

TICKET.IO

Aplicação web com soluções de gerenciamento de problemas voltados para desenvolvedores divididos em grupos solucionadores

SUMÁRIO

• Minimundo	03
• Regras de Negócio	06
• Requisitos	08
• Casos de uso	11
• Diagrama de Casos de Uso	31
• Diagrama de Classes	33
• Interações	35
• Protótipo	36

MINIMUNDO

O gerenciamento de problemas é o processo de identificação e gerenciamento das causas dos incidentes em serviços de TI. O gerenciamento de problemas não trata apenas de encontrar e corrigir incidentes, mas identificar e entender as causas associadas a um incidente, bem como identificar o melhor método para solucionar a causa raiz. Portanto, os objetivos do Processo Gerenciamento de Problemas são: Encontrar a causa raiz do incidente e aplicar uma solução definitiva para sua resolução.

A plataforma ProblemTicket.IO faz a gestão do ciclo de vida de um problema. Por meio de login, o usuário tem acesso ao acompanhamento da solução de um problema, também será possível buscar por ocorrências anteriores, associar estes incidentes e calcular o tempo médio do atendimento.

Os usuários da plataforma são em grande parte desenvolvedores que estão divididos em grupos solucionadores. O time de gestão possui um painel de acompanhamento para apoiar na tomada de decisão.

Um problema é composto por nome, composto de descrição, grupo solucionador responsável, contato do desenvolvedor, aplicações, alternativa de solução, data de previsão de conclusão e data real de conclusão. É importante manter o histórico das atividades durante a investigação do problema, ademais não será permitido que o desenvolvedor edite os tickets de outros times, sendo o time de qualidade o único a abrir um ticket.

A plataforma contará com um designer responsivo, compatibilidade com o navegador Google Chrome, além de armazenar os dados dentro de um banco de dados relacional, possuindo também um módulo de pesquisa por soluções anteriores. Além disso, o painel identifica os problemas que estão há mais 30 dias sem atualização das atividades e agrupa os problemas pela idade: até 30 dias, entre 30 e 60 dias, entre 60 e 90 dias, entre 90 e 120 dias e mais de 120 dias.

REGRAS DE NEGÓCIO

REGRAS DE NEGÓCIO

ID	Descrição
RN1	O desenvolvedor não pode editar os tickets de outros times
RN2	O time de qualidade é o único que pode abrir um ticket
RN3	O usuário só pode entrar na aplicação após iniciar uma sessão

REQUISITOS

REQUISITOS FUNCIONAIS

ID	Descrição
RF1	O sistema deve permitir que o usuário se cadastre
RF2	O sistema deve permitir cadastrar um problema
RF3	O sistema deve permitir mostrar um painel de acompanhamento da solução
RF4	O sistema deve permitir contabilizar os dias de cada projeto
RF5	O sistema deve permitir identificar os problemas que passaram de 30 dias e estão sem atualização
RF6	O sistema deve permitir agrupar os problemas pela idade
RF7	O sistema deve permitir possuir mecanismo de busca de problemas

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

ID	Tipo	Descrição
RNF1	Responsividade	Aplicação deve ter design responsivo
RNF2	Desempenho	O sistema deve armazenar os dados em banco de dados relacional
RNF3		O sistema deve enviar relatório gerencial por email
RNF4	Compatibilidade	O sistema deve ser compatível com o navegador do Chrome

CASOS DE USO

ID	Nome
CDU01	Iniciar Sessão
CDU02	Criar Cadastro
CDU03	Redefinir Senha
CDU04	Encerrar Sessão
CDU05	Cadastrar Grupos Solucionadores
CDU06	Cadastrar Problemas
CDU07	Encerrar Problemas
CDU08	Enviar Notificações de Atraso
CDU09	Associar Incidentes
CDU10	Definir Data de Planejamento
CDU11	Pesquisar Soluções Anteriores
CDU12	Acompanhar Resolução
CDU13	Enviar Relatório Gerencial Por E-mail Automático
CDU14	Enviar Relatório Gerencial Por E-mail Manual
CDU15	Definir Data de Envio do Relatório Gerencial
CDU16	Cadastrar solução de causa-raiz

CASOS DE USO

CDU01	
Nome	Iniciar sessão
Objetivo	Autenticar o ator
Atores	Usuário
Pré-condições	Ator não autenticado está na página principal e já possui cadastro
Trigger	Autor entra no sistema
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema exibe a tela de acesso com os campos "E-mail" e "Senha" para serem preenchidos 2. Ator preenche os campos com login e senha 3. Sistema valida o E-mail e Senha preenchidos, autentica o ator e inicia a sessão exibindo a tela inicial [A1] [A2]
Fluxo Alternativo	<p>A1 - Senha inválida</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema exibe mensagem dizendo que a senha é inválida, e pede que o ator digite novamente 2. Sistema volta ao passo 1 do fluxo principal <p>A2 - E-mail inválido</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema exibe mensagem dizendo que o E-mail é inválido, e pede que o ator digite novamente 2. Sistema volta ao passo 1 do fluxo principal
Extensões	N/A
Pós-Condições	Autor autenticado
Regras de Negócio	N/A

CDU01 - INICIAR SESSÃO

CDU02	
Nome	Criar cadastro
Objetivo	Criar conta na aplicação
Atores	Usuário
Pré-condições	Ator não possui conta
Trigger	Ator entra no sistema
Fluxo Principal	<p>1. Sistema exibe página de login</p> <p>2. Ator seleciona a opção "Criar Cadastro"</p> <p>3. Sistema redireciona o ator para a página de cadastro e exibe na tela os campos "Nome", "Sobrenome", "CPF", "E-mail", "Senha" e "Confirmação de senha" para serem preenchidos</p> <p>4. Ator preenche os campos solicitados e seleciona "Criar Conta"</p> <p>5. Sistema valida CPF, e-mail e senha e depois inicia a sessão exibindo a tela inicial [A1][A2][E1]</p>
Fluxo Alternativo	<p>A1 - E-mail já está cadastrado</p> <ol style="list-style-type: none"> Sistema exibe mensagem informando que o E-mail informado já está cadastrado e pergunta se o usuário gostaria de fazer login Sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal <p>A2 - Senha inválida</p> <ol style="list-style-type: none"> Sistema indica ao ator que as senhas não conferem e limpa os campos Sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal

CDU02 - CRIAR CADASTRO

CDU02 - CRIAR CADASTRO

Fluxo de Exceção	E1 - CPF já existe 1.1 Sistema informa que o CPF cadastrado já existe e envia um e-mail de redefinição de senha para o e-mail que foi atribuído ao respectivo CPF.
Extensões	N/A
Pós-Condições	Conta criada
Regras de Negócio	N/A

Nome	Redefinir senha
Objetivo	Redefinir a senha de um usuário que já possui cadastro
Atores	Usuário
Pré-condições	Ator não autenticado
Trigger	Ator seleciona o botão "Esqueci senha" na página de login
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema envia e-mail com um link para redefinição de senha e exibe mensagem na tela da aplicação solicitando que o ator verifique seu E-mail 2. Ator entra no link de redefinição de senha 3. Sistema exibe o campo "Nova Senha" para ser preenchido 4. Ator preenche o campo "Nova senha", "Repetir senha" e seleciona "Redefinir" [A1] 5. Sistema valida e registra a nova senha [A2]
Fluxo Alternativo	<p>A1 - Senhas não conferem</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Sistema indica ao ator que as senhas não conferem e limpa os campos 1.2 Sistema retorna ao passo 1 do fluxo principal <p>A2 - Nova senha não é válida</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Sistema indica ao ator que a senha não é válida (muito curta, caracteres inválidos, etc) e limpa os campos 1.2 Sistema retorna ao passo 1 do fluxo principal

CDU03 – REDEFINIR SENHA

Extensões	N/A
Pós-Condições	Senha de usuário é redefinida
Regras de Negócio	N/A

CDU03 - REDEFINIR SENHA

Nome	Encerrar Sessão
Objetivo	Encerrar uma Sessão
Atores	Usuário
Pré-condições	Autor Autenticado
Trigger	Autor seleciona o botão "Sair"
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema exibe Pop-up confirmando se o autor realmente deseja encerrar sessão 2. Autor confirma encerramento de sessão [A1] 3. Sistema desautentica o autor e o redireciona para tela inicial de Login
Fluxo Alternativo	A1 - Autor não confirma o encerramento da sessão <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema retira o Pop-Up e mantém o autor na página que já estava
Extensões	N/A
Pós-Condições	Autor na tela de login
Regras de Negócio	RN3 - O usuário só pode entrar na aplicação após iniciar uma sessão

CDU04 - ENCERRAR SESSÃO

Nome	Cadastrar Grupos Solucionadores
Objetivo	Criar um grupo e inserir a equipe
Atores	Gestor
Pré-condições	Ator autenticado
Trigger	ator seleciona "criar grupo solucionador"
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema exibe menu para criação do grupo com caixa de texto solicitando um nome para o grupo 2. Ator insere o nome que deseja para o grupo criado[A1] 3. Sistema exibe campo para inserir usuários no grupo 4. Ator seleciona opção "+" 5. Sistema apresenta desenvolvedores disponíveis 6. Gestor seleciona o desenvolvedor desejado 7. Sistema armazena o nome do grupo, insere desenvolvedores no grupo colaborador e exibe mensagem de sucesso 8. Sistema notifica ao desenvolvedor que o mesmo foi inserido em um grupo solucionador
Fluxo Alternativo	A1 - Mesmo nome atribuído a outro grupo <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Sistema informa que nome escolhido já existe 1.2 Sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal
Extensões	N/A
Pós-Condições	Grupo solucionador é criado e populado com a equipe
Regras de Negócio	N/A

CDU05 - CADASTRAR GRUPOS SOLUCIONADORES

Nome	Cadastrar Problemas
Objetivo	Cadastrar os Problemas
Atores	Usuário
Pré-condições	Autor estar autenticado no sistema
Trigger	Autor seleciona "criar ticket"
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema verifica se o usuário é do time de qualidade [A1] 2. Sistema abre a tela de novo problema 3. Sistema abre caixa de texto para inserção do título, descrição, contato do desenvolvedor, aplicações, alternativa de solução, data de previsão de conclusão, data real de conclusão e exibe um menu drop-down para selecionar o grupo solucionador. 4. Autor insere título, descrição, grupo solucionador responsável, contato do desenvolvedor, data de previsão de conclusão e data real de conclusão 5. Autor seleciona "submeter" 6. Sistema armazena dados no BD
Fluxo Alternativo	A1 - Autor não é do time de qualidade <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema exibe Pop-up avisando que o autor não pode cadastrar problema
Extensões	N/A
Pós-Condições	N/A
Regras de Negócio	RN2

CDU06 – CADASTRAR PROBLEMAS

Nome	Encerrar Problemas
Objetivo	Encerrar os tickets de problema
Atores	Time de desenvolvimento
Pré-condições	Autor autenticado no sistema; Autor na aba do ticket criado
Trigger	Autor seleciona "Editar/marcar como resolvido"
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema abre tela para atualizar dados de um problema 2. Autor seleciona "Marcar como concluído" e "Concluir" 3. Sistema atualiza os dados e redireciona para uma tela de diagnóstico com caixa de texto para inserção da justificativa da causa raiz e se <i>ela foi localizada</i> 2. Autor preenche os campos e seleciona "Enviar relatório" 3. Sistema calcula o tempo médio de fechamento, valida os dados e registra no sistema
Fluxo Alternativo	
Extensões	N/A
Pós-Condições	N/A
Regras de Negócio	RN1

CDU07 - ENCERRAR PROBLEMAS

CDU08 - ENVIAR NOTIFICAÇÃO DE ATRASO

Nome	Enviar notificação de atraso
Objetivo	Enviar notificação de atraso ao grupo de desenvolvedores
Atores	N/A
Pré-condições	Autor ultrapassou a data estipulada do ticket
Trigger	Passou a data e hora prevista determinada no ticket
Fluxo Principal	1. Sistema envia e-mail para o endereço cadastrado no login de cada usuário do grupo assignado avisando que está com atraso
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-Condições	N/A
Regras de Negócio	N/A

CDU09	
Nome	Definir Data de Planejamento
Objetivo	Definir atendimento do ticket
Atores	Time de qualidade
Pré-condições	Ter existência de um ticket
Trigger	N/A
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema exibe ticket para atendimento. 2. Usuário seleciona opção "Definir data de planejamento". 3. Sistema exibe tela para definir o atendimento do ticket. 4. Usuário então define a data desejada no sistema. 5. Sistema processa solicitação do usuário e gera uma tela contendo a data planejada.
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-Condições	N/A
Regras de Negócio	N/A

CDU09 – DEFINIR DATA DE PLANEJAMENTO

Nome	Pesquisar Soluções Anteriores
Objetivo	Pesquisar Soluções Anteriores
Atores	Usuário
Pré-condições	Ator Autenticado; Ator na tela de dashboard
Trigger	Autor seleciona "Verificar soluções anteriores"
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema exibe tabela com todas as soluções organizadas por id, grupo atribuído e data de conclusão 2. Usuário seleciona "Lupa" e insere o id [A1] 3. Sistema busca no banco de dados e retorna o resultado da pesquisa
Fluxo Alternativo	<p>[A1] - Ator deseja utilizar filtro de pesquisa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema exibe as opções de filtragem para busca de acordo com id, grupo atribuído ou data de conclusão 2. Usuário seleciona o/os campos que deseja para se orientar na busca 3. Sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal
Extensões	N/A
Pós-Condições	N/A
Regras de Negócio	N/A

CDU10 - PESQUISAR SOLUÇÕES ANTERIORES

Nome	Acompanhar Resolução
Objetivo	Visualizar resolução
Atores	Usuário
Pré-condições	Usuário autenticado e na página Dashboard
Trigger	
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema exibe dentre outras a opção “Acompanhar problemas” 2. Ator seleciona a opção “Acompanhar problemas” 3. Sistema exibe uma lista de todos os problemas no banco de dados 4. Ator clica no identificador da ocorrência que gostaria de acompanhar. [A1] 5. Sistema exibe uma tela contendo informações detalhadas sobre o problema selecionado
Fluxo Alternativo	
Extensões	N/A
Pós-Condições	N/A
Regras de Negócio	

CDU11 - ACOMPANHAR RESOLUÇÃO

CDU12 - ENVIAR RELATÓRIO GERENCIAL POR E-MAIL AUTOMÁTICO

Nome	Enviar relatório gerencial por e-mail automaticamente
Objetivo	Enviar relatório gerencial por e-mail de forma automática
Atores	Time de gestão
Pré-condições	Autor <u>configurou</u> o intervalo e data de envio
Trigger	Chegou hora e data que bate com intervalo de envio
Fluxo Principal	1. Sistema envia o relatório para o e-mail de todos
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-Condições	N/A
Regras de Negócio	N/A

CDU13 - ENVIAR RELATÓRIO GERENCIAL POR E-MAIL MANUAL

Nome	Enviar relatório gerencial por e-mail manualmente
Objetivo	Enviar relatório gerencial por e-mail de forma manual
Atores	Usuário
Pré-condições	Autor autenticado; Autor na página de dashboard
Trigger	Autor seleciona "Relatório gerencial"
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none">1. Sistema redireciona para página "Configurações"2. Autor seleciona "Enviar relatório manualmente"3. Sistema envia o relatório para o e-mail do autor
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-Condições	N/A
Regras de Negócio	N/A

CDU14 – DEFINIR DATA DE ENVIO DO RELATÓRIO GERENCIAL

Nome	Definir data de envio do relatório gerencial
Objetivo	Definir data de envio do relatório gerencial
Atores	Time de gestão
Pré-condições	Autor autenticado; Autor entra na página de relatório gerencial
Trigger	Autor seleciona “envio automático”
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none">1. Sistema exibe os campos para definição do intervalo e data de envio2. Autor preenche os campos3. Sistema armazena as informações e altera para todos do grupo
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-Condições	N/A
Regras de Negócio	N/A

Nome	Cadastrar solução da causa-raiz
Objetivo	Cadastrar uma solução no sistema que fique disponível para os gestores
Atores	Desenvolvedor
Pré-condições	ator marca problema como concluído
Trigger	ator clica em “concluir”
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema verifica se desenvolvedor faz parte do grupo solucionador [RN1] 2. Sistema exibe um menu de relatório 3. Sistema solicita o PDF do relatório 4. Ator anexa o relatório em formato de documento e <u>clica</u> na opção “upload” 5. Sistema armazena o relatório relacionado ao ticket [A1] 6. Sistema exibe uma caixa de texto para observações 7. Ator preenche caixa de texto com observações 8. Ator seleciona opção “salvar texto” 9. Sistema armazena texto no ticket solucionado 10. Ator seleciona a opção “enviar relatório” 11. Sistema armazena a solução de causa-raiz relacionada ao ticket 12. Sistema envia notificação aos gestores sinalizando a entrega pela equipe de desenvolvedores 13. Sistema notifica grupo solucionador que a entrega foi realizada com sucesso

CDU15 - CADASTRAR SOLUÇÃO DE CAUSA-RAIZ

CDU15 – CADASTRAR SOLUÇÃO DE CAUSA-RAIZ

Fluxo Alternativo	A1 - Tipo de documento inválido 1.1 Sistema informa que o formato do documento não é válido 1.2 Sistema retorna para a etapa 2 do fluxo principal
Extensões	N/A
Pós-Condições	A solução da causa-raiz é cadastrada e sincronizada com o ticket. Gestores são notificados sobre o envio da solução e o grupo solucionador é notificado que a entrega foi realizada com sucesso
Regras de Negócio	RN1 - O desenvolvedor não pode editar os tickets de outros times

DIAGRAMA DE CASOS DE USO

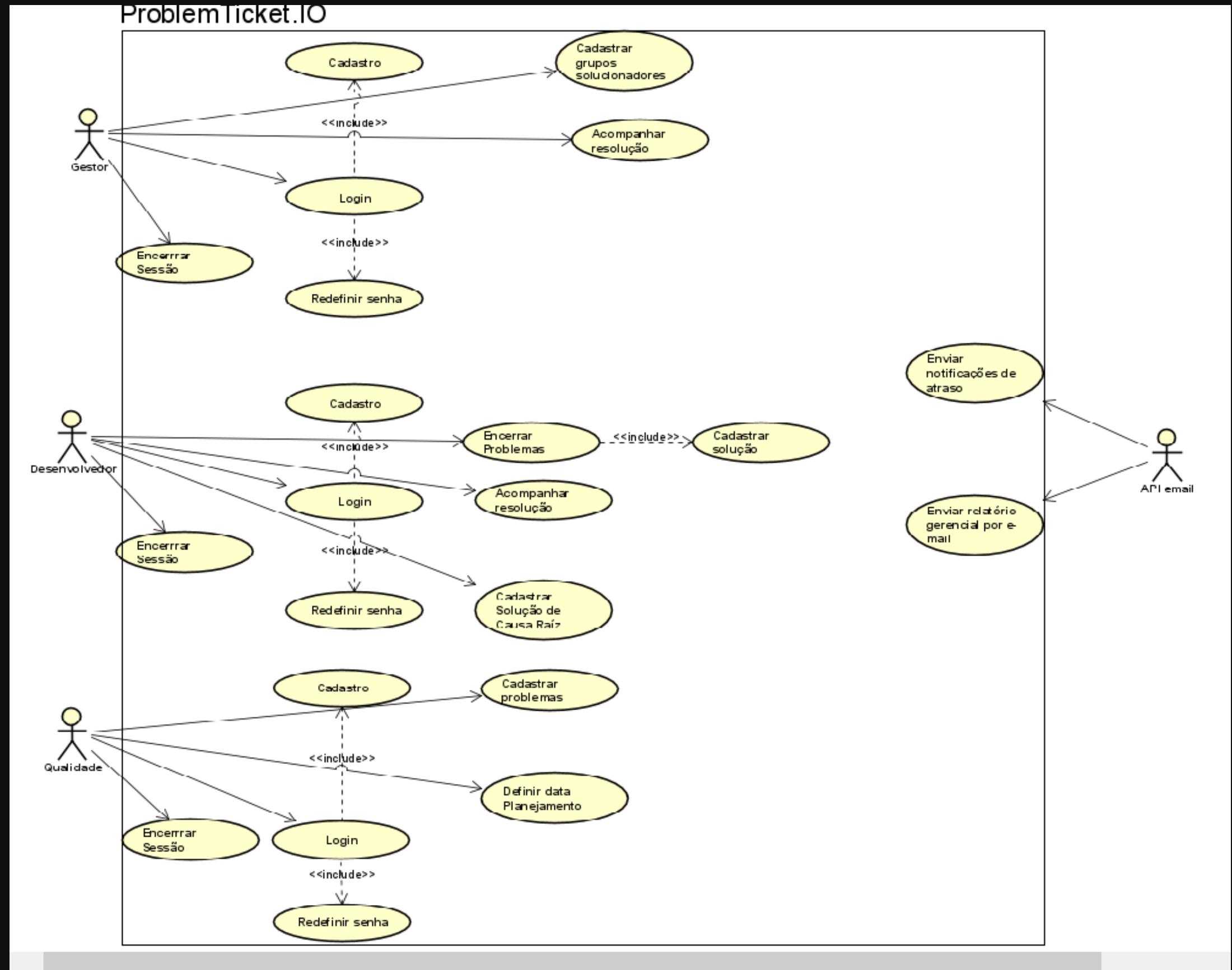
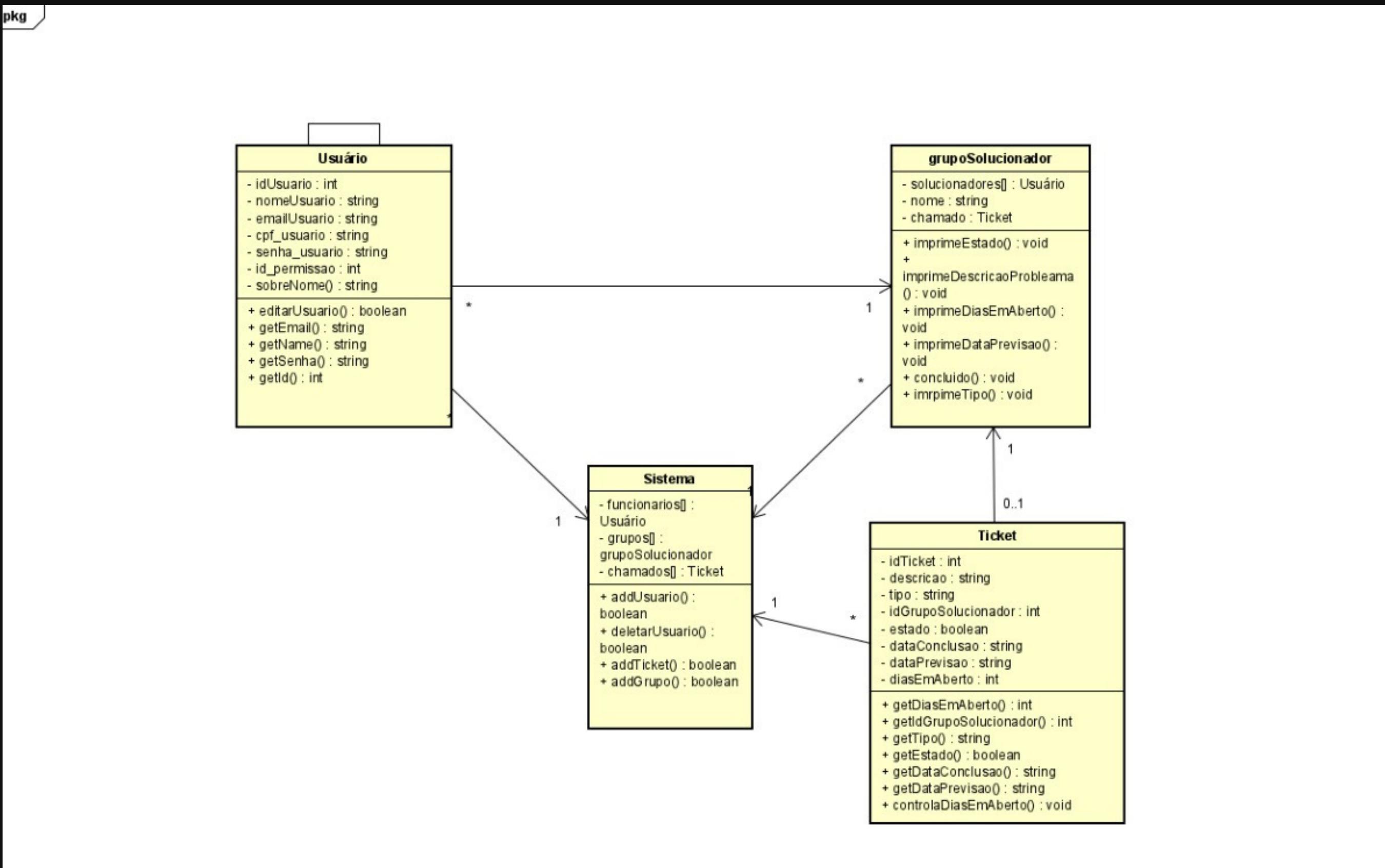


DIAGRAMA DE CLASSES



INTEGRAÇÕES

POSSÍVEIS INTEGRAÇÕES COM O SISTEMA

Nome	Objetivo
Firebase	Autenticação do usuário e soluções rápidas para a api
FileStack	Gerenciamento de arquivos
Google Calendar API	Gerenciar prazos e acompanhamento dos tickets
Sendgrid	Enviar e-mail para os usuários
OAuth 2.0	Outra opção para autenticação
Google Drive API	Outra opção para gerenciamento de arquivos