



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO
ESTADO DE RONDÔNIA
PODER EXECUTIVO**

PROVA DE CONCEITO

1. OBJETO DA POC

A Prova de Conceito terá por objetivo verificar, de forma prática, se a solução ofertada pela licitante atende integralmente às funcionalidades descritas no Termo de Referência, especialmente quanto ao Sistema de Informações Geográficas (SIG WEB), suas integrações e recursos mínimos exigidos.

2. CONDIÇÕES GERAIS

A Prova de Conceito será realizada no Auditório da Prefeitura Municipal de Alto Paraíso, com acompanhamento dos servidores designados para fiscalização.

A demonstração ocorrerá sem ônus para a Administração, devendo a licitante arcar com todos os custos necessários para execução da PoC.

O prazo máximo para apresentação da PoC será de até 5 (cinco) dias úteis, a contar da convocação pela Administração.

3. FUNCIONALIDADES MÍNIMAS A SEREM DEMONSTRADAS

A licitante deverá comprovar, de forma prática, o funcionamento das seguintes funcionalidades previstas no Termo de Referência:

FUNCIONALIDADES DO SIG WEB	AVALIAÇÃO	
	SIM	NÃO
A solução deve ser 100 % WEB, com quantidade de camadas, usuários, edições e administração ilimitadas. Todos os componentes da solução devem obedecer o padrão das especificações da OGC (Open Geospatial Consortium)		
Permitir a geração de mapas temáticos a partir do cruzamento de diversas informações presentes nas camadas de dados, como bairro, quadra, área, proprietário, área de edificação, adimplência ou inadimplência.		
Disponibilizar funcionalidades para integração de dados e vinculação direta entre informações do cadastro tributário, mapas técnicos da		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO
ESTADO DE RONDÔNIA
PODER EXECUTIVO

engenharia e ortofotos. Permitir a identificação e o detalhamento individualizado de eventuais divergências entre essas fontes.		
Permitir a inserção de imagens, arquivos e outros documentos vinculados a um determinado elemento geométrico ou cadastro de funcionalidades.		
Permitir a integração com formatos geoespaciais amplamente utilizados, possibilitando a importação e exportação de geometrias no mapa. A funcionalidade deve oferecer suporte a formatos como SHP (Shapefile), KML (Keyhole Markup Language) e outros compatíveis.		
Garantir a integração automática com sistemas de gestão pública existentes, permitindo a atualização periódica dos dados de forma sincronizada. Essa funcionalidade deve manter um histórico completo das modificações realizadas, possibilitando o restreamento de alterações e a análise evolutiva das informações cadastradas.		
Apresentar funcionalidade que permita a visualização simultânea de até quatro mapas distintos, com sincronização completa das movimentações entre os mapas exibidos. Essa sincronização inclui o deslocamento, ampliação e redução do zoom, bem como a exibição precisa de indicadores de posicionamento do cursor em cada mapa, refletindo automaticamente sua correspondência no mapa principal. Deve ser possível alternar o mapa principal entre as visualizações exibidas, mantendo as relações geométricas e contextuais de forma contínua e precisa.		
Apresentar funcionalidade que permita o salvamento automático, por usuário, de estilos cartográficos personalizados, configurações de estado do sistema, mapas temáticos customizados e relatórios elaborados. O sistema deve armazenar essas preferências de forma segura e organizada, garantindo que cada usuário possa acessar e aplicar suas configurações específicas em sessões futuras, sem necessidade de reconfiguração manual.		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO
ESTADO DE RONDÔNIA
PODER EXECUTIVO

Apresentar ferramentas para consulta e impressão de dados cadastrais diretamente a partir de relatórios gerados pelo sistema, com apresentação clara e detalhada das informações. Incluir a opção de exportação das tabelas associadas aos relatórios para diversos formatos, como XLS, PDF, CSV, entre outros, permitindo ampla compatibilidade com ferramentas externas.		
O sistema deve Estabelecer relacionamento tabular entre as informações geométricas, estruturando uma sequência lógica e consistente que reflita a direção real dos dados. O sistema deve organizar as informações de maneira a permitir análises e consultas eficientes, preservando a integridade e a lógica dos relacionamentos.		
Apresentar funcionalidade de geração de Buffer em elementos geométricos, possibilitando a criação de zonas de influência ao redor dos elementos selecionados. O sistema deve calcular e aplicar os buffers conforme parâmetros definidos, garantindo a precisão espacial necessária para análises subsequentes.		
Apresentar funcionalidade de localização de um ponto específico a partir de coordenadas fornecidas, permitindo a visualização imediata da posição no mapa. O sistema deve interpretar as coordenadas de entrada e ajustar a exibição do mapa para centralizar o ponto correspondente.		
Apresentar funcionalidade para conversão bidirecional entre coordenadas UTM (Universal Transverse Mercator) e geográficas (latitude e longitude). O sistema deve possibilitar a entrada e saída de coordenadas em ambos os formatos, garantindo a precisão na transformação dos dados espaciais entre os diferentes sistemas de referência geográfica.		
Apresentar funcionalidade para captura de coordenadas geográficas de uma localização específica. O sistema deve ser capaz de obter as coordenadas de latitude e longitude diretamente de um ponto selecionado no mapa ou por meio de outras fontes de localização, com precisão e de forma automática, garantindo que a informação		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO
ESTADO DE RONDÔNIA
PODER EXECUTIVO

esteja atualizada e seja compatível com o padrão de dados geoespaciais do sistema.		
Apresentar funcionalidade para rotação do mapa em incrementos de 45 graus, permitindo que o usuário ajuste a orientação do mapa com precisão. A rotação deve ser realizada de forma simples e intuitiva, possibilitando ao usuário girar o mapa para as direções cardeais e intercardeais. Esse ajuste deve ser visualizado em tempo real, mantendo a integridade das informações espaciais, sem comprometer a precisão dos dados representados no mapa.		
Apresentar funcionalidade de obtenção do total de área a partir do desenho de um polígono, assim como a medição de distâncias por meio do desenho de uma linha, assegurando a precisão nos cálculos realizados.		
Apresentar funcionalidade de geração automatizada de mapas temáticos a partir de comandos em linguagem natural, permitindo ao usuário descrever com simplicidade as informações que deseja visualizar. O sistema interpreta essas descrições e transforma-as em representações espaciais detalhadas e configuráveis, assegurando a fidelidade entre a intenção do usuário e o conteúdo exibido.		
Integrar mecanismo de captação de áudio, possibilitando a emissão dos comandos por voz, ampliando a acessibilidade e dinamizando o processo de interação com o sistema. A funcionalidade garante precisão na conversão das instruções para um formato estruturado, compatível com os padrões esperados pela API de geração temática.		
Permitir a criação de relatórios baseados em dados cadastrais e espaciais, com a possibilidade de customização para incluir informações relevantes conforme a necessidade do usuário. A partir desses relatórios, será possível elaborar e configurar mapas temáticos, oferecendo uma visualização detalhada das informações presentes nos documentos gerados. O processo de criação dos mapas temáticos deve possibilitar a personalização das representações		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO
ESTADO DE RONDÔNIA
PODER EXECUTIVO

espaciais, conforme os parâmetros definidos pelo usuário, para facilitar a análise e a apresentação dos resultados.		
O sistema deve permitir a visualização da escala do mapa em tempo real, ajustando-a dinamicamente conforme a interação do usuário.		
Exibir as coordenadas geográficas do local onde o cursor do mouse está posicionado, em tempo real, conforme o usuário navega pelo mapa. Essas coordenadas devem ser mostradas de forma precisa e visível, atualizando-se automaticamente à medida que o cursor se move.		
Permitir uma busca inteligente em um único campo, capaz de compreender e processar diferentes parâmetros de filtro, como inscrição, matrícula, bairro, quadra, lote, nome do proprietário, CPF e/ou CNPJ. A funcionalidade deve ser capaz de interpretar o tipo de dado inserido pelo usuário, aplicando os filtros correspondentes para apresentar os resultados relevantes de forma ágil e precisa. A busca deve ser dinâmica, adaptando-se aos dados inseridos, e retornando as informações relacionadas, independentemente do tipo de filtro utilizado, proporcionando uma experiência de consulta simplificada e eficiente.		
Apresentar funcionalidade para desativar todos os botões de menu e controles, permitindo a limpeza da interface e proporcionando uma visualização otimizada do mapa. A ativação e desativação desta opção devem ser feitas de maneira intuitiva, permitindo ao usuário alternar entre a interface completa e a visualização maximizada do mapa conforme necessário.		
O sistema deve Oferecer um tutorial dinâmico para o primeiro acesso do usuário. Esse tutorial orientará o usuário nas funcionalidades principais da plataforma, destacando os recursos mais relevantes de forma interativa. A navegação será guiada por etapas, com explicações e exemplos visuais, permitindo que o usuário se familiarize com a interface e as ferramentas disponíveis. O tutorial		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO
ESTADO DE RONDÔNIA
PODER EXECUTIVO

poderá ser desativado a qualquer momento, oferecendo a possibilidade de ser reativado futuramente.		
O sistema deverá ter integração automática com os demais sistemas legados existentes na prefeitura.		
O sistema deve apresentar relatórios comparativos de dados entre os dados atuais e dados de anos anteriores constantes nos sistemas de geoprocessamento legado da prefeitura.		
O sistema deve permitir a visualização em tela única de até 4 ortofotos do município constantes em sistemas legados.		
O sistema deve oferecer layer com Modelo Digital de Terreno.		
O sistema deverá oferecer layer de Modelo Digital de Elevação.		
O sistema deverá oferecer visualização em 3D da nuvem de pontos.		
O sistema deve permitir a geração de curvas de nível em diferentes escalas de forma automatizada.		
FUNCIONALIDADES DO SISTEMA DE AUDITORIA	SIM	NÃO
Apresentar relatórios comparativos de áreas, permitindo identificar e visualizar variações como aumento ou diminuição das dimensões dos imóveis, com base em dados históricos e atualizados.		
Apresentar relatórios de divergência de nomenclatura entre a planta cartográfica e os dados tributários, identificando inconsistências nos nomes de logradouros, bairros ou identificações cadastrais.		
Apresentar relatórios e mapas temáticos de imóveis que não foram vinculados, identificando registros isolados ou com ausência de correspondência entre as bases geográficas e tributárias.		
Permitir a solicitação de alterações cadastrais georreferenciadas diretamente pelo mapa, incluindo pedidos de remembramento e desmembramento de lotes, alteração de número de matrícula,		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO
ESTADO DE RONDÔNIA
PODER EXECUTIVO

atualização de dados do imóvel e outras demandas. A funcionalidade deve registrar as solicitações com os dados do solicitante, anexos, justificativas e acompanhar o trâmite das solicitações no sistema.		
FUNCIONALIDADES DO SISTEMA GEORURAL	SIM	NÃO
Apresentar sistema voltado para áreas rurais que permita a visualização de dados relacionados ao Imposto Territorial Rural (ITR) e ao Valor da Terra Nua (VTN). A funcionalidade deve possibilitar a análise georreferenciada dessas informações, associando-as aos respectivos imóveis rurais.		
Permitir a integração do sistema com plataformas de dados consolidadas, como IBGE e INCRA, possibilitando a atualização automática e periódica das informações territoriais e fundiárias.		
Disponibilizar ferramenta para inserção de observações diretamente no mapa, permitindo o registro de informações relacionadas à manutenção e construção em áreas rurais. A funcionalidade deve possibilitar ao usuário marcar pontos e associar anotações descritivas para o acompanhamento de obras e reformas de infraestrutura		
Apresentar relatórios e mapas temáticos de Cadastro Ambiental Rural (CAR), permitindo a visualização e análise dos dados registrados, incluindo áreas de preservação permanente, reserva legal e outros aspectos ambientais.		
Apresenta relatórios e mapas temáticos de hidrografia e recursos hídricos, com visualização geoespacial.		
FUNCIONALIDADES DO SISTEMA DA PLANTA GENÉRICA DE VALORES	SIM	NÃO
Apresentar mecanismo de cadastro de dados, parâmetros e demais informações obrigatórias do Cadastro Tributário Municipal relativo a Planta Genérica de Valores.		
Apresentar interface semelhante ao BCI (Boletim de Cadastro Imobiliário).		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO
ESTADO DE RONDÔNIA
PODER EXECUTIVO

Apresentar mecanismo de criação de corretivos, sub-corretivos para imóveis e terrenos da cidade conforme CTM referente a Planta Genérica de Valores.		
Apresentar mecanismo de cálculo e simulação de valores em tempo real.		
Possibilitar o comparativo entre IPTU atual e o simulado.		
Apresentar mapas comparativos com evolução de cobrança de impostos e com base em projeto proposto.		
Apresentar mecanismo de alteração de dados, com objeto de simulações alternativas de dados propostos.		
Possibilitar a parametrização da fórmula em tempo de execução.		
Apresentar mecanismos de integração automática com Cadastro tributário para cálculos de IPTU e ITBI.		
Apresentar Relatórios de Valores Venais e Valores de IPTU.		
Todos os relatórios e cálculos deverão ser apresentados e gerar mapas temáticos em tempo real no SIGWEB.		
FUNCIONALIDADES DO LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO E GEOPOSICIONADO	SIM	NÃO
Apresentar uma visualização sincronizada que combine a exibição de imagens 360° em um visualizador dedicado com um mapa interativo posicionado ao lado, destacando a localização exata da captura. O sistema deve incluir um ícone dinâmico no mapa que represente a posição e o ângulo de visão (POV) da perspectiva de giro, permitindo que qualquer movimentação ou rotação na imagem 360° seja refletida em tempo real no mapa.		
Apresentar funcionalidade de visualização 360° própria, desenvolvida utilizando bibliotecas open source, garantindo total controle sobre o sistema e a personalização das funcionalidades. Essa solução permite exibir imagens capturadas pela própria equipe e também imagens de terceiros.		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO
ESTADO DE RONDÔNIA
PODER EXECUTIVO

Permitir o registro de dados georreferenciados diretamente no mapa, como informações de árvores, placas, postes e demais elementos urbanos, com o auxílio da visualização 360°.		
Apresentar mecanismo de importação das fotos coletadas em campo na geometria desse imóvel integrada em tempo real ao serviço de geotecnologia.		
Apresentar mecanismo de vinculação das fotos com o desenho geométrico e visualização das mesmas em uma tela de cadastro.		
Apresentar mecanismo de coleta de coordenadas das fotos através levantamentos de campo.		
Apresentar mecanismo de coleta de coordenadas dos imagens 360° através levantamentos de campo.		
Apresentar mecanismo de coleta de fotos estáticas frontais dos imóveis com respectivas coordenadas geográficas .		
FUNCIONALIDADES DO SISTEMA DE GIS -COMÉRCIO	SIM	NÃO
Permitir e apresentar a integração de dados do sistema mobiliário da Prefeitura com o sistema de GIS proposto, abrangendo também a integração com os dados da Receita Federal. Essa funcionalidade deve possibilitar a importação, tratamento e correlação das informações provenientes das bases cadastrais da Receita Federal, como CNPJ e outras informações fiscais relevantes, permitindo sua visualização e análise em formato geoespacial.		
Apresentar relatórios e mapas temáticos dos elementos do cadastro, incluindo a possibilidade de integrar e cruzar informações provenientes das bases de dados da Receita Federal.		
Apresentar mapas temáticos com ocupações não residenciais classificadas por tipos de utilizações, como Comércio, Indústria e Misto, utilizando ícones diferenciados para destacar visualmente cada categoria. Além disso, permitir a integração com dados da Receita Federal para identificar e categorizar os tipos de comércio ou		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO
ESTADO DE RONDÔNIA
PODER EXECUTIVO

atividade econômica de acordo com o CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas).		
Apresentar temático de Comparativo de imóveis não residenciais com dados de cadastro e dados coletados em Campo.		
Apresentar relatórios de mapas temáticos gerados.		
FUNCIONALIDADES DO SISTEMA DE GIS ENGENHARIA	SIM	NÃO
Apresentar Mapas Temáticos de Órgãos Públicos		
Apresentar Mapa Temáticos por tipos de Pavimentação e ano de realização.		
Apresentar Relatórios e Mapas Temáticos de Obras por Ano Efetuada.		
Apresentar a edição de dados e cálculos de áreas em todos os layers do projeto.		
Apresentar a emissão de notificação para imóveis com construções irregulares.		
Apresentar layers de todos os elementos geográficos do logradouro (calçadas, meio-fio, canteiro central, faixa de pedestres, faixas elevadas, calçadas de acessibilidade, tipo de pavimento, arborização de praças, arborização frontal, arborização de canteiros centrais).		
Apresentar relatórios de Alvarás emitidos com relatórios de dados de emissão, vencimento, tipo de obra , proprietário e tamanho da obra		
FUNCIONALIDADES DO SISTEMA DE GIS MEIO AMBIENTE	SIM	NÃO
Apresentar relatórios e Mapas Temáticos demonstrados por Atividades.		
Apresentar Relatórios e Mapas Temáticos com Áreas de Arborização.		
Apresentar Relatórios e Mapas Temáticos com Imóveis em áreas de APP.		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO
ESTADO DE RONDÔNIA
PODER EXECUTIVO

Apresentar funcionalidade para visualização das características individuais de cada árvore cadastrada, possibilitando a análise detalhada e georreferenciada desses elementos.		
Apresentar funcionalidade para registrar informações de podas realizadas nas árvores, incluindo data, tipo de poda, responsável pela execução e justificativa técnica, com a respectiva vinculação à árvore cadastrada e localização geográfica no sistema.		
FUNCIONALIDADES DO SISTEMA DE GIS FUNDIÁRIA	SIM	NÃO
Apresentar sistema WEB com delimitação de Área Regularizar.		
Apresentar Sistema de Coleta de Dados em Campo Integrados ao SIGWEB.		
Apresentar relatório de evolução do levantamento em campo.		
Apresentar sistema com dados levantados em campo e dados técnicos.		
Apresentar elaboração de CRF diretamente pelo sistema.		
Apresentar elaboração de Memorial Descritivo diretamente pelo Sistema WEB.		
Apresentar elaboração de Croqui diretamente pelo sistema WEB.		
FUNCIONALIDADES DO SIG MOBILE	SIM	NÃO
Apresentar compatibilidade total com dispositivos móveis, garantindo acesso e usabilidade em qualquer tela.		
Apresentar mecanismo de adaptação de layout, botões elementos visuais para experiência otimizada em dispositivos móveis.		
Possibilitar a utilização de todas as funcionalidades de todas os sistemas em dispositivos móveis, mantendo a integridade da experiência do usuário.		

FUNCIONALIDADES GEO EXPANSÃO	SIM	NÃO
O sistema permite a integração de dados do cadastro mobiliário da Prefeitura junto ao SIGWEB.		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO
ESTADO DE RONDÔNIA
PODER EXECUTIVO

O sistema permite a elaboração de relatórios e mapas temáticos com todos os layers e atributos cadastrados.		
O sistema permite a inclusão de dados externos (informativos de classe, levantamentos de campo, dados de órgãos públicos, etc.).		
O sistema apresenta relatórios de inconsistências entre o Cadastro Mobiliário e o Cadastro Imobiliário.		
O sistema possui dois perfis de visualização: a) Proprietário de Loteamento e b) Prefeitura.		
O sistema permite o cadastro e atualização de imóveis com dados geográficos, cadastrais e cartoriais.		
O sistema permite o cadastro completo de compradores e proprietários com dados pessoais e socioeconômicos.		
O sistema permite o registro e gerenciamento de transferências de imóveis com histórico e status de quitação.		
O sistema gera relatórios dinâmicos com filtros por imóvel, comprador, data de transferência, valor de venda, etc.		
O sistema permite o upload de documentos digitalizados vinculados ao imóvel e comprador.		
O sistema possui campo para observações livres por lote, editáveis pelo proprietário.		
O sistema atribui código único para cada pessoa física e jurídica cadastrada.		
O sistema permite buscas inteligentes por nome, CPF/CNPJ, código do imóvel ou status de venda.		
FUNCIONALIDADES GEO ILUMINAÇÃO PÚBLICA	SIM	NÃO
O sistema permite a visualização georreferenciada das câmeras de vigilância com dados técnicos associados.		
O sistema permite o cadastro e visualização de alimentadores elétricos com rotas e conexões.		
O sistema integra transformadores com localização, capacidade nominal e situação técnica.		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO
ESTADO DE RONDÔNIA
PODER EXECUTIVO

O sistema permite o cadastro geográfico e técnico de postes com identificação única.		
O sistema permite o cadastro de sinalizadores urbanos vinculados aos postes.		
O sistema mapeia cabos secundários com rotas, tipos e conexões.		
O sistema integra chaves, capacitores, reguladores e religadores com posição e status.		
O sistema permite a sobreposição de camadas e análise cruzada dos elementos da rede.		
O sistema permite a geração de relatórios técnicos por elemento e por região.		
O sistema permite o cadastro e a gestão de ocorrências com registro de data, descrição e status.		
O sistema possui ferramentas de medição, delimitação de área de influência e buffers.		
O sistema é acessível por dispositivos móveis e permite atualização em campo.		
O sistema possui controle de acesso por perfis e permissões de usuários.		
Permite buscas por CPF, nome, código de imóvel e status de venda.		

4. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Administração avaliará cada funcionalidade mediante checklist, SIM/NÃO, conforme demonstração prática;

Será considerada aprovada a PoC que comprovar o funcionamento de, no mínimo, 100% das funcionalidades obrigatórias previstas no Termo de Referência;

A reprovação da PoC implicará na desclassificação da proposta da licitante.

5. DISPOSIÇÕES FINAIS

A PoC não gera qualquer obrigação de contratação, servindo apenas para comprovar a exequibilidade técnica da solução ofertada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO
ESTADO DE RONDÔNIA
PODER EXECUTIVO**

A aprovação na PoC não exime a contratada do cumprimento integral do objeto durante a execução contratual.