CENTRO PAULA SOUZA

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE FRANCA

“Dr. THOMAZ NOVELINO”

TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

MARCIO GUILHERME DA SILVA

TRABALHO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

Trabalho de Graduação

Trabalho de Graduação apresentado à Faculdade de Tecnologia de Franca - “Dr. Thomaz Novelino”, como parte dos requisitos obrigatórios para obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador: Eli

FRANCA/SP

ANO 2019

TÍTULO

**Profissionais & Cia**

**Resumo**

Se trata de um aplicativo que tem a função de criar uma banco de profissionais, á pricípio na área de manutenção e instalações elétricas, hidráulicas e alvenarias, onde haverá o cadastro de vários profissionais dessas áreas, com descrição de suas habilidades e experiência. Será um banco de profissionais selecionados, e que deverão apresentar para efetivação de seu cadastro, certidões de antecedentes criminais e de ações cíveis, para que o cliente tenha uma maior garantia de credibilidade. Além disso, será fechado a negociação entre as partes no sistema, o pagamento através do sistema, ficando o valor pago ao cliente vinculado ao sistema, esó será liberado ao profissional após o aval do contratante que em tese dever ser feito após a realização do serviço, descontadas as taxas de administração do sistema.

**Palavras-chave:** Alvenaria, elétricos, hidráulicos e profissionais, segurança.

***Abstract***

This is an application that has the function of creating a bank of professionals, at the beginning in the area of ​​maintenance and electrical installations, hydraulic and masonry, where there will be the registration of various professionals in these areas, with description of their skills and experience. It will be a bank of selected professionals, who will have to present for their registration, certificates of criminal background and civil actions, so that the client has a greater guarantee of credibility. In addition, the negotiation between the parties to the system will be closed, the payment through the system, and the amount paid to the customer will be linked to the system, and will only be released to the professional after the contractor's endorsement, which in theory must be done after the service is performed. , less system administration fees

***Keywords -***  *Electical, masonry, plumbing, professional, safety*

1 Introdução

Para a contratação de profissionais para pequenos ou grandes reparos ou manutenções na área elétrica, hidráulica ou alvenaria, entre outras, sempre é uma operação de risco, quando não se conhece pessoas qualificadas. Assim sendo sempre recorremos a indicações de amigos, familiares ou conhecidos para que indiquem alguém que possa resolver o nosso problema. Estamos criando este aplicativo para facilitar a busca e contratação de tais profissionais, como cuidado de apresentar para contratados e contratantes sempre uma boa opção. Para cadastro de profissionais é exigida certidões de antecedência criminal e cível, para que não se coloque a disposição de um membo do sistema , pessoas que já apresentaram problemas que tornem arriscadas uma contratação pois estamos tratado do acesso a estabelecimentos comerciais e residenciais e também de pessoas. De contra partida haverá o histórico também dos contratantes quanto às negociações e pagamentos o que é também uma preocupação daqueles que prestma e serviço e correm o risco de não receber por eles.

**2 Levantamento de Requisitos**

**2.1 Elicitação de Requisitos**

Consultando profissionais e pessoas que já tiveram dificuldades e provlenas na contratação desse tipo de serviços. Entrevistei em torno de 30 pessoas, que me deram as suas necessidade se preocupações, levndo a estabelecer esta opção como uma feramenta muito favorável.

**2.2 Especificação dos Requisitos**

Escrever uma introdução sobre o que é a especificação de requisitos.

**2.2.1 BPMN**

Coloque aqui os seus diagramas de BPMN

**2.2.2 Requisitos Funcionais**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RF 001 *– Cadastrar Profissionais*** | Categoria:  ( ) Oculto  (X) Evidente | Prioridade:  (X) Altíssima  ( ) Alta  ( ) Média  ( ) Baixa |
| **Descrição**: O sistema deve permitir o cadastro de profissionais contendo todos seus dados pessoais. E a validação deste cadastro estará condicionada a apresentação de documentos como identidade, comprovante de residência, certidões de antecedentes criminais e de ações cíveis | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RF 002 *– Cadastrar Clientes*** | Categoria:  ( ) Oculto  (X) Evidente | Prioridade:  (X) Altíssima  ( ) Alta  ( ) Média  ( ) Baixa |
| **Descrição**: O sistema deve permitir o cadastro de clientes contendo as informações de nome, cpf ou cnpj, endereço, bairro, cidade, estado, cep, telefone e data de nascimento. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RF 003 *– Registrar toda negociação fechada*** | Categoria:  ( ) Oculto  (X) Evidente | Prioridade:  (X) Altíssima  ( ) Alta  ( ) Média  ( ) Baixa |
| **Descrição**: O sistema deve registrar as negociações e no final dessa negociação será expedido , obrigatoriamente a avaliação das partes entre péssimo, ruim, satisfatório, bom e muito bom. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RF 004 *– Receber valores negociados*** | Categoria:  ( ) Oculto  (X) Evidente | Prioridade:  (X) Altíssima  ( ) Alta  ( ) Média  ( ) Baixa |
| **Descrição**: O sistema deve concluir as negociações através da conclusão do pagamento por parte do contratante. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RF 005 *– Repasse de valores*** | Categoria:  ( ) Oculto  (X) Evidente | Prioridade:  (X) Altíssima  ( ) Alta  ( ) Média  ( ) Baixa |
| **Descrição**: O sistema deve repassar ao contratado, após a confirmação de ambas as partes, da conclusão do serviço, descontdos as taxas pré estabelecidas pelo sistema. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RF 006 *– formação da reputaçãode contratados e contratantes*** | Categoria:  ( ) Oculto  (X) Evidente | Prioridade:  (X) Altíssima  ( ) Alta  ( ) Média  ( ) Baixa |
| **Descrição**: O sistema após a conclusão do processo, deve exigir a avaliação por parte de ambas partes para formação da reputação das partes. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RF 007 *– Disponibilidade*** | Categoria:  ( ) Oculto  (X) Evidente | Prioridade:  (X) Altíssima  ( ) Alta  ( ) Média  ( ) Baixa |
| **Descrição**: Os profissionais pode ficar indisponível mediante comandos que der no sistemaem virtude de estar ocupado em outros serviços. | | |

**2.2.3 Requisitos Não Funcionais**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RNF 001 *– Acesso ás reputação e hostórico*** | Categoria: Segurança | Obrigatoriedade:  ( ) Desejável  (X ) Obrigatório | Permanência:  ( X ) Permanente  ( ) Transitório |
| O sistema deverá permitir que usuários autenticados como contratantes acesse a reputação e histórico dos contratados e vice e versa | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RNF 002 *– Formas de pagamento*** | Categoria: Segurança | Obrigatoriedade:  ( ) Desejável  (X ) Obrigatório | Permanência:  ( X ) Permanente  ( ) Transitório |
| O sistema deverá permitir que possa ser estipulados novas formas de pagamento sempre que necessário | | | |
| **RNF 003 *– Sistema Web*** | Categoria: Produto | Obrigatoriedade:  ( ) Desejável  (X ) Obrigatório | Permanência:  ( X ) Permanente  ( ) Transitório |
| O usuário poderá acessar o sistema através da internet utilizando um navegador compatível com Internet Explorer 9 ou superior. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RNF 004 *– Cancelamentos de negociações*** | Categoria: Desempenho | Obrigatoriedade:  ( ) Desejável  ( X ) Obrigatório | Permanência:  ( X ) Permanente  ( ) Transitório |
| O sistema poderá aceitar o cancelamento da negociação desde que, acordado entre as partes. E será descontado a taxa de administração do sistema, que deverá custeada pela parte que, em acordo mútuo, ficar designada. | | | |

**Matrizes de Rastreabilidade entre Requisitos Funcionais e Requisitos Não Funcionais:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | RF 001 | RF 002 | RF 003 | RF 004 | RF 005 | RF 006 | RF 007 |
| RNF 001 | x | x | x | x |  | x | x |
| RNF 002 |  |  | x | x |  |  |  |
| RNF 003 |  |  |  |  | x |  |  |
| RNF 004 |  |  |  | x |  |  |  |

**2.2.4 Regras de Negócio**

|  |
| --- |
| **RN 001 *– Profissionais com ficha limpa*** |
| Não deverá ser aprovado nenhum cadastro sem os critérios de avaliação |

|  |
| --- |
| **RN 002 *– Parâmentros de reputação*** |
| *Estabelecer parâmetros para se premiar as boas reputações e descredenciar as más* |

|  |
| --- |
| **RN 003 *– Desconto para volume de usos do sistema*** |
| Criar tabelas de desconto para que, quanto mais o sistema for usado , menos o usuário pague de taxas |

|  |
| --- |
| **RN 004 *– Cancelamento de contratações*** |
| As vendas somente poderão ser canceladas no caso de acordo entre as partes, onde devera ficar estipulado qual parte arcará com a taxa de adminstração. |

**Matrizes de Rastreabilidade entre Requisitos Funcionais e Regras de Negócio**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | RF 001 | RF 002 | RF 003 | RF 004 | RF 005 | RF 006 | RF 007 |
| RN 001 | X |  |  |  |  |  |  |
| RN 002 |  |  | X | X | X |  |  |
| RN 003 |  |  | X | X | X | X |  |
| RN 004 |  | X | X | X | X | X |  |

**2.2.5 Casos de Uso**

**Índice de casos de uso:**

* UC 001: Cadastrar usuários
* UC 002: Escolher Profissional
* UC 003: Negociação entre as partes
* UC 004: Fechamento da negociação
* UC 005: Pagamento
* UC 006: Repasse de valores
* UC 007; Avaliação das partes
* UC 008: Cancelar Negociação

**Indicação dos atores do sistema:**

* Contratante: é o usuário que pretente contratar um profissional para serviços de elétrica, hidráulica ou alvenaria.
* Contratado: é o profissional que atenderá as necessidades do contratante.

**Diagrama de casos de uso:**

Coloque aqui o seu diagrama de casos de uso

**Especificação dos casos de uso:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso – Cadastrar Usuário** | |
| **ID** | UC 001 |
| **Descrição** | Este caso de uso tem por objetivo permitir o cadastro de usuários, como contratante ou profissional |
| **Ator Primário** | Contrtante ou profissional |
| **Pré-condição** | Para o usuário que pretende se cadastrar como profissional deve ser apresentado documentos exigidos nas regras de negócio |
| **Cenário Principal** | 1. O use case inicia quando o usuário seleciona a opção de cadastrar usuário 2. O sistema pergunta acondição contratante ou profissional, e carrega o formulário para cadastro pertinenbte á escolha 3. O usuário informa os dados pessoais como de nome, cpf ou cnpj, endereço, bairro, cidade, estado, cep, telefone e data de nascimento.(no caso de profissional informar a área de atuação 4. O sistema recebe e valida os dados do usuário 5. O sistema confirma o cadastro do usuário 6. O sistema encerra a operação |
| **Pós-condição** | Não possui |
| **Cenário Alternativo** | \*a – Em qualquer momento o atendente pode sair do sistema  4a – CPF ou CNPJ já se encontram cadastrados  4a.1 O sistema mostra mensagem informando que já existe o cpf ou cnpj cadastrado  4a.2 O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal  4b – Campos obrigatórios não preenchidos  4b.1 O sistema mostra mensagem explicativa informando o campo obrigatório não preenchido (nome, cpf ou cnpj, endereço e telefone)  4b.2 O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal |
| **Inclusão** |  |
| **Extensão** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso – Escolher profissional** | |
| **ID** | UC 002 |
| **Descrição** | Este caso de uso tem por objetivo proporcionar que o usuário contratante acesse a algum profissional |
| **Ator Primário** | Contratante |
| **Pré-condição** | Não possui |
| **Cenário Principal** | 1. O use case inicia quando o usuário seleciona umas das profissões elétrica, hodraullica ou alvenaria 2. Após a escolha se abre uma lista dos profissionais cadastrados em cada área 3. Após escolher certo profissional o contratante terá acesso ao histórico do profissional e de sua reputação 4. O Contratante pode acessar ao profissional através de mensagens pelo próprio sistema, não será permitido telefones ou contatos fora do sistema sob pena de exclusão. 5. Pode o usuário sair do sistema at´raves de um botão “sair” , sem fecha rnenhuma contratação |
| **Pós-condição** | Não possui |
| **Cenário Alternativo** | \*a – Em qualquer momento o atendente pode sair do sistema  4a – o contrtante pode trocvar mensagens com o profissional e acertar detalhes  4b – Caso não cheguem a um acordo o contrtant pode sair do sistema ou voltar para lista de profissionais |
| **Inclusão** |  |
| **Extensão** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso – Negociação entre as partes** | |
| **ID** | UC 003 |
| **Descrição** | Este caso de uso tem por objetivo permitir a negociação entre as partes |
| **Ator Primário** | Contratante e profissional |
| **Pré-condição** |  |
| **Cenário Principal** | 1. O use case inicia quando o usuário contata o profissional para exposição de suas necessidades 2. Se estabelece um canal de contato entre as partes 3. Assim que definida a negociação, passarão par a tela de “fechamento da contratação”   . |
| **Pós-condição** | Não possui |
| **Cenário Alternativo** | A qualquer momento pode sair da tela de fechamento, mas deverá se optar pelo cancelamento do fechamento voltando para fase anterior de negociação  3.1 caso não cheguem a um acordo o contratante pode coltarpara tela de “lista de profissionais” |
| **Inclusão** |  |
| **Extensão** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso – Fechamento da Negociação** | |
| **ID** | UC 004 |
| **Descrição** | Este caso de uso tem por objetivo permitir a o fechamento da negociação entre as partes, com a obrigatoriedade de confirmação de ambas partes. |
| **Ator Primário** | Contratante e profissional |
| **Pré-condição** |  |
| **Cenário Principal** | 1. As partes assinalaram alguns chepoins de concorância, com as regras do sistema 2. Após isso o contratante deverá informar o valor contratado. Assim como o prazo de inicio acordado e prazo estimado do témino do serviço 3. O profissional deve confirmar os dados expostos pelo contratante. 4. Confirmada as informações passará o contratante para a tela de pagamento. |
| **Pós-condição** | Não possui |
| **Cenário Alternativo** | A qualquer momento pode sair da tela de fechamento, mas deverá se optar pelo cancelamento do fechamento voltando para fase anterior de negociação |
| **Inclusão** |  |
| **Extensão** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso – Pagamento** | |
| **ID** | UC 005 |
| **Descrição** | Este caso de uso tem por objetivo permitir que o contratante realize o valor da negociação realizada e confirmada anteriormente |
| **Ator Primário** | Contratante |
| **Pré-condição** | Ter finalizado a tela de “fechamento de negociação”. |
| **Cenário Principal** | 1- O cliente podescolher a forma de pagamnento |
| **Pós-condição** | Não possui |
| **Cenário Alternativo** | \*a – Em qualquer momento o atendente pode sair do sistema  1a – caso o cliente não consiga realizar o pagamento, ficara o fechamento em aberto até a finalização de mesmo  1a.1 Caso as partes não finalizes, esse processo seextinguirá em 1 mês automanticamente |
| **Inclusão** |  |
| **Extensão** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso – Repasse dos valores** | |
| **ID** | UC 006 |
| **Descrição** | Este caso de uso tem por objetivo repassar o valor fechado na negociação, descontado as taxas de administração, ao profissionl. |
| **Ator Primário** |  |
| **Pré-condição** | Confirmação do terminio do serviço por ambas partes |
| **Cenário Principal** | 1. O use case inicia quando o profissional informa o termino do serviço e o contratante confirma o mesmo. 2. O sistema imditatamente transfere os valores retidos para a Conta corrente/poupança pré cadastrada pelo profissional 3. O sistema envia um aviso de liberação dos valores às partes 4. O sistema encerra a operação |
| **Pós-condição** | Não possui |
| **Cenário Alternativo** |  |
| **Inclusão** |  |
| **Extensão** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso – Avaliação das partes** | |
| **ID** | UC 007 |
| **Descrição** | Este caso de uso tem por objetivo a avaliação das partes. |
| **Ator Primário** | Contratante e profissional |
| **Pré-condição** | Confirmação do terminio do serviço por ambas partes |
| **Cenário Principal** | 1. O use case inicia quando o contratante informa seu grau de satisfação com profissional mediante ao termino do serviço. 2. O profissional informa seu grau de satisfação com contratante mediante ao termino do serviço. 3. O sistema encerra a operação |
| **Pós-condição** | Não possui |
| **Cenário Alternativo** |  |
| **Inclusão** |  |
| **Extensão** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso – Cancelamento da contratação** | |
| **ID** | UC 008 |
| **Descrição** | Este caso de uso tem por objetivo o cancelamento da contratação |
| **Ator Primário** | Contratante e profissional |
| **Pré-condição** |  |
| **Cenário Principal** | 1. O use case inicia quando alguma das partes resolve cancelar a contratação acordada 2. Mediante essa solicitação, será consultada a outra parte para ver se esta de acordo 3. Será necessária a indicação do reponsável pela taxa de adminstração 4. O sistema encerra a operação |
| **Pós-condição** | Não possui |
| **Cenário Alternativo** | Caso um das partes não esteja de acordo, ficará aberto um canal de comunicação entre as partes até a resolução ou mediante uma solicitação de mediação |
| **Inclusão** |  |
| **Extensão** |  |

3.2.6 Diagrama de Classes

Especificar toda a estrutura de classes, atributos e métodos do projeto.

3.2.7 Diagrama de Atividades

Especificar o fluxo das atividades mais complexas do sistema, especialmente a lógica dos casos de uso que exigem maior conhecimento sobre as interações entre as atividades internas.

3.2.8 Diagrama de Estados

Especificar os possíveis estados em que podem estar os objetos (a partir das classes do Diagrama de Classes), e quais são os eventos que provocam mudanças nestes estados). Ex.: Cliente (ativo/inativo); Despesa (pendente/em atraso/paga).

3.2.9 Diagrama de Sequência

Usar modelo estudado nas aulas de engenharia de software.

3.2.10 Diagrama Entidade-Relacionamento

Modelagem do banco de dados.