**Projeto: Resgate de Animal — Diagrama de Caso de Uso (Completo)**

Documento para o módulo de Engenharia de Software. Contém: diagrama de caso de uso (PlantUML), lista de atores, casos de uso detalhados (ID, atores, pré-condições, fluxo principal, fluxos alternativos, pós-condições, regras de negócio, prioridade).

**Atores**

* **Sociedade / Encontrante** — pessoa que encontra um animal e registra o resgate.
* **Voluntário de Resgate** — pessoa/voluntário que recolhe o animal e realiza primeiros cuidados.
* **Administrador do Sistema** — gerencia usuários, parcerias, políticas da plataforma.
* **Funcionário de ONG / Abrigo** — registra animais recebidos, gerencia lotação e histórico.
* **Adotante** — candidato a adoção que se cadastra, responde avaliação e solicita adoção.
* **Equipe Veterinária / Clínica** — agenda e registra atendimento, castrações e certificados.
* **Petshop / Parceiro Comercial** — gerencia convênios e descontos.
* **Adestrador / Treinador** — profissional listado para serviços de adestramento.
* **Cat Sitter / Pet Sitter** — cuidador disponível para hospedagem/visitas domiciliares.
* **Doadores** — pessoas/organizações que fazem doações financeiras ou materiais.
* **Sistema de Geolocalização / Serviço de Mapas** — serviço externo para busca por localização e hotspot mapping.

**Casos de Uso Detalhados**

Cada caso de uso a seguir contém: ID, Nome, Atores Primários, Pré-condições, Fluxo Principal, Fluxos Alternativos / Exceções, Pós-condições, Regras de Negócio, Prioridade.

**UC1 — Registrar Animal Resgatado**

* **Atores:** Sociedade / Encontrante, Voluntário de Resgate, Funcionário ONG
* **Pré-condições:** Atores autenticados (ou registro simplificado para relatos anônimos); acesso à internet; campos mínimos: localização, fotos, condições do animal.
* **Fluxo Principal:**
  1. Encontrante ou Voluntário acessa o formulário de registro.
  2. Preenche dados básicos: espécie, raça (se conhecido), estimativa de idade, sexo, descrições de lesões/sintomas.
  3. Anexa fotos e localização (GPS) ou endereço.
  4. Escolhe se entrega ao abrigo/ONG ou solicita recolhimento por voluntário.
  5. Submete. Sistema gera ID do registro e envia notificação à ONG/voluntários locais.
* **Fluxos Alternativos:**
  1. 2A. Se não houver GPS, permitir seleção de bairro e ponto de referência.
  2. 4A. Se o abrigo estiver com lotação máxima, sistema sugere voluntários ou clínicas parceiras.
* **Pós-condições:** Registro criado; notificações enviadas; animal aparece no painel de animais pendentes.
* **Regras de Negócio:** Fotos obrigatórias em casos de ferimentos; garantir anonimato se solicitado.
* **Prioridade:** Alta.

**UC2 — Cadastrar/Editar Pet**

* **Atores:** Funcionário ONG, Administrador
* **Pré-condições:** Animal recebido ou registro confirmado; conta de ONG autenticada.
* **Fluxo Principal:**
  1. ONG/Administrador abre ficha do animal.
  2. Registra dados completos: nome, microchip, histórico médico, vacinas, status (castrado, adotado, disponível), fotos, local de acolhimento.
  3. Salva ficha. Sistema atualiza mapa e lista pública (se liberado).
* **Fluxos Alternativos:** Se o animal for deutor de chip, anexar documentos de posse.
* **Pós-condições:** Ficha do pet atualizada; disponível para adoção caso aplicável.
* **Prioridade:** Alta.

**UC3 — Cadastrar Adotante**

* **Atores:** Adotante
* **Pré-condições:** Cadastro de usuário no sistema.
* **Fluxo Principal:**
  1. Usuário cria conta com e-mail/telefone.
  2. Preenche dados pessoais: nome, endereço, tipo de residência, comprovação de residência opcional.
  3. Fornece informações sobre experiência com animais, rotina, outros animais no domicílio.
  4. Submete e passa para avaliação (UC4).
* **Fluxos Alternativos:** Login via redes sociais (opcional).
* **Pós-condições:** Perfil criado; estado pendente de avaliação.
* **Prioridade:** Alta.

**UC4 — Avaliar Perfil do Adotante**

* **Atores:** Sistema (automatizado), Funcionário ONG, Administrador
* **Pré-condições:** Adotante registrado (UC3).
* **Fluxo Principal:**
  1. Sistema apresenta questionário de avaliação (moradia, rotina, expectativa, referências).
  2. Adotante responde; sistema aplica regras e heurísticas (pontos) para gerar score inicial.
  3. Caso score satisfatório, libera agendamento de visita; caso contrário, solicita documentação/entrevista.
  4. ONG/Funcionário realiza visita domiciliar (opcional) e atualiza resultado.
* **Fluxos Alternativos:** Se o adotante já tiver histórico de adoções positivas, permitir bypass parcial.
* **Pós-condições:** Perfil avaliado; status: aprovado/condicional/reprovado.
* **Regras de Negócio:** Não aprovar adoção para pessoas com histórico de maus-tratos; exigência de idade mínima; checagem de compatibilidade (por exemplo, residência que permite animais).
* **Prioridade:** Alta.

**UC5 — Registrar Adoção**

* **Atores:** Adotante, Funcionário ONG, Administrador
* **Pré-condições:** Pet disponível para adoção; adotante aprovado (UC4).
* **Fluxo Principal:**
  1. Adotante seleciona pet e solicita adoção.
  2. ONG confirma documentação e agenda entrega/visita.
  3. Assinam termo de adoção (digital) com cláusulas de devolução e cuidados mínimos.
  4. Sistema atualiza status do pet para "adotado"; registra data, responsável e documentos.
* **Fluxos Alternativos:** Adoção condicionada a castração/treinamento — criação de task/alerta para cumprimento.
* **Pós-condições:** Registro de adoção finalizado; informações de contato do adotante vinculadas ao pet.
* **Regras de Negócio:** Proibição de venda; criação de um período probatório (ex.: 30 dias) com direito a devolução.
* **Prioridade:** Alta.

**UC6 — Registrar Devolução**

* **Atores:** Adotante, Funcionário ONG
* **Pré-condições:** Existência de adoção previamente registrada (UC5).
* **Fluxo Principal:**
  1. Adotante solicita devolução via formulário ou contato direto.
  2. ONG avalia motivo e aceita/recusa conforme política.
  3. Se aceita, sistema registra devolução, atualiza status do pet, e publica disponibilidade para novo lar.
* **Fluxos Alternativos:** Se devolução por maus-tratos, registrar ocorrência e notificar autoridades.
* **Pós-condições:** Pet marcado como devolvido; histórico mantido.
* **Prioridade:** Alta.

**UC7 — Agendar Castração**

* **Atores:** Vet, Funcionário ONG, Adotante
* **Pré-condições:** Parceria ativa com clínica; disponibilidade de datas.
* **Fluxo Principal:**
  1. Usuário escolhe pet e solicita agendamento.
  2. Sistema mostra clínicas parceiras com vagas e preços (se aplicável).
  3. Seleciona data/hora; confirma agendamento; envia lembretes.
* **Fluxos Alternativos:** Opção pagamento via doação/subvenção para casos de isenção.
* **Pós-condições:** Agendamento registrado; notificação enviada.
* **Prioridade:** Média-Alta.

**UC8 — Registrar Castração**

* **Atores:** Vet, Admin
* **Pré-condições:** Agendamento realizado (UC7) ou procedimento externo com comprovação.
* **Fluxo Principal:**
  1. Clínica registra procedimento: data, profissional, observações, certificado.
  2. Sistema atualiza status do pet para "castrado" e armazena certificado.
* **Fluxos Alternativos:** Registro de procedimentos emergenciais sem agendamento.
* **Pós-condições:** Histórico médico atualizado.
* **Prioridade:** Média.

**UC9 — Buscar Clínicas por Localização**

* **Atores:** Adotante, Voluntário, ONG
* **Pré-condições:** Serviço de mapas disponível; dados de clínicas cadastradas.
* **Fluxo Principal:**
  1. Usuário insere localização ou permite GPS.
  2. Sistema retorna clínicas/urgência por proximidade e filtros (ex.: 24h, atendimento de emergência, convênio).
  3. Usuário visualiza detalhes e pode contatar/agendar.
* **Pós-condições:** Resultado exibido; opção de salvar clínica como favorita.
* **Prioridade:** Alta.

**UC10 — Buscar Adestradores por Localização**

* **Atores:** Adotante
* **Pré-condições:** Adestradores cadastrados; geolocalização.
* **Fluxo Principal:**
  1. Pesquisa por cidade/bairro ou pela funcionalidade de mapa.
  2. Filtra por especialidade, avaliações e disponibilidade.
  3. Contato direto para contratação ou agendamento.
* **Prioridade:** Média.

**UC11 — Listar/Contratar Cat Sitter / Pet Sitter**

* **Atores:** Adotante
* **Pré-condições:** Cuidadores cadastrados e verificados.
* **Fluxo Principal:**
  1. Pesquisa por disponibilidade, avaliações e preço.
  2. Agendamento e pagamento (se aplicável).
  3. Feedback pós-serviço.
* **Regras de Negócio:** Verificação de identidade e referências antes de permitir serviços pagos.
* **Prioridade:** Média.

**UC12 — Gerenciar Parcerias / Convênios**

* **Atores:** Administrador, Petshop/Parceiro, Vet
* **Pré-condições:** Conta parceira validada.
* **Fluxo Principal:**
  1. Parceiro: propõe convênio (descontos, serviços gratuitos e doações).
  2. Admin: revisa e aprova, definindo termos e validade.
  3. Sistema: disponibiliza convênio para usuários elegíveis.
* **Fluxos Alternativos:** Ajustes contratuais, encerramento de convênios.
* **Pós-condições:** Convênio ativo e aplicável no agendamento/checkout.
* **Prioridade:** Média.

**UC13 — Mapear Pontos de Resgate (HOTSPOT)**

* **Atores:** ONG, Admin, Sistema de Mapas
* **Pré-condições:** Dados de registros de resgate (UC1) com localização.
* **Fluxo Principal:**
  1. Sistema agrega registros por área e tempo.
  2. Gera heatmap e relatórios de incidência.
  3. Admin/ONG decide campanhas de resgate/ação direcionada.
* **Pós-condições:** Relatórios e camadas de mapa atualizadas.
* **Prioridade:** Média.

**UC14 — Gerenciar Doações**

* **Atores:** Doadores, Admin, ONG
* **Pré-condições:** Integração com gateway de pagamento.
* **Fluxo Principal:**
  1. Doador escolhe destino da doação (ONG específica, fundo geral, castrações).
  2. Realiza pagamento; sistema gera recibo e confirma.
  3. Admin gera relatórios financeiros e prestações de contas.
* **Regras de Negócio:** Transparência fiscal, emissão de recibos, proteção de dados do doador.
* **Prioridade:** Alta.

**UC15 — Gerenciar Voluntários e Escalas**

* **Atores:** Admin, Voluntário
* **Pré-condições:** Voluntários cadastrados e verificados.
* **Fluxo Principal:**
  1. Voluntário: se cadastra e escolhe áreas de atuação.
  2. Admin: cria escalas e tarefas; voluntários aceitam/recusam.
  3. Sistema: notifica e registra presença.
* **Pós-condições:** Registro de atividades e horas voluntárias.
* **Prioridade:** Média.

**UC16 — Gerenciar Usuários e Permissões**

* **Atores:** Administrador
* **Pré-condições:** Conta Admin ativa.
* **Fluxo Principal:**
  1. Admin cria/edita papéis (ONG, Voluntário, Veterinário, Parceiro).
  2. Define permissões e aprova contas.
  3. Revoga acessos conforme necessário.
* **Prioridade:** Alta.

**UC17 — Notificações / Comunicados**

* **Atores:** Sistema, Admin, Adotante, Voluntário
* **Pré-condições:** Preferências de notificação configuradas.
* **Fluxo Principal:**
  1. Sistema envia lembretes de agendamento, vet, campanhas de adoção e alertas de hotspots.
  2. Usuários recebem push/email/WhatsApp conforme preferências.
* **Regras de Negócio:** Respeitar política de privacidade e opt-in para comunicações.
* **Prioridade:** Média.

**Observações Arquiteturais e Modelagem de Dados (resumo rápido)**

* **Entidades centrais:** Pet, Adotante, Adoção, Devolução, Clínicas, Parcerias, Agendamento, Voluntário, Doação, Histórico Médico.
* **Relações chave:** Adoção vincula Pet ↔ Adotante; Agendamento vincula Pet ↔ Clínica; Parcerias vinculam Admin ↔ Parceiro.
* **Dados geográficos:** armazenar lat/long, bairro, cidade; indexar para consultas por proximidade.
* **Segurança e Privacidade:** GDPR/Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) — dados sensíveis do adotante e doador devem ser protegidos.