

## Desafio para Analista de Sistemas

### Desenvolvido por: **Matheus Fernandes**

Na empresa de TI **XPTO** existe uma demanda reprimida de ideias inovadoras. Existe uma necessidade de um sistema para gerenciar isso para dar vazão nas ideias que fazem sentido para a empresa. Os colaboradores desta empresa podem solicitar uma quantidade de horas limitada dentro de um período para elaborarem sua ideia de inovação. Essas horas devem ser solicitadas para o(a) gestor(a) responsável para efeitos de planejamento. Uma vez acordado isso com o(a) gestor(a) o(a) colaborador(a) elabora sua ideia e cadastra no sistema. As ideias devem ficar expostas para que sejam votadas pelos usuários do sistema até que elas expirem, entretanto, algumas ideias são privadas e visíveis apenas para um grupo específico. Baseado nos detalhes da ideia submetida e nos benefícios propostos existe um grupo de pessoas autorizadas responsáveis por aprovar quais ideias podem ter uma prova de conceito desenvolvida. Para melhorar a experiência do cliente a empresa optou em liberar o acesso para um grupo seleto de clientes que também poderão acessar o sistema, utilizando contas em redes sociais, e cadastrar ideias.

Para minha solução decidi criar algo simples e eficiente e que resolva o problema. Como dito no enunciado, a questão é gerenciar e dar vazão as ideias de funcionários e clientes a fim de que cheguem aos mais altos níveis da empresa com a atenção necessária e desejada. Por isso, meu projeto sugere que após a votação, apenas as 5 ideias mais bem votadas sigam a diante. Para definir de maneira mais fácil, toda ideia inicia no modo privado podendo ser alterada a qualquer momento através do consenso de 5 gestores, assim, aquelas que não são de interesse comum já estão como privada.

### **Requisitos Funcionais:**

XPTO-RF01- O sistema da empresa XPTO deve estar disponível online;

XPTO-RF02- Para ter acesso ao sistema, deve-se efetuar o login de uma conta previamente cadastrada;

XPTO-RF03- O sistema deve conter 3 (três) abas, sendo 1 (uma) aba de Exposição de Ideias/Votação, 1 (uma) aba de Perfil e 1 (uma) aba de Criação de ideias;

XPTO-RF03- Na aba de Perfil deve conter o tipo de conta (Colaborador, Gestor ou Cliente);

XPTO-RF03.01- Na aba Perfil devem conter todas as informações do usuário, permitindo-o completá-las e editá-las a qualquer momento;

XPTO-RF04- Na aba Exposição de Ideias/Votação, deve aparecer cada ideia por ordem de postagem (como uma Time-Line);

XPTO-RF05- Ao lado de cada ideia deve conter o tempo que resta para que ela expire e a média das notas que recebeu;

XPTO-RF06- Na aba Criação de ideia deve conter um local de edição, para que o usuário discorra sobre sua proposta (um campo onde possa escrever, como uma página do Word, por exemplo);

XPTO-RF07- Deve ser possível adicionar imagens se o criador da ideia desejar, isso deve ser possível através de um Up Load de arquivos;

XPTO-RF08- Na aba de Exposição de Ideias/Votação conter todas as ideias que ainda estão disponíveis para avaliação;

XPTO-RF09- Ao clicar em uma ideia, o sistema deve expandi-la para que seja possível ler a ideia por completo, além de visualizar as imagens, se ela possuir;

XPTO-RF10- Abaixo de cada ideia deve conter um espaço onde aparecerá números de 0(zero) a 10(dez), variando de meio em meio ponto (como uma escala Likert). Esse será o local para que o usuário faça sua avaliação;

XPTO-RF11- O sistema deve conter um local para denunciar uma ideia, caso ela infrinja algum valor considerado ético ou moral pela empresa XPTO;

### **Requisitos não-funcionais:**

XPTO-RNF01- Para o desenvolvimento do sistema deve-se utilizar necessariamente o Java como linguagem padrão;

XPTO-RNF02 - O sistema deve ser desenvolvido de acordo com os paradigmas da programação Orientada a Objetos, considerando o que o Java proporciona;

XPTO-RNF03- Para mantimento e armazenamento de dados, deve-se obrigatoriamente utilizar a ferramenta Postgresql;

XPTO-RNF04- O sistema não deve permitir acesso direto ao banco de dados via comando SQL pelo usuário;

XPTO-RNF05- O sistema deve possuir 3 (três) tipos de conta diferentes (Colaborador, Gestor ou Cliente);

XPTO-RNF06- O sistema deve ter um acesso com login e senha criptografado para Gestores;

XPTO-RNF06.01- O cadastro de Gestores deve ser feito somente através de um link restrito para esse grupo de pessoas;

XPTO-RNF07- O sistema deve ter um acesso com login e senha criptografado para Colaboradores;

XPTO-RNF07.01 - Para cadastro de Colaboradores deve-se somente utilizar o número da matrícula dele na empresa e uma senha criada por ele;

XPTO-RNF07.02- Para concluir o cadastro, o colaborador deve obrigatoriamente inserir o nome do gestor em que estará vinculado;

XPTO-RNF08- O sistema deve ter um acesso com login e senha criptografado para Clientes;

XPTO-RNF08.01- Para cadastro de Clientes deve-se utilizar o Facebook, o Gmail ou uma conta no sistema como forma de acesso;

XPTO-RNF09- Em caso de perda ou esquecimento de login/senha, o sistema deve dar opção de recadastro através do e-mail ou matrícula cadastrado, para todos os tipos de contas;

XPTO-RNF10- O sistema deve permitir aos gestores controlar o tempo de permanência dos colaboradores;

XPTO-RNF11- Contas de Colaboradores devem pertencer ao nível 1, onde terão tempo limitado de permanência dentro do sistema;

XPTO-RNF11.01- As contas de Clientes serão praticamente iguais a de colaboradores, diferenciando apenas que não terão tempo de permanência restrito, isso é, uma conta de nível 2;

XPTO-RNF12- Ao logar, e indicar o seu gestor, o colaborador envia automaticamente uma requisição de tempo para o gestor;

XPTO-RNF13- O gestor, já conectado em sua conta de nível 3, receberá uma requisição do colaborador, e deve permitir ou não o uso do sistema. Caso permita, deve indicar o número de horas que o colaborador terá para expor sua ideia;

XPTO-RNF14- O sistema deve monitorar o tempo de permanência (duração) de cada ideia;

XPTO-RNF15- Cada ideia deve permanecer exatamente uma semana disponível para votação, contando a partir do momento em que foi postada;

XPTO-RNF16- Todas ideias postadas iniciam como privadas, porém podem se tornar públicas;

XPTO-RNF17; Uma ideia privada pode passar a ser pública depois de uma análise dos Gestores;

XPTO-RNF18- Toda sexta-feira as 17:00 horas, o sistema deve gerar um relatório com as 5 ideias mais bem qualificadas;

XPTO-RNF19- O relatório de ideias deve conter apenas ideias que já expiraram, para que todas as ideias tenham o mesmo tempo de exposição;

XPTO-RNF20- O relatório deve conter a descrição da ideia, o número de avaliações, a nota média que recebeu, a maior e menor nota que recebeu, o nome do autor, o tipo de conta do autor além da data de inserção da ideia no sistema;

XPTO-RNF21- O relatório deve ser formatado em .PDF e enviado automaticamente por e-mail para 1 (um) administrador previamente cadastrado;

XPTO-RNF22- Cada voto deve ser computado e registrado no banco de dados do sistema;

XPTO-RNF23- O tempo de inserção da ideia no banco de dados após clicar no botão “POSTAR” não deve ser superior a 3 (três) segundos;

XPTO-RNF24- No campo de Criação de Ideias deve haver um limite de 2000 (dois mil) caracteres por ideia postada, podendo conter até 3 (três) imagens;

XPTO-RNF25- Para maior segurança, o sistema deve realizar um backup todos os dias as 17:00, além de um backup semanal as sextas-feiras (onde é gerado o relatório XPTO-RNF18\*)

XPTO-RNF26- Todos os backup's e informações dos usuários devem ser armazenados em um servidor que fique em um prédio diferente ao da sede da empresa;

XPTO-RNF27- O sistema deve conter uma aplicação de disparo de email automático para o Administrador;

### **Regras de Negócios:**

XPTO-RN01- Cada ideia deve receber notas de no mínimo 0 (zero) até no máximo 10 (dez);

XPTO-RN02- a média das notas deve ser feita considerando o total de avaliações que cada ideia recebeu;

XPTO-RN03- O tempo de permanência do colaborador dentro do sistema deve variar de 1 (uma) hora até no máximo 3 (três) horas, podendo ser fracionada de meia em meia hora (1h30min por exemplo);

XPTO-RN04- Um usuário não pode avaliar uma ideia postada por ele mesmo;

XPTO-RN05- Cada usuário pode avaliar apenas uma única vez cada ideia;

XPTO-RN06- Todas as ideias são liberadas primeiramente para os gestores, sendo consideradas privadas, e liberadas para todos se for considerada do tipo pública por no mínimo 5 (cinco) gestores;