



PCS 3443- Laboratório de Engenharia de Software I Especificação do projeto 2018

O projeto a ser desenvolvido pelas equipes em 2018 trata de um sistema de informação para a Operação Tapa-Buracos da Prefeitura Municipal de Tatulândia, denominado **InfoBuraco**.¹

A empresa de serviços municipais Cratera Engenharia venceu a licitação para ser a responsável pela Operação Tapa-Buracos, e tornou-se a responsável pelo conserto de buracos em vias públicas. A Cratera Engenharia contratou seu grupo para desenvolver um sistema de informações que irá gerenciar as suas tarefas.

Comunicação inicial da ocorrência

A central da Operação Tapa-Buracos recebe as informações sobre os buracos ou sobre os danos causados por eles através de diversos canais: telefone, WhatsApp, mensagens na página do Facebook da Operação e email. Os cidadãos são motivados a informar os seguintes dados em suas comunicações:

- *localização* (nome da rua e número),
- *fotografia*

A partir da comunicação, os assessores de comunicação registram a ocorrência no sistema, informando os seguintes dados obtidos do contato com o cidadão:

- *identificação do buraco*, identificação sequencial atribuída automaticamente pelo sistema;
- *localização*, nome da rua e número;
- *tamanho*, grau entre 1 e 10;
- *posição relativa no leito carroçável*, isto é no meio da rua, junto à guia, etc.
- *regional*², determinada a partir do endereço;
- *prioridade* de reparo, determinada automaticamente a partir de do tamanho e posição do buraco;
- *identificação da comunicação*, registrando a reclamação do cidadão,
- *contato do cidadão informante* (nome, telefone ou email ou página do Facebook, canal)
- *data e hora da comunicação*;
- *número de reclamações*, incrementado a cada vez que um cidadão reclama do mesmo buraco.

Quando a assessoria de comunicação recebe uma comunicação do buraco, a reclamação do cidadão é registrada com dois objetivos: quando os dados sobre o buraco não estão completos, a assessoria de comunicações retorna o contato para obter a informação necessária (por exemplo, para esclarecer o tamanho); quando o buraco é consertado, os cidadãos que informaram a ocorrência recebem essa informação pelo mesmo canal de comunicação que usaram.

Quando as informações prestadas pelo cidadão se referem a um buraco já existente no cadastro, as novas fotos são adicionadas ao prontuário do buraco, com identificação de data e hora.

Emissão da Ordem de Serviço

Quando um novo buraco é inserido no sistema, uma ordem de serviço é emitida automaticamente pelo sistema.

¹ Este problema foi adaptado de problema proposto por (Pressman, 2005)
Pressman, R., Software Engineering, A Practitioner's Approach. Macmillan, 2005.

² Departamento da Prefeitura encarregado da gestão de uma certa região da cidade.



A OS contém a estimativa de número de horas de pessoal e de equipamentos, bem como o quantitativo de material a ser aplicado no conserto. Essas estimativas são feitas automaticamente, em função do tamanho e da complexidade do serviço, pois a Cratera Engenharia tem índices acumulados ao longo de sua experiência.

Priorização

Cada novo buraco recebe automaticamente um grau de prioridade atribuído automaticamente pelo sistema, em função da localização e do tamanho.

A priorização pode ser alterada:

- pelo aumento da visibilidade do buraco (crescente com o número de reclamações recebidas)
- pelo gestor regional
- pelo status de conserto inacabado
- pelo tempo em que a notificação está aberta, sem solução

Gestão da Regional

Uma nova OS emitida é apresentada para a Regional responsável pela região de localização do buraco, incluindo todas as informações listadas acima. O gestor da Regional tem a seu dispor um *dashboard* com o tempo médio de conserto, o número de reparos, o custo de reparo dos meses anteriores e previsão do mês atual e os buracos ainda abertos, a partir do qual ele/ela pode alterar a prioridade de solução.

Conserto

O Departamento de Obras da Cratera Engenharia é responsável pelo reparo do buraco.

A atividade de reparo é estruturada em saídas das equipes de serviço. Uma equipe de serviço sai do canteiro da Cratera com pessoal, equipamentos e materiais para reparar um dado número de buracos, isto é, com um número de Ordens de Serviço (OS) a cumprir.

Assim, em uma saída, pode haver várias OS para reparar buracos pequenos, mas pode acontecer de uma mesma OS ter que ser realizada em várias saídas. A alocação de OSs em saídas é responsabilidade do despachador da Cratera, que organiza o trabalho a partir de um *dashboard* específico. O despachador cria uma saída para uma determinada data, com a identificação das OS que serão cumpridas, em que ordem; com a identificação da equipe de trabalho encarregada do reparo, dos equipamentos necessários, número total de horas estimadas para o serviço, data prevista para a realização da tarefa.

No início do dia, as equipes de trabalho são deslocadas para a primeira OS a ser cumprida no dia. Os dados de quantidade de material aplicado, duração do conserto, duração do deslocamento até o local do conserto são registrados pelo encarregado da equipe, para medição e remuneração do serviço realizado. Finalizado o conserto, prossegue-se para a próxima OS, até que todas as OS da saída tenham sido realizadas ou que tenha expirado o número máximo de horas de trabalho da equipe. A decisão de finalizar o serviço é do encarregado e não tem apoio do sistema. O encarregado fotografa a obra em seu andamento e o serviço acabado. Todas as fotos são incorporadas no prontuário fotográfico do buraco.

As OS não cumpridas no dia voltam para o *dashboard* de planejamento do despachador.

Caso uma OS não possa ser terminada no mesmo dia da saída, ela volta para o *dashboard* de planejamento com prioridade máxima e pré-alocação da equipe de trabalho (considerando que há vantagem em se manter o grupo que iniciou os trabalhos).

As OS cumpridas são marcadas como finalizadas.



Apropriação do custo e faturamento

Quando um reparo é finalizado, acrescenta-se ao registro da OS os valores efetivamente gastos (hora de pessoal, equipamento e material) e a data de finalização do conserto.

Os dados de finalização (identificação do buraco, fotos da obra, registros de reclamação e quantitativos) compõem um relatório automático, enviado ao Departamento Financeiro para faturamento e à Regional para aceitação do serviço.

O faturamento é feito mensalmente. A empresa mantém um registro do preço unitário de hora da equipe, hora de equipamento e do material. A esse preço, totalizado pelos quantitativos do serviço, acrescenta-se 30% como BDI (bônus e despesas indiretas, que remunera todo o aparato da empresa, impostos e o lucro).

Buracos recorrentes

Observe-se que um buraco pode ser recorrente – ele é tapado, mas se abre de novo no mesmo local. Essa recorrência pode sinalizar uma situação mais complexa: trânsito pesado no local, galerias de água pluviais ou redes de água e esgoto com vazamento ou ainda córregos e fontes de água não canalizados, subterrâneos, desconhecidos.

Quando um buraco é recorrente, esse fato deve ser sinalizado no *dashboard* do despachador, para que ele possa eventualmente tomar a decisão de realizar uma obra mais complexa no local (esse serviço não está no escopo do sistema).

Danos aos cidadãos

Buracos na via podem causar danos aos cidadãos. A Regional pode demandar um histórico de conserto de um buraco, para se defender juridicamente das acusações de danos.

Infra-estrutura

O sistema deverá permitir o cadastro de:

- equipes de trabalho e seu custo por hora;
- equipamentos e seus custos por hora de aplicação
- materiais e seus custos unitários;
- custo de mobilização por km
- operadores do sistema, com login e senha



Lista de requisitos do sistema InfoBuraco

Infraestrutura

Requisito	F001	Sistema permite o cadastro de equipes de trabalho e seu custo
Complemento		<ul style="list-style-type: none">• Uma equipe de trabalho é identificada por um nome único, alfanumérico com no máximo 20 caracteres.• Uma equipe de trabalho é formada por um número (inteiro) de profissionais• O custo da equipe de trabalho é expresso em R\$/hora e refere-se ao time completo.
Prioridade		<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Status		<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado
Estabilidade		<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Rationale:		<i>A equipe de trabalho sempre se desloca reunida e não é nunca fracionada. O nome da equipe de trabalho é de escolha livre do usuário.</i>
Requisitos associados		

Requisito	F002	Sistema permite o cadastro de equipamentos e seus custos.
Complemento		<ul style="list-style-type: none">• Equipamentos são identificados por número de patrimônio na empresa, que é formado como LLnnn, onde LL é a sigla do tipo e nnn é o número sequencial daquele tipo.• Os seguintes equipamentos e seus tipos são pré-definidos no sistema:<ul style="list-style-type: none">○ RC rolo compactador○ PV placa vibratória○ BC bobcat○ RE retro-escavadeira○ MH marteleto hidráulico○ SC serra clipper
Prioridade		<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Status		<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado
Estabilidade		<input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Rationale:		<i>Novos equipamentos poderão vir a ser agregados ao sistema em versões futuras do sistema. Os equipamentos estão sempre operacionais nesta versão do sistema.</i>
Requisitos associados		

Requisito	F003	Sistema permite o cadastro de materiais e seus custos unitários
Complemento		<ul style="list-style-type: none">• A relação de materiais é pré-definida no sistema e identificada por nome com 20 caracteres:<ul style="list-style-type: none">○ CBUQ○ Concreto asfáltico○ Concreto○ Brita○ Areia• Cada material tem uma unidade de medida (por exemplo m3)• O custo é expresso em R\$/unidade de medida
Prioridade		<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Status		<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado
Estabilidade		<input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Rationale:		<i>CBUQ = concreto betuminoso usinado a quente Em futuras versões do sistema permitir-se-á o registro de novos materiais</i>
Requisitos associados		



Requisito	F004	Sistema permite o cadastro do custo de mobilização em R\$/km
Complemento		
Prioridade	<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa	
Status	<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado	
Estabilidade	<input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa	
Rationale:	<i>Em versões futuras, deve-se integrar o GPS do caminhão ao sistema.</i>	
Requisitos associados		

Subsistema de gestão da comunicação

Requisito	F005	Sistema permite o registro de um buraco.
Complemento		<ul style="list-style-type: none">• O registro de um buraco deve conter:<ul style="list-style-type: none">○ <i>identificação do buraco</i>, identificação sequencial atribuída automaticamente pelo sistema;○ <i>localização</i>, nome da rua e número;○ <i>tamanho</i>, grau entre 1 e 10;○ <i>posição relativa no leito carroçável</i>, isto é no meio da rua, junto à guia, etc.○ <i>regional</i>, determinada a partir do endereço;○ <i>número de reclamações</i>, incrementado a cada vez que um cidadão reclama do mesmo buraco.
Prioridade	<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa	
Status	<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado	
Estabilidade	<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa	
Rationale:		
Requisitos associados		

Requisito	F006	Sistema permite o registro de uma notificação.
Complemento		<ul style="list-style-type: none">• O sistema deve registrar cada notificação de cidadãos referentes a um dado buraco, com:<ul style="list-style-type: none">○ <i>identificação da comunicação</i>, registrando a reclamação do cidadão,○ <i>contato do cidadão informante</i> (nome, telefone ou email ou página do Facebook, canal)○ <i>data e hora da comunicação</i>;○ <i>fotografias</i>
Prioridade	<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa	
Status	<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado	
Estabilidade	<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa	
Rationale:		
Requisitos associados		

Requisito	F007	Sistema permite resposta a uma notificação.
Complemento		<ul style="list-style-type: none">• O sistema permite enviar resposta pelo canal escolhido pelo cidadão com a situação final do buraco consertado, e registro dessa comunicação.• A situação final deve incluir fotografia do buraco consertado.
Prioridade	<input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa	
Status	<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado	
Estabilidade	<input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input checked="" type="checkbox"/> Baixa	
Rationale:	<i>A comunicação com o usuário deverá ser testada e aprovada pela Prefeitura.</i>	
Requisitos associados		



Requisito	F008	Sistema registra prontuário fotográfico do buraco.
Complemento		<ul style="list-style-type: none">Todas as fotografias de um buraco devem ser agrupadas, com registro de data e hora.
Prioridade		<input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Status		<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado
Estabilidade		<input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Rationale:		
Requisitos associados		

Subsistema de despacho

Requisito	F009	Sistema emite Ordem de Serviço.
Complemento		<ul style="list-style-type: none">Uma OS é emitida automaticamente a cada novo buraco inserido no sistema.<ul style="list-style-type: none"><i>Número da OS</i>: atribuído automaticamente pelo sistema<i>prioridade default de atendimento</i>: calculada automaticamente pelo sistema a partir do local, tamanho e posição do buraco;<i>estimativa de pessoal</i><i>estimativa de equipamento</i><i>estimativa de material</i><i>custo estimado de conserto</i>: calculado automaticamente pelo sistema a partir dos dados de estimativa.
Prioridade		<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Status		<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado
Estabilidade		<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Rationale:		
Requisitos associados		

Requisito	F010	Sistema apresenta dashboard com OS
Complemento		O sistema apresenta visualização do serviço por executar para tomada de decisão pelo despachador.
Prioridade		<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Status		<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado
Estabilidade		<input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input checked="" type="checkbox"/> Baixa
Rationale:		<i>O formato do dashboard não está definido. Discutir design.</i>
Requisitos associados		

Requisito	F011	Sistema permite composição de saída
Complemento		Sistema deve prover ferramenta interativa para permitir que o despachador agrupe número de OS em uma saída de uma determinada data, atribuindo equipe de trabalho específica e selecionando equipamentos. O cálculo do total de material deve ser computado pelo sistema e atribuído à saída. A ordem de execução das OS deve ser atribuída pelo despachador.
Prioridade		<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Status		<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado
Estabilidade		<input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Rationale:		<i>A decisão do despachador se superpõe à prioridade do conserto.</i>
Requisitos associados		



Requisito	F012	Sistema permite registro de cumprimento de OS
Complemento		<ul style="list-style-type: none">• Uma OS aberta pode ter seu status alterado para:<ul style="list-style-type: none">○ Executada; devem ser registradas as fotos do serviço concluído e registrados os quantitativos.○ Em andamento; quando não finalizada após uma saída; deve-se modificar a prioridade.
Prioridade		<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Status		<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado
Estabilidade		<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Rationale:		
Requisitos associados		

Requisito	F013	Sistema apresenta dashboard para Regional
Complemento		<ul style="list-style-type: none">• O sistema apresenta visualização dos serviços executados e por executar para informação do Gestor da Regional.• O gestor pode alterar a prioridade das ordens de serviço.
Prioridade		<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Status		<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado
Estabilidade		<input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input checked="" type="checkbox"/> Baixa
Rationale:		<i>O formato do dashboard não está definido. Discutir design.</i>
Requisitos associados		

Subsistema de faturamento

Requisito	F014	Sistema emite relatório de finalização da OS.
Complemento		<ul style="list-style-type: none">• Relatórios são emitidos mediante solicitação:<ul style="list-style-type: none">○ Relatórios físico-financeiro para faturamento○ Relatório físico para resposta a demanda judicial
Prioridade		<input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Status		<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado
Estabilidade		<input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input checked="" type="checkbox"/> Baixa
Rationale:		<i>Design não definido. Discutir mecanismos de interação.</i>
Requisitos associados		

Requisito	F015	Sistema emite fatura mensal
Complemento		<ul style="list-style-type: none">• No último dia útil do mês, o sistema deve emitir fatura com o valor a ser pago pela Prefeitura, referente aos serviços finalizados.• O preço de venda do serviço é o custo total dos serviços executados mais 30% de BDI.
Prioridade		<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Status		<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado
Estabilidade		<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Rationale:		<i>Conexão com serviço de emissão de NFE.</i>
Requisitos associados		



Subsistema de gestão de problemas

Requisito F016	Sistema deve emitir alerta de problema.
Complemento	<ul style="list-style-type: none">Cadastro de novo buraco deve disparar algoritmo de detecção de problemas. Se identificar problema, fato deve ser sinalizado no dashboard do despachador.
Prioridade	<input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input checked="" type="checkbox"/> Baixa
Status	<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado
Estabilidade	<input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input checked="" type="checkbox"/> Baixa
Rationale:	<i>Gestão de problemas é disciplina que faz a análise de tendências em itens de configuração relacionados a incidentes e identificar a causa básica de um ou mais incidentes. Essa informação é utilizada para evitar novos incidentes e melhorar a qualidade dos serviços.(Wikipedia, sobre ITIL, Information Technology Infrastructure Library) Algoritmo deverá ser elaborado.</i>
Requisitos associados	

Subsistema de operação

Requisito F017	Todos os funcionários se autenticam com login e senha.
Complemento	
Prioridade	<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Status	<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado
Estabilidade	<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Rationale:	
Requisitos associados	

Requisitos não-funcionais

Requisito NF001	Sistema deverá usar gerenciador de banco de dados MariaDB.
Complemento	
Prioridade	<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Status	<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado
Estabilidade	<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
Rationale:	<i>É o sistema de banco de dados usado pela empresa.</i>
Requisitos associados	



Requisito	NF002	Sistema deverá ser implementado com arquitetura de 3 camadas.
Complemento		<ul style="list-style-type: none">As camadas deverão ser de interface, controle (regras de negócio) e domínio.
Prioridade	<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa	
Status	<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado	
Estabilidade	<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa	
Rationale:	<i>É a arquitetura convencionada pela empresa.</i>	
Requisitos associados		

Requisito	NF003	A interface do sistema deverá usar os elementos do VisualStudio.
Complemento		
Prioridade	<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa	
Status	<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado	
Estabilidade	<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa	
Rationale:	<i>É o sistema usado pela empresa.</i>	
Requisitos associados		

Requisito	NF004	A linguagem de programação do sistema é C++.
Complemento		
Prioridade	<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa	
Status	<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado	
Estabilidade	<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa	
Rationale:	<i>É a linguagem de programação adotada na empresa.</i>	
Requisitos associados		

Requisito	NF005	O controle de acesso do sistema será feito por login e senha.
Complemento		O login e senha iniciais do administrador deverá ser login admin e senha admin.
Prioridade	<input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa	
Status	<input type="checkbox"/> Proposto <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Incorporado <input type="checkbox"/> Validado	
Estabilidade	<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa	
Rationale:		
Requisitos associados		