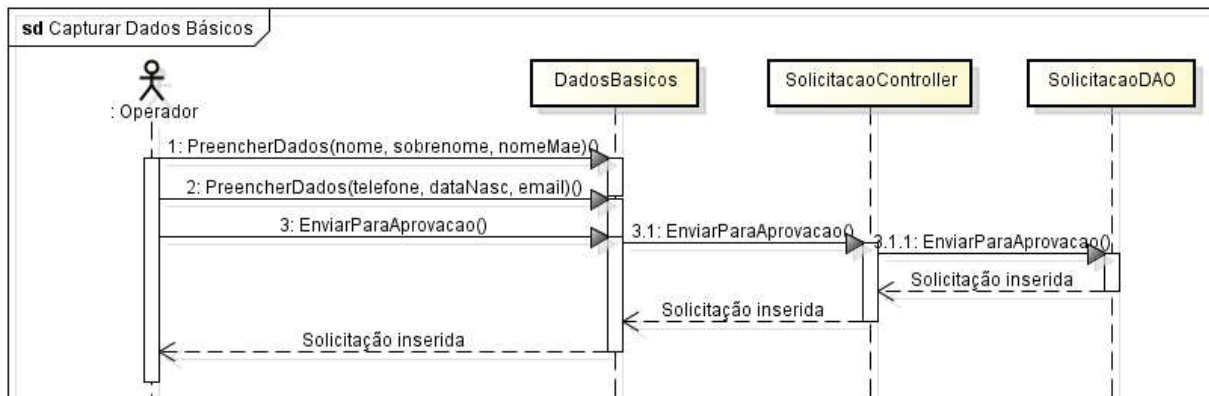
DS7 – Deletar Rede:



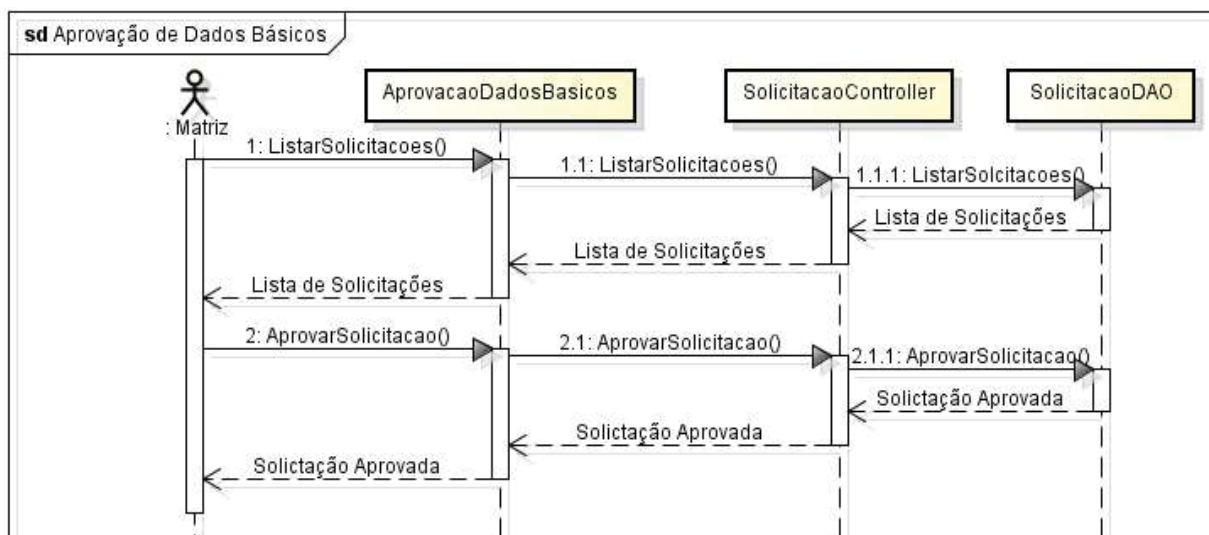
DS8 – Iniciar Solicitação:



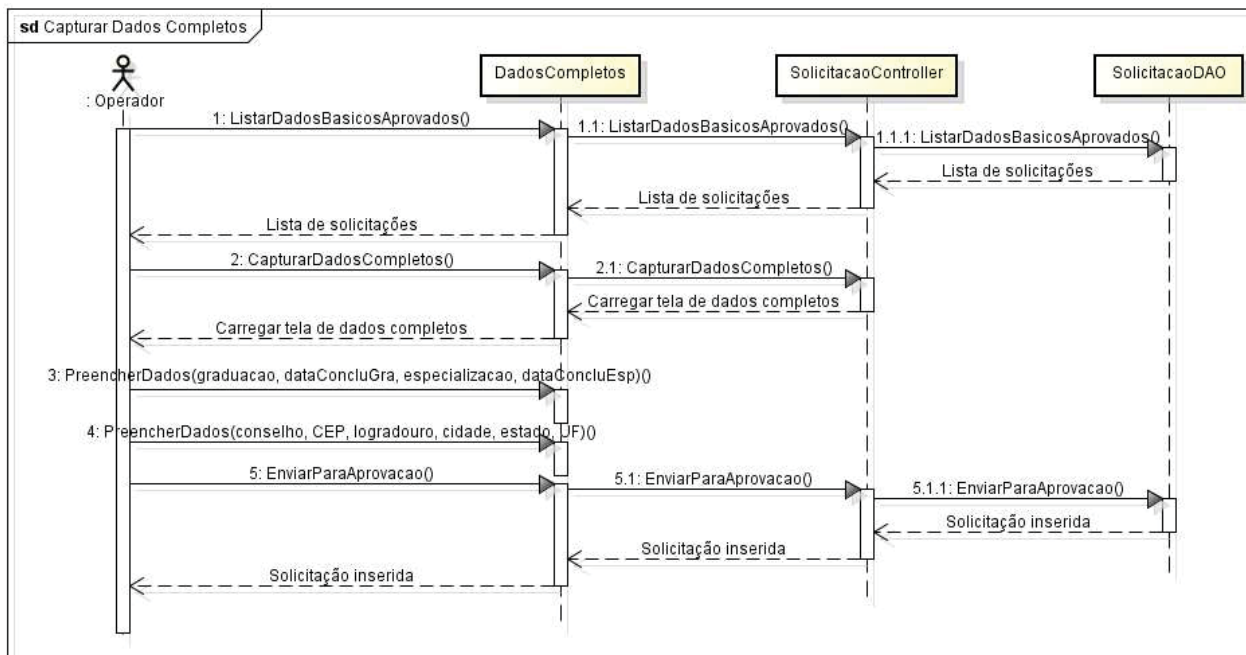
DS9 – Capturar Dados Básicos:



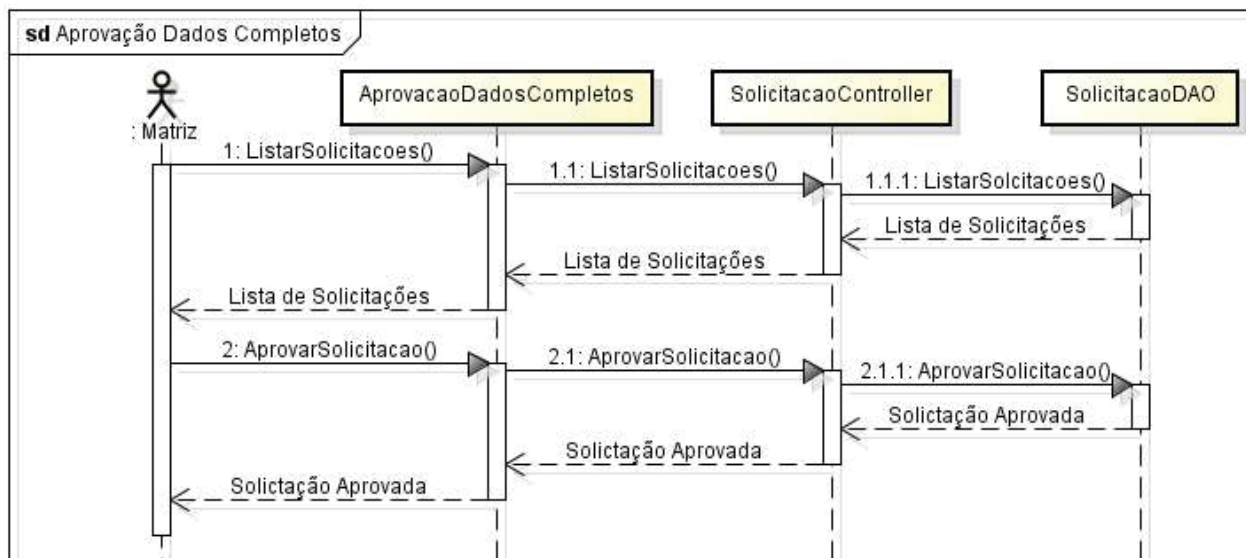
DS10 – Aprovação de Dados Básicos:



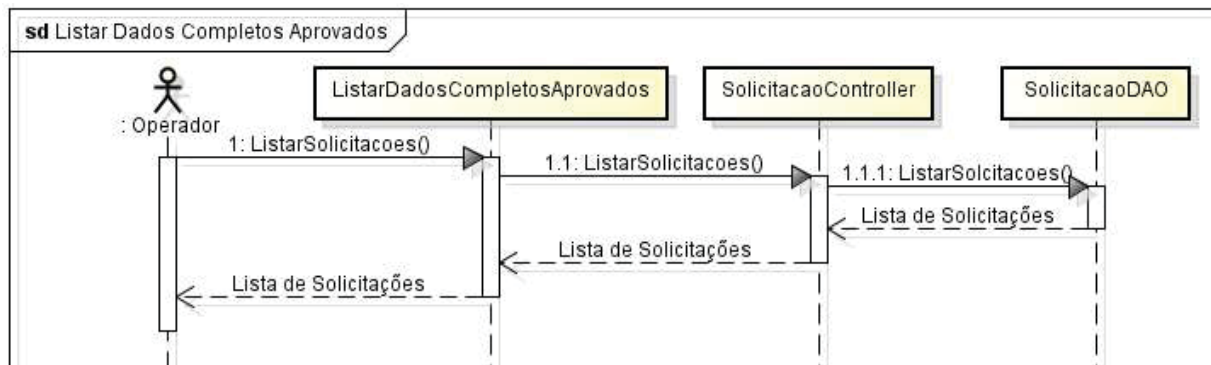
DS11 – Capturar Dados Completos:



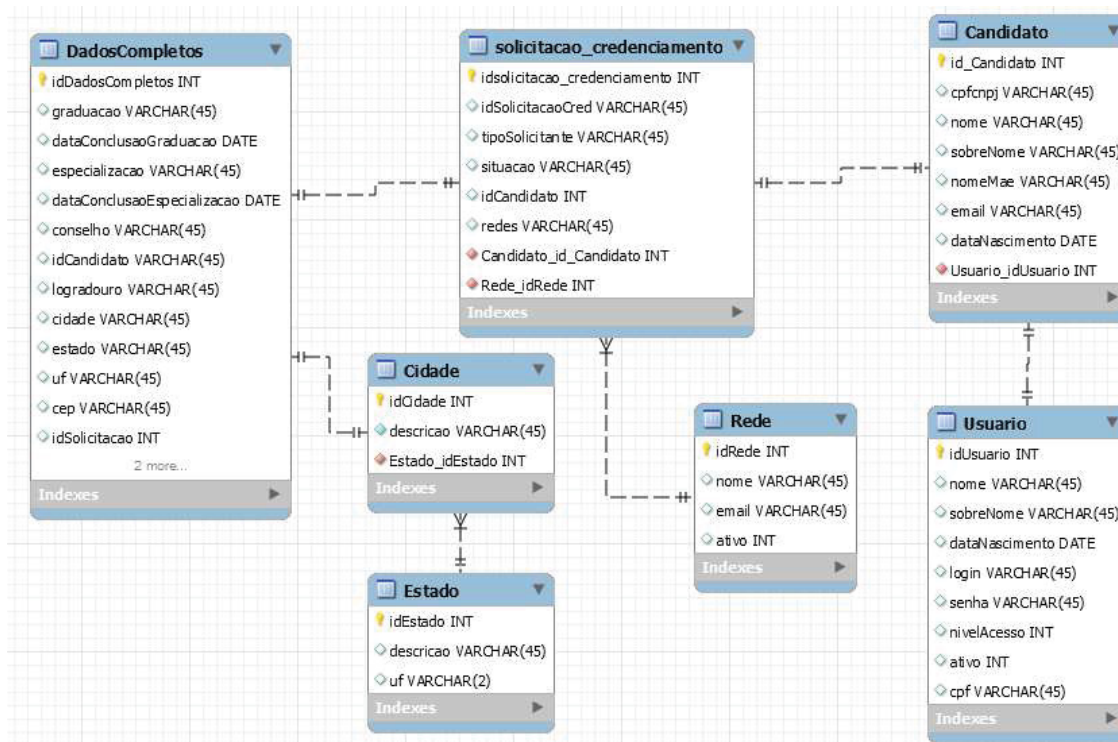
DS12 – Aprovação de Dados Completos:



DS13 – Listar Dados Completos Aprovados:



APÊNDICE J – MODELO FÍSICO DE DADOS



APÊNDICE K – DIAGRAMAS SUPLEMENTARES

Não se aplica a este projeto.

APÊNDICE L – PLANO DE TESTES

PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em 3 baterias, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que a requisição do artefato solicitado seja contemplada.

Bateria 0 – Efetuar um caso referente aos CRUD's do sistema conforme requisição dos artefatos, será executado o UC005-Cadastrar Rede.

Bateria 1 – Iniciar uma solicitação com o tipo de solicitante = CPF, inserir os dados básicos, listar os dados básicos e aprovar uma solicitação na etapa de dados básicos.

Bateria 2 – Listar as solicitações com dados básicos aprovados, capturar dados completos, listar solicitações com dados completos e aprovar solicitações completas, por fim listar solicitações completas aprovadas.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Executar o caso de uso UC005-Cadastrar Rede.

BATERIA 1

Iniciar uma solicitação com o tipo de solicitante = CPF, inserir os dados básicos, listar os dados básicos e aprovar uma solicitação na etapa de dados básicos.

Casos de Testes UC008 ao UC010 – início de uma solicitação, captura de dados básicos e aprovação dos mesmos.

Caso de Teste UC008

Escolher a opção CPF, preencher o número do CPF, escolher as duas redes disponíveis e prosseguir para a captura de dados básicos.

Caso de Teste UC009

Capturar os dados básicos preenchendo os campos: Nome, Sobrenome, Nome da mãe, Telefone, Data de nascimento e email, então enviar a solicitação para aprovação.

Caso de Teste UC010

Listar as solicitações básicas inseridas e aprovar uma solicitação.

BATERIA 2

Listar as solicitações com dados básicos aprovados, capturar dados completos, listar solicitações com dados completos e aprovar solicitações completas, por fim listar solicitações completas aprovadas.

Casos de Testes UC011 ao UC013 – captura de dados completos, aprovação dos mesmos e listagem de dados completos aprovados.

Caso de Teste UC011

Listar os dados básicos aprovados e capturar os dados completos, por final enviar a solicitação para aprovação.

Caso de Teste UC012

Listar os dados completos inseridos e aprovar uma solicitação completa.

Caso de Teste UC013

Listar todas as solicitações completas aprovadas.

APÊNDICE M – CASOS DE TESTE

Trata-se do detalhamento dos casos de teste.

Assunto	Especificação do Caso de Teste	
	Credenciamento de médicos nas redes da seguradora de uma instituição financeira	

CASOS DE TESTE

BATERIA 0

N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
0.1		<p>Preencher o campo Nome com Rede Teste.</p> <p>Preencher o campo Ativo com 1.</p> <p>Preencher o campo Email com redeteste@segurossaude.com.br</p> <p>Preencher o campo Telefone com 4133323332</p>	<p>Clicar no botão “Cadastrar Rede”.</p>	<p>O sistema recarrega a página e ao listar novamente as redes a nova rede cadastrar deverá estar na lista.</p>

Assunto	Especificação do Caso de Teste	
	Credenciamento de médicos nas redes da seguradora de uma instituição financeira	

BATERIA 1

Iniciar uma solicitação com o tipo de solicitante = CPF, inserir os dados básicos, listar os dados básicos e aprovar uma solicitação na etapa de dados básicos.

N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.1		<p>Selecionar o campo CPF e preencher com o valor 978.022.730-05.</p> <p>Selecionar as Redes A e B.</p>	<p>Clicar no botão "Proseguir para Dados Básicos >>".</p>	<p>O sistema carrega a próxima página para capturar os dados básicos.</p>

Elaborador Fernando Koarata	Aprovador Fernando Koarata
--------------------------------	-------------------------------

Assunto	Especificação do Caso de Teste	
	Credenciamento de médicos nas redes da seguradora de uma instituição financeira	

1.2	<p>Caso de teste 1.1 executado</p>	<p>Preencher o campo Nome com Candidato. Preencher o campo Sobrenome com Teste. Preencher o campo Nome da Mãe com Nome Mãe Teste. Preencher o campo Data Nascimento com 26-06-1989. Preencher o campo Email com candidato@teste.com</p>	<p>Clicar no botão "Proseguir para aprovação >>".</p>	<p>O sistema recarrega a página Home exibindo a mensagem "Solicitação criada, aguardando aprovação".</p>
1.3	<p>Caso de teste 1.2 executado</p>		<p>Clicar no botão "Listar Solicitações". Clicar no botão "APROVAR".</p>	<p>O sistema recarrega a página com a mensagem "Solicitação Básica APROVADA!"</p>

<p>Elaborador Fernando Koarata</p>	<p>Aprovador Fernando Koarata</p>
--	---------------------------------------

Assunto	Especificação do Caso de Teste	
	Credenciamento de médicos nas redes da seguradora de uma instituição financeira	

BATERIA 2

Listar as solicitações com dados básicos aprovados, capturar dados completos, listar solicitações com dados completos e aprovar solicitações completas, por fim listar solicitações completas aprovadas.

N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
2.1	Caso de teste 1.3 executado		<p>Clicar no botão "Listar Solicitações Básicas Aprovadas >>".</p> <p>Clicar no botão "Capturar Dados Completos".</p>	O sistema carrega a próxima página para capturar os dados completos.

Elaborador Fernando Koarata	Aprovador Fernando Koarata
--------------------------------	-------------------------------

Assunto	Especificação do Caso de Teste	
	Credenciamento de médicos nas redes da seguradora de uma instituição financeira	

2.2 Caso de teste 2.1 executado	<p>Preencher o campo Curso de Graduação com Análise e Desenvolvimento de Sistemas.</p> <p>Preencher o campo Data de conclusão com 18/08/2017</p> <p>Preencher o campo Curso de Especialização com Engenharia de Software</p> <p>Preencher o campo Data de conclusão com 04/11/2019.</p> <p>Preencher o campo Conselho com Conselho Regional de Medicina.</p> <p>Preencher o campo CEP com 82410380.</p> <p>Preencher o campo Logradouro com Wanda Wolf.</p>	<p>O sistema recarrega a página de Lista de dados básicos aprovados exibindo a mensagem "Dados Completos adicionados".</p>
	<p>Clicar no botão "Enviar para aprovação >>".</p>	

<p>Elaborador Fernando Koarata</p>	<p>Aprovador Fernando Koarata</p>
--	---------------------------------------

Assunto	Especificação do Caso de Teste	
	Credenciamento de médicos nas redes da seguradora de uma instituição financeira	

	<p>Preencher o campo Cidade com Curitiba.</p> <p>Preencher o campo Estado com Paraná.</p> <p>O campo UF é preenchido automaticamente com PR.</p>		
2.3	Caso de teste 2.1 executado	<p>Clicar no botão "Listar Solicitações Completas".</p> <p>Clicar no botão "APROVAR".</p>	<p>O sistema recarrega a página com a mensagem "Solicitação Completa APROVADA!"</p>

<p>Elaborador Fernando Koarata</p>	<p>Aprovador Fernando Koarata</p>
--	---------------------------------------

APÊNDICE N – BUILD

Trata-se do software programado e que foi entregue digitalmente.

APÊNDICE O – LOG DE TESTES

São os resultados dos testes executados.

Resultado do caso de teste 0.1 – OK

Evidências:



Seguros Saúde

Nome: Rede Teste

Ativo: 1

Email: redeteste@segurossaude.com.br

Telefone: 4133323332

Cadastrar Rede



Listar Redes

ID	Nome	Ativo	Email	Telefone
1	Rede A	1	redea@segurossaude.com.br	4133649585
2	Rede B	1	redeb@segurossaude.com.br	4100003333
4	Rede Teste	1	redeteste@segurossaude.com.br	4133323332

Resultado do caso de teste 1.1 – OK

Evidências:

<> Seguros Saúde Bem vindo, Administrador | Sair

Entre com as informações do tipo de pessoa:

CPF: 978.022.730-05

CNPJ:

Selecione a(s) Rede(s)

Rede A

Rede B

Prosseguir para Dados Básicos >>

Início da solocitação.

<> Seguros Saúde Bem vindo, Administrador | Sair

Entre com as informações dos dados básicos do candidato:

Nome: ---

Sobrenome: ---

Nome da mãe: ---

Telefone: (99) 99999-9999

Data de nascimento: aaaa-MM-dd

Email: meuemail@dominio.com

Enviar para aprovação >>

Dados Básicos.

Resultado do caso de teste 1.2 – OK

Evidências:

Seguros Saúde Bem vindo, Administrador | Sair

Entre com as informações dos dados básicos do candidato:

Nome: Candidato
 Sobrenome: Teste
 Nome da mãe: Nome Mãe Teste
 Telefone: 99 99999-9999
 Data de nascimento: 26-06-1989
 Email: candidato@teste.com

Enviar para aprovação >>

Dados Básicos.

Seguros Saúde Bem vindo, Administrador | Sair

Entre com as informações do tipo de pessoa:

● CPF:
 ● CNPJ:

Selecione a(s) Rede(s)

Rede A
 Rede B

Prosseguir para Dados Básicos >>

Solicitação criada, aguardando aprovação

idSolicitacaoCred	tipoSolicitante	situacao	idCandidato	redes
1	PF	DADOS-COMPLETOS-APROVADOS	1	Rede A Rede B
2	PF	DADOS-COMPLETOS-APROVADOS	2	Rede A Rede B
3	PF	DADOS-BASICOS-APROVADOS	3	Rede A Rede B
4	PF	AGUARDANDO-APROVACAO-DADOS-BASICOS	4	Rede A Rede B
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Resultado do caso de teste 1.3 – OK

Evidências:

<> Seguros Saúde Bem vindo, Administrador | Sair

Avaliar solicitações

Listar Solicitações

ID	CPF/CNPJ	Nome	Sobre nome	Data Nascimento	Email	Telefone	Nome da mãe	Redes aplicadas	Ação
3	978.022.730-05	Candidato	Teste	0031-11-10	candidato@teste.com	99999999999	Nome Mãe Teste	Rede A Rede B	<input type="button" value="Aprovar"/> <input type="button" value="Reprovar"/>

<> Seguros Saúde Bem vindo, Administrador | Sair

Avaliar solicitações

Listar Solicitações

ID	CPF/CNPJ	Nome	Sobre nome	Data Nascimento	Email	Telefone	Nome da mãe	Redes aplicadas	Ação
3	978.022.730-05	Candidato	Teste	0031-11-10	candidato@teste.com	99999999999	Nome Mãe Teste	Rede A Rede B	<input type="button" value="Aprovar"/> <input type="button" value="Reprovar"/>

Solicitacao Básica APROVADA!

idSolicitacaoCred	tipoSolicitante	situacao	idCandidato	redes
1	PF	DADOS-COMPLETOS-APROVADOS	1	Rede A Rede B
2	PF	DADOS-COMPLETOS-APROVADOS	2	Rede A Rede B
3	PF	DADOS-BASICOS-APROVADOS	3	Rede A Rede B
4	PF	DADOS-BASICOS-APROVADOS	4	Rede A Rede B
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Resultado do caso de teste 2.1 – OK

Evidências:



The screenshot shows a web application interface for 'Seguros Saúde'. At the top, there is a red header bar with a navigation icon, the text 'Seguros Saúde', and a user greeting 'Bem vindo, Administrador | Sair'. Below the header, the main content area has a blue background with the title 'Dados Básicos Aprovados'. A button labeled 'Listar Solicitações Basicas Aprovadas' is visible. The main part of the interface is a table with two rows of data. Each row includes columns for ID, CPF/CNPJ, Nome, Sobre nome, Data Nascimento, Email, Telefone, Nome da mãe, Redes aplicadas, and Ação. The 'Ação' column contains two buttons: 'Capturar Dados Completos' and 'Reprovar'.

ID	CPF/CNPJ	Nome	Sobre nome	Data Nascimento	Email	Telefone	Nome da mãe	Redes aplicadas	Ação
3	978.022.730-05	Candidato	Teste	0031-11-10	candidato@teste.com	99999999999	Nome Mãe Teste	Rede A Rede B	<input type="button" value="Capturar Dados Completos"/> <input type="button" value="Reprovar"/>
4	057.367.809-09	Candidato	Teste	0031-11-10	candidato@teste.com	99999999999	Nome Mãe Teste	Rede A Rede B	<input type="button" value="Capturar Dados Completos"/> <input type="button" value="Reprovar"/>

Resultado do caso de teste 2.2 – OK

Evidências:

Seguros Saúde Bem vindo, Administrador | Sair

Entre com as informações complementares do candidato:

Curso de Graduação:	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Data de conclusão:	18/08/2017
Curso de Especialização:	Engenharia de Software	Data de conclusão:	04/11/2019
Conselho:	Conselho Regional de Medicina		
CEP:	82410380		
Logradouro:	Wanda Wolf		
Cidade:	Curitiba		
Estado:	Paraná		
UF:	PR		

Enviar para aprovação >>

idSolicitacaoCred	tipoSolicitante	situacao	idCandidato	redes
1	PF	DADOS-COMPLETOS-APROVADOS	1	Rede A Rede B
2	PF	DADOS-COMPLETOS-APROVADOS	2	Rede A Rede B
3	PF	DADOS-BASICOS-APROVADOS	3	Rede A Rede B
4	PF	AGUARDANDO-APROVACAO-DADOS-COMPLETOS	4	Rede A Rede B
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Resultado do caso de teste 2.3 – OK

Evidências:

<> Seguros Saúde Bem vindo, Administrador | Sair

Avaliar solicitações

Listar Solicitações

ID	CPF/CNPJ	Nome	Sobre nome	Data Nascimento	Email	Telefone	Nome da mãe	Redes aplicadas	Ação
4	057.367.809-09	Candidato	Teste	0031-11-10	candidato@teste.com	9999999999	Nome Mãe Teste	Rede A Rede B	<input type="button" value="Aprovar"/> <input type="button" value="Reprovar"/>

Solicitacao Completa APROVADA!

idSolicitacaoCred	tipoSolicitante	situacao	idCandidato	redes
1	PF	DADOS-COMPLETOS-APROVADOS	1	Rede A Rede B
2	PF	DADOS-COMPLETOS-APROVADOS	2	Rede A Rede B
3	PF	DADOS-BASICOS-APROVADOS	3	Rede A Rede B
4	PF	DADOS-COMPLETOS-APROVADOS	4	Rede A Rede B
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL