PROJETO INTEGRADOR

**PETSEGURO**

**CADASTRO INTELIGENTE DE ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO**

ITAPIRA/SP

2023

Disciplinas Envolvidas:

Gestão Ágil de Projetos (Prof. Ana Célia)

Desenvolvimento Web III (Prof. Junior)

Bancos de Dados Não Relacionais (Prof. Mateus)

Interação Humano Computador (Prof. Thiago)

O software será desenvolvido e atualizado, pelos seguintes integrantes:

Daniel Ribeiro Alferes Junior

Laura Steca Pereira de Santana

Radmila Aparecida Lopes

Tiago Henrique de Moraes

**SOBRE O PROJETO**

O objetivo do projeto PetSeguro é implementar uma plataforma de registro de animais de estimação por tecnologia de microchip. A plataforma permitirá que os proprietários cadastrem seus animais de estimação, registrem informações detalhadas e compartilhem experiências com a comunidade de amantes de animais.

**Redução de Animais de Rua e Estímulo:**

Incentivos, como descontos em serviços veterinários e taxas reduzidas para animais registrados, podem ajudar a reduzir a população de animais de rua.

**Promoção da Segurança e Saúde Pública:**

O registro centralizado permite que as autoridades locais monitorem a saúde dos animais e garantam que eles sejam castrados, mantendo a atualização das vacinações, reduzindo a disseminação de doenças e promovendo a saúde pública. Um portal de registro centralizado economizará recursos para as autoridades locais, evitando a coleta e alojamento de animais abandonados.

**Identificação de Animais Perdidos ou Roubados:**

Com a identificação única por meio de microchip, torna-se mais fácil recuperar animais perdidos ou roubados, reduzindo o incentivo para o roubo de animais.

**Educação e Sensibilização:**

O portal fornecerá informações e recursos sobre cuidados com animais de estimação, leis relacionadas a animais e conscientização sobre bem-estar animal.

O projeto PetSeguro visa aprimorar a experiência dos proprietários de animais de estimação, promover o bem-estar animal, e contribuir para a redução de problemas relacionados a animais de estimação, como animais de rua e conflitos comunitários.

**Requisitos Funcionais do Projeto PetSeguro**

**1.Cadastrar Proprietários:**

Os proprietários de animais de estimação devem criar uma conta de usuário no sistema PetSeguro, para poder associar seus animais de estimação a essa conta. Os dados obrigatórios incluem o nome completo do proprietário, número de telefone e endereço de e-mail, enquanto o upload de uma foto de perfil é opcional.

**2. Cadastrar Animais de Estimação:**

Os proprietários de animais de estimação devem cadastrar seus animais, fornecendo informações como nome, raça, idade, histórico de saúde, vacinações, alergias e outras características relevantes, informações de contato e identificação única através de um microchip.

**3. Educar e Compartilhar Informações com a Comunidade:**

O portal deve oferecer informações e recursos sobre cuidados com animais de estimação, leis relacionadas a animais e conscientização sobre bem-estar animal. Também deve permitir que os proprietários de animais compartilhem informações, dicas de cuidados e histórias com a comunidade PetSeguro.

**4. Incentivar Registro:**

O sistema deve oferecer incentivos aos proprietários de animais, como descontos em serviços veterinários ou taxas reduzidas para animais registrados, com o objetivo de promover o registro de animais de estimação.

**5. Identificar Animais:**

O sistema deve fornecer um mecanismo que permita a identificação única de animais por meio de microchips e QR-Codes, com o propósito de aprimorar o monitoramento dos animais pelas autoridades e proprietários. Os campos obrigatórios para esse processo devem incluir a identificação do animal por microchip e o QR-Code correspondente, facilitando a recuperação de animais perdidos ou roubados.

**6. Enviar Notificações:**

O sistema deve possibilitar o envio de notificações gerais aos proprietários de animais com o objetivo de garantir a saúde pública. Os campos obrigatórios devem incluir um mecanismo de filtro para a seleção de animais e a capacidade de enviar notificações aos usuários.

**7.Monitorar a Saúde dos Animais**

O sistema deve permitir as autoridades locais monitorarem a saúde dos animais registrados, verificando a atualização de suas vacinações essenciais.

**8. Gerenciar Mural de Animais Achados e Perdidos:**

O sistema deve permitir a criação de um mural virtual para visualização de informações sobre animais perdidos e achados. Isso inclui a capacidade dos proprietários de postar detalhes sobre animais desaparecidos, permitindo que outros usuários atualizem o status quando encontrarem um animal. Além disso, os usuários podem fornecer informações sobre animais desaparecidos. Os campos obrigatórios abrangem fotos, descrição, local, data de desaparecimento/encontro e status do animal para animais perdidos/encontrados, enquanto para denúncias, o campo obrigatório é a descrição.

**9.Notificar Denúncia**

Os usuários poderão fazer denúncias anônimas sobre maus-tratos ou abandono de animais. O campo obrigatório é a descrição da denúncia.

**ENTRADA DE DADOS**

Esta categoria organiza as funcionalidades que captam e guardam os dados no banco de dados do Software. Utilizado banco de dados MongoDB.

**BACKLOG**

**1. Cadastrar Proprietário**

**Prioridade:** Alta

**Descrição:** Permitir que os usuários criem contas de usuário e associar seus animais de estimação a essa conta.

**Campos obrigatórios:** nome do proprietário, CEP, número de telefone e endereço de e-mail.

**Campos opcionais:** upload de foto de perfil

**Ator:** Usuário

**Prioridade:** alta**.**

**Saída:** Mensagem proprietário cadastrado com sucesso.

**FLUXO PRINCIPAL - CADASTRO DO PROPRIETÁRIO**

1. Usuário clica no botão “Cadastre-se”.
2. O usuário preenche os campos obrigatórios.
3. Usuário pode adicionar foto de perfil.
4. Sistema verifica se os campos obrigatórios foram devidamente preenchidos.
5. Sistema valida os campos preenchidos.
6. Usuário deve clicar no botão “Cadastro”.
7. Sistema armazena os dados.
8. Mensagem de proprietário cadastrado com sucesso.
9. Fluxo concluído.

**FLUXOS ALTERNATIVOS - CADASTRO DO PROPRIETÁRIO**

1. Acesso não permitido - Sistema notifica o usuário que ele não possui acesso a esta área.
2. Banco de dados não encontrado - Sistema envia mensagens para usuário solicitando que o mesmo entre em contato com equipe desenvolvedora pois o banco de dados não foi encontrado.
3. Campo obrigatório não preenchido ou incorreto - O sistema envia mensagens para o usuário que há campo a ser preenchido, destaca os campos não preenchidos na cor vermelha.

**2. Cadastrar Animal de Estimação**

**Prioridade:** Alta

**Descrição:** Permitir que os usuários cadastrem informações detalhadas sobre seus animais de estimação, permitir que o dono tenha histórico do animal e também oferecer a opção de cadastrar múltiplos animais de estimação sob a mesma conta.

**Campos obrigatórios:** nome, raça, data de nascimento, data de óbito, motivo do óbito, cor, sexo, identificação (microchip), peso e espécie, histórico médico (informações de saúde, como alergias, vacinas, medicamentos prescritos).

**Campos opcionais:** upload de fotos do animal de estimação

**Ator:** Usuário

**Prioridade:** alta**.**

**Saída:** Mensagem de animal cadastrado com sucesso.

**FLUXO PRINCIPAL - Cadastrar Animal de Estimação**

1. Sistema verifica se usuário possui permissão para acessar esta área.
2. O usuário realiza o login.
3. O usuário preenche os campos obrigatórios.
4. Usuário pode adicionar fotos do animal.
5. Sistema verifica se os campos obrigatórios foram devidamente preenchidos.
6. Sistema valida os campos preenchidos.
7. Usuário deve clicar no botão cadastrar.
8. Sistema armazena os dados.
9. Mensagem de animal cadastrado com sucesso.
10. Deseja cadastrar outro animal.
11. Fluxo concluído.

**FLUXOS ALTERNATIVOS - Cadastrar Animal de Estimação**

1. Acesso não permitido - Sistema notifica o usuário que ele não possui acesso a esta área.
2. Banco de dados não encontrado - Sistema envia mensagens para usuário solicitando que o mesmo entre em contato com equipe desenvolvedora pois o banco de dados não foi encontrado.
3. Campo obrigatório não preenchido ou incorreto - O sistema envia mensagens para o usuário que há campo a ser preenchido, destaca os campos não preenchidos na cor vermelha.

**3. Educar e Compartilhar Informações com a Comunidade**

**Prioridade**: Média

**Descrição:** O portal oferece informações e recursos sobre cuidados com animais de estimação, leis relacionadas a animais e conscientização sobre bem-estar animal. Além disso, permite que os proprietários de animais compartilhem informações, dicas de cuidados e histórias com a comunidade PetSeguro. Os usuários também têm um espaço para comentários e troca de informações.

**Campos obrigatórios:** Não há.

**Campos opcionais:** Texto, imagens.

**Ator:** Usuário

**Saída:** Acesso a informações e recursos educacionais, compartilhamento de experiências e interação na comunidade.

**Fluxo Principal - Educação, Compartilhamento e Comunidade**

1. O usuário acessa a seção de educação, compartilhamento e comunidade.
2. O usuário navega pelas informações e recursos disponíveis sobre cuidados com animais de estimação, leis relacionadas a animais e bem-estar animal.
3. O usuário cria uma postagem, inserindo texto e imagens (opcional), e compartilha informações, dicas ou histórias com a comunidade.
4. O sistema armazena a postagem e a disponibiliza para a comunidade.
5. Outros usuários podem visualizar as postagens, interagir através de comentários e trocar informações sobre cuidados com animais.
6. Fluxo concluído.

**Fluxo Alternativo - Educação, Compartilhamento e Comunidade**

1. Banco de Dados Não Encontrado -O sistema não consegue acessar o banco de dados devido a problemas técnicos. O usuário recebe uma mensagem de erro solicitando que entre em contato com a equipe de desenvolvimento devido à falta de acesso ao banco de dados. O usuário tenta novamente mais tarde ou entra em contato com a equipe de suporte técnico para resolver o problema.
2. Fluxo alternativo concluído.

**4. Incentivar Registro**

**Prioridade:** Média

**Descrição**: Oferecer incentivos aos proprietários de animais para que registrem seus pets, como descontos em serviços veterinários ou taxas reduzidas para animais registrados.

**Campos obrigatórios:** Não há.

**Campos opcionais:** Não há.

**Ator:** Sistema e Usuário

**Saída:** Benefícios ou descontos oferecidos em troca de registro.

**Fluxo Principal - Incentivos para Registro**

1. O sistema oferece benefícios ou descontos aos usuários em troca do registro de animais.

2. O usuário é informado sobre os benefícios.

3. O usuário clica no botão "Registrar" para aproveitar os benefícios.

4. Sistema registra o animal e aplica os benefícios.

5. Fluxo concluído.

**Fluxo Alternativo - Incentivos para Registro**

1. Banco de Dados Não Encontrado -O sistema não consegue acessar o banco de dados devido a problemas técnicos. O usuário recebe uma mensagem de erro solicitando que entre em contato com a equipe de desenvolvimento devido à falta de acesso ao banco de dados. O usuário tenta novamente mais tarde ou entra em contato com a equipe de suporte técnico para resolver o problema.
2. Fluxo alternativo concluído.

**5. Identificar Animais**

**Prioridade:** Alta

**Descrição:** Fornecer um sistema que permite a identificação única de animais por meio de microchips, para um melhor monitoramento da saúde do animal pelas autoridades.

**Campos obrigatórios:** Identificação (microchip).

**Campos opcionais:** Não há.

**Ator:** Usuário

**Saída:** Identificação única de animais.

**Fluxo Principal - Identificar Animais**

1. O usuário acessa a seção de identificação única.

2. O usuário insere a identificação (microchip) do animal.

3. O sistema verifica a identificação única do animal.

4. Informações de localização ou status do animal são exibidas.

5. Fluxo concluído.

**Fluxo Alternativo – Identificar Animais**

1. Banco de Dados Não Encontrado -O sistema não consegue acessar o banco de dados devido a problemas técnicos. O usuário recebe uma mensagem de erro solicitando que entre em contato com a equipe de desenvolvimento devido à falta de acesso ao banco de dados. O usuário tenta novamente mais tarde ou entra em contato com a equipe de suporte técnico para resolver o problema.
2. Fluxo alternativo concluído.

**6. Monitorar a Saúde dos Animais**

**Prioridade:** Alta

**Descrição:** A funcionalidade "Monitorar a Saúde dos Animais" destinada à Autoridade Local permite que representantes do governo local acessem dados gerais e estatísticas relacionadas aos animais na área de jurisdição. Isso inclui informações sobre a saúde dos animais, como o número de animais vacinados, a frequência de consultas veterinárias e outros indicadores relevantes. Esses dados são essenciais para a saúde pública e permitem que a Autoridade Local tome medidas apropriadas para garantir a segurança e o bem-estar da comunidade.

**Campos obrigatórios:** Nenhum.

**Campos opcionais:** Filtros de pesquisa para visualização de dados específicos.

**Ator:** Autoridade Local

**Saída:** A Autoridade Local pode acessar informações atualizadas e estatísticas sobre a saúde dos animais dentro de sua jurisdição, incluindo o número de animais vacinados, consultas veterinárias agendadas e outras métricas relevantes.

**Fluxo Principal - Monitorar a Saúde dos Animais:**

1. A Autoridade Local acessa a funcionalidade "Monitorar a Saúde dos Animais".
2. A Autoridade Local pode aplicar filtros de pesquisa para visualizar dados específicos, como o número de animais vacinados em um determinado período.
3. O sistema gera relatórios e estatísticas com base nos filtros aplicados.
4. A Autoridade Local pode visualizar os relatórios e estatísticas e tomar medidas apropriadas com base nos dados disponíveis.
5. O sistema mantém registros de todas as consultas da Autoridade Local.

**Fluxo Alternativo - Nenhum Filtro Aplicado:**

1. Se a Autoridade Local não aplicar nenhum filtro de pesquisa, o sistema exibirá informações gerais sobre a saúde dos animais em toda a jurisdição.

**7. Envio de Notificações**

**Prioridade:** Alta

**Descrição:** O sistema e a Autoridade Local devem ser capazes de enviar notificações por e-mail, SMS ou notificações push para os proprietários de animais registrados. As notificações podem incluir lembretes de vacinação, atualizações de saúde, prazos de renovação de registro e alertas sobre animais perdidos.

**Campos obrigatórios:** Tipo de notificação (e-mail, notificação push), destinatários, conteúdo da notificação, data e hora da notificação.

**Campos opcionais:** Anexos (imagens, documentos relevantes).

**Atores:** Sistema, Autoridade Local

**Saída:** Notificações entregues com sucesso aos destinatários.

**Fluxo Principal - Envio de Notificações:**

1. O sistema identifica a necessidade de enviar uma notificação com base em eventos como lembretes de vacinação, renovação de registro ou animais perdidos**.**
2. O sistema gera a notificação, incluindo o tipo (e-mail, notificação push), conteúdo da mensagem, destinatários e data/hora de envio.
3. O sistema envia a notificação para os destinatários.
4. Os destinatários recebem a notificação em suas caixas de entrada de e-mail, dispositivos móveis ou aplicativos.
5. Os destinatários podem visualizar, ler e interagir com a notificação conforme necessário.
6. O sistema registra a entrega bem-sucedida da notificação.

**Fluxo Alternativo - Problemas Técnicos no Envio:**

1. O sistema enfrenta problemas técnicos ao enviar notificações devido a falhas no serviço de e-mail ou notificações push.
2. O sistema registra o problema e tenta reenviar a notificação em intervalos regulares.
3. Se a notificação não pode ser entregue após várias tentativas, o sistema notifica a equipe de suporte técnico sobre o problema.
4. A equipe de suporte técnico investiga e resolve os problemas técnicos relacionados ao envio de notificações.
5. Uma vez que os problemas técnicos são resolvidos, as notificações retidas são enviadas com sucesso.

**Fluxo Alternativo - Erro nos Destinatários:**

1. O sistema tenta enviar uma notificação para destinatários, mas encontra erros nos endereços de e-mail ou números de telefone, tornando a entrega impossível.
2. O sistema notifica os administradores sobre os destinatários com erros, permitindo que eles corrijam as informações.
3. Os administradores corrigem os erros e atualizam os detalhes dos destinatários.
4. Após a correção, o sistema reenvia a notificação para os destinatários com informações atualizadas.

**8. Gerenciar Mural de Animais Achados e Perdidos**

**Prioridade:** Média

**Descrição:** Criar um mural virtual onde os usuários podem visualizar informações sobre animais perdidos e achados. Os proprietários podem postar informações sobre seus animais perdidos, e outros usuários podem notificar quando um animal é encontrado, alterando seu status.

**Campos obrigatórios:** fotos, descrição, local, data do desaparecimento/encontro e status do animal na seção de animais perdidos/encontrados.

**Campos opcionais:** Não há.

**Ator:** Usuário

**Saída:** Mensagem de alerta quando o status do animal é atualizado (Desaparecido/Encontrado)

**Fluxo Principal - Gerenciar Mural de Animais Achados e Perdidos**

1. O usuário acessa o mural de animais achados e perdidos.
2. O usuário preenche os campos obrigatórios ao postar informações sobre um animal perdido ou encontrado.
3. O sistema armazena os dados no mural.
4. Outros usuários visualizam as informações do animal perdido ou encontrado e podem notificar quando o animal é encontrado, alterando seu status de "Desaparecido" para "Encontrado".
5. O sistema envia uma mensagem de alerta ao proprietário do animal quando o status é atualizado.
6. O usuário entra em contato com o proprietário do animal encontrado.
7. O usuário também pode fornecer informações sobre um animal desaparecido para ajudar na busca.
8. Fluxo concluído.

**Fluxo Alternativo - Gerenciar Mural de Animais Achados e Perdidos**

1. Banco de Dados Não Encontrado - O sistema não consegue acessar o banco de dados devido a problemas técnicos. O usuário recebe uma mensagem de erro solicitando que entre em contato com a equipe de desenvolvimento devido à falta de acesso ao banco de dados. O usuário tenta novamente mais tarde ou entra em contato com a equipe de suporte técnico para resolver o problema.
2. Fluxo alternativo concluído.

**9.Notificar Denúncia**

**Prioridade:** Média

**Descrição:** Os usuários poderão fazer denúncias anônimas sobre maus-tratos ou abandono de animais. Apenas a Autoridade local vai ter acesso e receber as denúncias.

**Campos obrigatórios:** Descrição da denúncia.

**Campos opcionais:** Não há.

**Ator:** Usuário, Autoridade local

**Saída:** Mensagem de denúncia anônima enviada.

**Fluxo Principal – Notificar Denúncia**

1. O usuário acessa o campo de denúncia.
2. O usuário preenche o campo obrigatório.
3. O sistema armazena os dados.
4. O sistema envia uma mensagem de denúncia enviada.
5. A autoridade local recebe a mensagem em sua caixa de mensagens.
6. Fluxo concluído.

**Fluxo Alternativo - Notificar Denúncia**

1. Banco de Dados Não Encontrado - O sistema não consegue acessar o banco de dados devido a problemas técnicos. O usuário recebe uma mensagem de erro solicitando que entre em contato com a equipe de desenvolvimento devido à falta de acesso ao banco de dados. O usuário tenta novamente mais tarde ou entra em contato com a equipe de suporte técnico para resolver o problema.
2. Fluxo alternativo concluído.