



PLANO DE TRABALHO 4: EIXO SEGURANÇA

PROJETO CIDADES INTELIGENTES: UMA PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO PARA ARIQUEMES/RO CONVÊNIO ENTRE O IFRO E A PREFEITURA MUNICIPAL DE ARIQUEMES

PLANO DE TRABALHO 4, EIXO SEGURANÇA

Plano de Trabalho 4, anexado ao Termo de Convênio firmado entre o IFRO e a Prefeitura de Ariquemes, em atendimento ao Projeto Cidades Inteligentes: uma Proposta de Implantação para Ariquemes/RO, Eixo Segurança.

IDENTIFICAÇÃO

1º PARCEIRO

	Nome: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO)
Dados da	Natureza jurídica: Autarquia
Instituição	CNPJ: 10.817.343/0001-05
Instituição	Endereço completo: Avenida Tiradentes, 3.009, Setor Industrial, Porto Velho/RO, CEP 76.821-001, telefone (69) 2182-9605, e-mail reitoria@ifro.edu.br
	Nome: Uberlando Tiburtino Leite
	Cargo: Reitor
Dadas da	Nacionalidade: Brasileira
Dados do Representante da	Documento de identidade: RG 14889969, SSP/MG
Instituição	CPF : 931.384.744-20
	Endereço completo : Avenida Lauro Sodré, 6.500, Setor do Aeroporto, Porto Velho — RO, CEP 76.803-260, Prédio do Censipam
	Ato de nomeação: Decreto de 31 de maio de 2019, publicado no DOU 105, de 3 de junho de 2019, seção 2, p. 1

2º PARCEIRO

	Nome: Prefeitura Municipal de Ariquemes
Dados da	Natureza jurídica: Órgão da Administração Pública Direta Municipal
Instituição	CNPJ: 04.104.816/0001-16
	Endereço completo: Avenida Tancredo Neves, 2166 - Setor Institucional, Ariquemes/RO, CEP 78.932-257
	Nome: Carla Gonçalves Rezende
	Cargo: Prefeita
Dados da	Nacionalidade: Brasileira
Representante da	Documento de identidade: 848386 — Sesdec/RO
Instituição	CPF : 846.071.572-87
	Endereço completo: Rua Portugal, 3268, Jardim Europa, CEP 76.871-306, Ariquemes/RO
	Ato de nomeação: Termo de Posse 22/2021 da Câmara Municipal de Ariquemes

1. INTRODUÇÃO

Este Plano de Trabalho faz parte do Termo de Convênio firmado entre o IFRO e a Prefeitura Municipal de Ariquemes, para execução do Projeto Cidades Inteligentes: uma Proposta de Implantação para Ariquemes/RO, contemplando o Eixo 4 — Segurança.

1.1. OBJETO DO PLANO DE TRABALHO

O objeto do Convênio é a execução do Projeto Cidades Inteligentes — uma Proposta de Implantação para Ariquemes/RO, que contempla cinco Eixos de desenvolvimento científico e tecnológico: 1) Saúde, 2) Educação, 3) Empreendedorismo e Inovação, 4) Segurança e 5) Governança.

Os Eixos de desenvolvimento compreendem soluções em tecnologias da informação e comunicação para automatização e controle de processos, criação de interface entre usuários e aparelhos tecnológicos, implantação de espaços para serviços de empreendedorismo e inovação, transferências de tecnologia, criação de um Plano Diretor para a Cidade Inteligente de Ariquemes, além da contratação de serviços e os repasses de recursos materiais para a viabilização das soluções, conforme os Planos de Trabalho.

O objeto deste Plano de Trabalho é a execução do Eixo Segurança, por meio do qual serão instaladas 100 câmeras de filmagem e uma Central de Videomonitoramento, além do desenvolvimento de um aplicativo de celular para a população enviar à Central vídeos curtos, mensagens e fotos de ocorrências relativas a segurança.

1.2. PROBLEMATIZAÇÃO

No contexto geral da implantação de Cidades Inteligentes no Brasil, não é possível reproduzir um modelo integralmente, mas sim aplicar projetos que possam ser comportados dentro da capacidade de implantação e manutenção. O processo deve se iniciar a partir de princípios gerais e se desenvolver em linhas ou eixos específicos. Apesar de toda a riqueza e complexidade de uma Cidade Inteligente, ela não existe apenas quando atinge níveis avançados de desenvolvimento, mas sim quando adota medidas alternativas de aproveitamento de seus recursos, investe em tecnologias e inovações, estabelece inter-relações e desenvolve capacidade técnica e gerencial, sempre com sustentabilidade.

1.3. JUSTIFICATIVAS

O trânsito se torna cada vez mais intenso e os índices de violência em geral são elevados nas cidades brasileiras. As pessoas ficam inibidas em aumentar a sua circulação em espaços que devem e podem ser melhor aproveitados. A adoção de sistemas de segurança é sempre importante para a sociedade, inclusive porque é papel do Estado os garantir. Os investimentos em videomonitoramento permitem a agilidade da informação e maior segurança na tomada de decisões — requisitos fundamentais para as Cidades Inteligentes; por complemento, o aplicativo de celular para denúncias e indicações com fotos e vídeos curtos aumentará a segurança, reduzirá os riscos e o tempo de espera e tornará os serviços mais eficazes.

Por meio deste Eixo, será possível avançar em serviços de segurança na cidade, pela instalação de capacidade de obtenção e geração de dados e por estabelecer condições objetivas e oportunas de interação da população com os agentes públicos. A segurança é um dos pilares do bem-estar e qualidade de vida, de modo que as ações que a promovam consistem em políticas públicas essenciais para qualquer cidade, e ainda mais para uma Cidade Inteligente, em que as tecnologias devem estar a serviço do cidadão para a resolução de seus problemas.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. **Objetivo geral**

Orientar a instalação de câmeras de segurança e implantar um Sistema de Videomonitoramento com uso das tecnologias de geração, transmissão e controle de dados de forma digital.

1.4.2. **Objetivos específicos**

- a) Adquirir e instalar equipamentos de videomonitoramento para execução deste Plano de Trabalho.
- b) Customizar um software com sistema de videomonitoramento para a gestão de segurança pela Prefeitura de Ariquemes.
- c) desenvolver um aplicativo de celular para o cidadão enviar denúncias e alertas de acidentes, violência e outras ocorrências à Central de Controle do Sistema de Videomonitoramento, inclusive por meio de fotos e vídeos curtos.
- d) Aplicar princípios e leis de segurança com base em dados de maior precisão e inteligência, para atendimento à Política Nacional de Segurança Pública e Defesa do Cidadão, disposta na Lei 13.675 (BRASIL, 2018), e à Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, com atenção aos Objetivos de Desenvolvimento Urbano Sustentável.
 - e) Capacitar os usuários administrativos da Prefeitura para a manutenção continuada dos Sistemas.

1.5. METAS

Este Plano de Trabalho tem como meta desenvolver e implantar um sistema de videomonitoramento para a segurança do cidadão, que inclui a instalação de pelo menos 100 câmeras na zona urbana e de uma Central de Monitoramento, a customização de um software e o desenvolvimento de um aplicativo de celular para comunicação das pessoas da comunidade com a Central, dentro do mesmo sistema. O quadro 1 especifica o desdobramento da meta, com os produtos a serem entregues, unidades de medida e indicadores quantitativos e qualitativos.

Quadro 1 — Desdobramento da meta do projeto

N.	Desdobramento da Meta	Unidades	Quant.	Indicadores Qualitativos
4	Implantação do Sistema de Videomonitorame	nto para Segurança	do Cidadão)
4.1	Produto 9: Customização do Sistema de Videomonitoramento	Sistema Customizado	1	Aumento da segurança pública e de coleta e tratamento de dados
4.2	Produto 10: Aplicativo de Celular para Segurança	Aplicativo	1	Interação do usuário com o setor de segurança pública
4.3	Produto 11: Central de Videomonitoramento	Central	1	Coordenação do processo de videomonitoramento, recepção e tratamento de dados
4.4	Produto 12: Instalação das Câmeras de Videomonitoramento	Câmeras	100	Coleta e transmissão de dados para segurança do cidadão

Fonte: IFRO (2021)

1.6. COMPETÊNCIAS DOS PARCEIROS EM RELAÇÃO A ESTE PLANO

São competências do IFRO para a execução deste Plano de Trabalho:

- I formar e gerenciar as equipes que desenvolverão o Plano de Trabalho;
- II elaborar o projeto e orientar a instalação das câmeras de filmagem e a implantação da Central de Videomonitoramento no Município;
- III desenvolver o aplicativo de celular para transmissão de dados pelo cidadão, na forma de mensagens, fotos ou vídeos curtos, relacionados à segurança individual e/ou coletiva;
- IV adquirir os equipamentos e materiais de instalação das câmeras e os que constituirão a Central de Videomonitoramento;
- V transferir à Prefeitura de Ariquemes os materiais destinados a ela, definidos conjuntamente no Plano de Trabalho e conforme a reserva financeira aplicada;
- VI capacitar, na maioria das vezes por meio de tecnologias de educação a distância, os profissionais da Prefeitura e membros da equipe do Projeto Cidades Inteligentes que trabalharão para implantar e implementar a Central de Videomonitoramento;
- VII elaborar e aplicar Planos de Trabalho, Planos de Ação e/ou Planos de Atividades para o desenvolvimento da Central de Videomonitoramento e do aplicativo de celular;
- VIII indicar um coordenador, no prazo de 15 dias úteis contados da assinatura deste Termo, para acompanhar a execução das ações propostas;
- IX prestar à Prefeitura de Ariquemes as informações sobre a situação de execução dos projetos, conforme este Termo;
- X transferir os Projetos e Planos elaborados e implantados à Prefeitura de Ariquemes, para a manutenção da efetividade das câmeras e da Central de Videomonitoramento, ao final dos 36 meses deste Convênio; e
- XI nos últimos seis meses do Convênio, elaborar com a Prefeitura uma proposta de transição para a continuidade do projeto, seja de forma autônoma pelo Setor Responsável, com os planejamentos feitos, seja pela manutenção da parceria com o IFRO, se houver disponibilidade material, financeira e de pessoal.

Compete à Prefeitura de Ariquemes, por meio do Setor Responsável:

- I apresentar ao IFRO os pontos de instalação das Câmeras e da Central de Videomonitoramento, disponibilizar a infraestrutura existente e dar acesso a dados, para que haja o desenvolvimento do Plano de Trabalho firmado;
- II auxiliar o IFRO no levantamento e definição dos materiais de informática e infraestrutura física necessários para atendimento à Secretaria local, dentro do limite orçamentário proporcional previsto neste Plano de Trabalho e conforme as descrições e previsões metodológicas do Projeto Cidades Inteligentes, que não inclui custos com construção civil;
- III instalar ou contratar serviços de instalação dos materiais que serão adquiridos e repassados à Prefeitura de Ariquemes, sempre que não estiverem previstos na planilha de custos;
- IV contratar ou ampliar a capacidade da banda de internet para comportar o sistema de informatização a ser implantado na Rede, se necessário;

- V colaborar com a implantação do Plano de Trabalho, por meio da liberação de servidores para capacitação, apresentação de feedback sobre o processo de implantação (respostas aos resultados) e da indicação de melhorias que possam ser implantadas ou implementadas nos ambientes instalados, na expectativa de gestores e usuários;
- VI zelar pelos materiais adquiridos e sistemas implantados, por meio de servidores ou profissionais contratados, para a durabilidade e otimização de uso;
- VII indicar um coordenador e outros colaboradores internos (na forma de Comissão), no prazo de 15 dias úteis contados da assinatura deste Termo, para acompanhar a execução das ações propostas, dispor informações, prestar assessoria e se articular com o IFRO, em representação à Prefeitura de Ariquemes, para viabilizar a execução do Eixo, conforme a metodologia estabelecida no Projeto e neste Plano de Trabalho;
- VIII colaborar, conforme o Plano de Trabalho, para que o Termo de Convênio alcance os objetivos nele descritos; e
- IX nos últimos seis meses do Convênio, elaborar com o IFRO uma proposta de transição para a continuidade do Plano de Trabalho, seja de forma autônoma, com a cessão de uso dos Projetos e Planos elaborados e implantados, seja pela manutenção da parceria com o IFRO, se houver disponibilidade material, financeira e de pessoal.

2. **METODOLOGIA**

As ações deste Plano de Trabalho serão desenvolvidas na forma de pesquisa, desenvolvimento e extensão tecnológica, incluindo-se prestação de serviços de capacitação, suporte técnico, gestão de espaços, gerenciamento de dados e outras atividades próprias do desenvolvimento, implantação e uso dos espaços, equipamentos, tecnologias e soluções.

2.1. LOCAL DE REALIZAÇÃO

As soluções tecnológicas serão desenvolvidas majoritariamente em ambientes próprios dos colaboradores que compõem a equipe, mas em interação constante com os profissionais da Prefeitura Municipal de Ariquemes. Ações como levantamento de necessidades, instalação de equipamentos e sistemas, manutenções, algumas capacitações e outros serviços, em parte, serão realizados presencialmente nos pontos de instalação correspondentes a este Plano de Trabalho.

O planejamento dos locais onde serão implantadas as soluções tecnológicas será anexado a este Plano de Trabalho na forma de Manifestação de Demanda assinada pela Secretaria correspondente e pelo Coordenador-Geral do Projeto Cidades Inteligentes, dentro do quantitativo da meta estabelecida, conforme o modelo constante no Apêndice 1 deste Plano de Trabalho.

Poderá haver a instalação de um número maior de câmeras de monitoramento, se houver disponibilidade de recursos, viabilidades locais, tempo disponível e capacidade de absorção e aproveitamento pela Secretaria correspondente.

2.2. PÚBLICO-ALVO

Serão beneficiados com este Plano de Trabalho: os profissionais da Prefeitura, para o desenvolvimento de suas ações institucionais e programas de governo para a promoção das políticas e ações em segurança pública; as empresas, por poderem contar com mais mecanismos de fiscalização em área de segurança, tanto pela maior proteção quanto consequentemente pela economia em investimentos próprios; e principalmente o público em geral, pelo acesso ao aplicativo de interação com os serviços de segurança pública e pelas respostas da Central de Videomonitoramento às suas necessidades.

2.3. PROCEDIMENTOS

Este Plano de Trabalho se organiza em quatro linhas de desenvolvimento:

- 1) Infraestrutura: aquisição de máquinas, equipamentos e materiais para estruturação tecnológica dos pontos de filmagem e da Central de Videomonitoramento; repasse dos itens à Prefeitura de Ariquemes; orientações técnicas de instalação.
- 2) Central de Videomonitoramento: elaboração do Projeto ou Plano de Instalação; instalação das câmaras de monitoramento; implantação da Central de Videomonitoramento; Instalação e customização do Sistema de Videomonitoramento.
- 3) Interface do Usuário (Aplicativo): desenvolvimento do sistema informatizado de denúncia e aplicativo de celular para interface de usuários; implantação do sistema informatizado, integração com o Sistema de Videomonitoramento e entrega do aplicativo.
- 4) Capacitação: elaboração do Plano de Capacitação; nivelamento de formação da equipe do eixo; capacitação dos profissionais de Segurança Pública e demais servidores que atuarão com os Sistemas de Segurança.
 - 5) Suporte: implementações de sistema; suporte à utilização do sistema e aplicativo; gerenciamento e

armazenamento de dados.

Serviços básicos de infraestrutura, como construção predial (se necessária), instalação de rede de internet, rede elétrica e outros, além de limpeza e segurança, ficam por conta da Prefeitura no âmbito deste Projeto.

As linhas de desenvolvimento serão paralelas em algumas etapas, como na fase de preparação (concomitância de elaboração de Planos de Instalação), e integradas em outras, como no período de implantação (com implementações, capacitações e suporte). As descrições a seguir especificam as principais diretrizes metodológicas para a elaboração e desenvolvimento do Plano ou Planos de Trabalho.

2.3.1. Aquisições de máquinas, equipamentos e materiais

Serão adquiridos máquinas, equipamentos e materiais para a Central de Videomonitoramento e os pontos de instalação de câmeras, conforme o saldo deste Projeto e as demandas apontadas pela Prefeitura. Existe a expectativa de aquisição de computadores de mesa, laptops, modems/roteadores de internet, impressoras multifuncionais, televisores de alta resolução, além de outros: cabos, mesas, cadeiras, *nobreak*, estabilizadores de energia e *data shows*.

São previstas, ainda, as câmeras de segurança de alta resolução, com detecção de movimento a uma distância focal mínima de 160 metros, em 360°, instaladas em postes com altura de pelo menos 5 metros; cada um dos postes será equipado com caixas metálicas, a prova de água e pó, onde serão instalados dispositivos de interface de cada câmera e outras tecnologias, complementares ou substitutivas. O sistema pode ser integrado com a rede elétrica e de fibra ótica para *internet*.

2.3.2. Instalação dos equipamentos e do Sistema de Videomonitoramento

O objeto e a infraestrutura do videomonitoramento serão definidos em Termo de Referência construído em um processo de colaboração entre o IFRO e a Prefeitura Municipal, para atendimento às demandas, interesses e capacidades locais. São previstos Planos de Atividades para cada etapa, com todas as descrições de equipamentos, materiais e procedimentos a serem adotados, inclusive os tipos de tecnologias a serem empregados, que já deverão constar no Plano de Trabalho do Eixo e no Termo de Referência, previamente.

Esta diretriz corresponde ao planejamento e implantação dos equipamentos externos e da Central do Sistema de Videomonitoramento. A Central será alocada na Guarda Municipal ou em outro espaço destinado pela Prefeitura Municipal, conforme estabelecido no Plano de Trabalho do Eixo.

As câmeras de monitoramento serão instaladas pela Prefeitura, com recursos próprios, por meio de sua equipe de infraestrutura, conforme o projeto ou termo de referência a ser elaborado por ela e pelo IFRO.

A Central de Videomonitoramento será instalada mediante Projeto elaborado pelo IFRO, com indicações da Prefeitura, e por meio de profissionais e/ou empresas especializadas, contratadas pelo IFRO sempre que necessário, conforme os requisitos indicados no Plano de Trabalho, no Termo de Referência e nos Planos de Atividades apresentados pela equipe do Eixo.

O Sistema de Videomonitoramento será implantado e customizado pelo IFRO, com suporte de empresa especializada, sob contrato, para uma formação de nivelamento de equipe desenvolvedora e aplicações tecnológicas específicas, ao longo de algumas etapas e/ou de todo o Eixo, conforme as necessidades.

2.3.3. Desenvolvimento do Sistema de Informação do Usuário Final

A diretriz corresponde ao desenvolvimento de ferramentas para interface de usuários no âmbito da segurança e proteção ao cidadão. A equipe do Eixo 4 desenvolverá um sistema informatizado de recepção e tratamento da informação transmitida pelo cidadão por meio de um aplicativo de celular, que permite também o envio de imagens e vídeos curtos, para acompanhamento e tomadas de decisão na Central do Sistema de Videomonitoramento, integrada com a solução de aplicativo *mobile*.

Esta entrega, de um sistema informatizado e de um aplicativo de celular, ampliará as ferramentas de promoção da segurança pública, visto que serão coletados dados não somente das câmeras instaladas na cidade, mas também de qualquer ambiente, como o doméstico, para a prevenção de violência, ou de pontos diversos do trânsito, para a proteção à vida em caso de acidentes, dentre outras ocorrências.

O Sistema de Informação do Usuário Final será integrado ao Sistema de Videomonitoramento na mesma Central, que será responsável pela recepção, armazenamento e tratamento de dados, bem como pela articulação com a Secretaria de Segurança Pública para a análise e encaminhamento dos dados coletados aos centros de tomada de decisão e/ou atendimento a demandas.

Assim que finalizado, o aplicativo, de cessão gratuita aos usuários, deverá ser apresentado ao público em geral para conhecimento, com instrução para download e utilização quanto ao envio dos dados de risco para medidas de segurança pública. A plataforma de disponibilização do aplicativo será a via comum de acesso gratuito pelo cidadão.

2.3.4. Capacitação de usuários técnicos

A capacitação de usuários será realizada por meio de cursos de curta duração, minicursos ou oficinas de utilização do sistema, a distância, e, na medida das necessidades e possibilidades, também de forma presencial. Será entregue um plano de formação previamente, com a descrição metodológica do processo, para a Prefeitura Municipal. O público-alvo prioritário serão os gestores de infraestrutura, segurança e mobilidade urbana, profissionais técnicos que alimentarão o sistema e outros colaboradores, conforme as indicações da Prefeitura, até o limite de 100 servidores (ou mais, conforme possa ser comportado no Plano de Trabalho).

O IFRO poderá contratar serviços de capacitação de sua equipe, como preparação inicial, e de assessoria continuada, com especialização, para orientações relativas a customização de sistema, aplicações tecnológicas e outras funções próprias de gerenciamento, manutenção e implementação. O planejamento e a capacitação por meio de cursos de curta duração, minicursos ou oficinas, para os profissionais da Prefeitura, ficarão sob a responsabilidade dos coordenadores que implantarão o sistema.

2.3.5. Manutenção dos sistemas

Durante a execução do Eixo de Segurança do Cidadão, previsto neste Projeto, o IFRO oferecerá manutenção e suporte aos sistemas, que inclui: soluções técnicas para corrigir falhas de operacionalização, hospedagem de dados na nuvem (se a Prefeitura ainda não tiver o serviço contratado) ou em hacks físicos internos (seja no IFRO e/ou na Prefeitura) e orientações diante de emergências demonstradas pelos usuários. Para tanto, será necessário manter uma equipe de trabalho proporcional à demanda.

Após o período de implantação, serão elaborados novos Planos de Trabalho para a continuidade do uso do sistema, com as adequações e aperfeiçoamentos conforme as necessidades e os avanços tecnológicos. Espera-se que haja novos investimentos para a permanência, seja por indicativo parlamentar, seja por meio de ações direcionadas da Secretaria Municipal correspondente ou segundo parcerias entre o IFRO e a Prefeitura.

A implantação do Eixo será feita gradualmente, por sistema e por solução, para os ajustamentos progressivos e aproveitamento de respostas de usuários, em direção a um aprimoramento. Espera-se uma entrega funcional em até 24 meses após o início do Projeto.

2.4. SISTEMA DE AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

Cada Eixo do Projeto será avaliado continuamente pelo Supervisor do IFRO, pelo Coordenador-Geral do Projeto e pelo ou pelos representantes da Prefeitura designados para sua representação. Os coordenadores deverão fazer coleta de dados e elaborar relatórios parciais e final, com apoio de todos os colaboradores. Haverá ainda avaliação complementar do MCTI, quanto ao desenvolvimento dos eixos e alcance das metas. Para tanto, os coordenadores do Projeto deverão apresentar relatórios semestrais e final, além de outros relatórios que venham a ser solicitados pela Reitoria e pela Prefeitura.

Será aberta uma página de acompanhamento do projeto no sítio eletrônico do IFRO e da Prefeitura, onde serão inseridos os dados de evolução das ações e/ou metas, os gastos realizados, o quadro de colaboradores e outros dados, para melhor acompanhamento da Reitoria, Prefeitura, MCTI e comunidade em geral, segundo os princípios de publicidade e transparência.

A partir de 50% do tempo de execução do Eixo, quando já haverá experiências para melhor direcionar os planejamentos, o IFRO iniciará proposições para a construção do Plano Diretor para Cidade Inteligente, em razão dos investimentos tecnológicos e da expansão das tecnologias, de forma progressiva, como intervenções para a sustentabilidade do Projeto.

3. RECURSOS HUMANOS, FINANCEIROS E MATERIAIS

O projeto será desenvolvido por profissionais específicos e por estudantes ou egressos de cursos do IFRO. Apenas o coordenador-geral, o agente de apoio financeiro e, alternativamente, alguns desenvolvedores seniores serão definidos por indicação do Reitor, em razão do perfil esperado e das exigências do projeto; os demais serão selecionados por meio de edital. Os recursos materiais serão adquiridos mediante aporte financeiro da indicação do Senado Federal.

3.1. RECURSOS HUMANOS

A equipe de trabalho será composta de acordo com os perfis de formação, quantitativos e período de atuação dispostos no quadro 2. Já estão designados o Supervisor e o Coordenador-Geral do Projeto Cidades Inteligentes e o

Coordenador de Eixo, indicados pelo Reitor por meio da Portaria 1.376/2021/IFRO; os demais membros serão selecionados por meio de edital.

Quadro 2 — Equipe de trabalho

Função	Perfil Mínimo de Formação e Experiência	Quant.	Período	Competência geral
Supervisor	Doutor em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente	1	Até 36 meses	Supervisão do desenvolvimento do Eixo em todas as etapas
Coordenador-Geral	Graduação em Informática e experiência em desenvolvimento de sistemas	1	Até 36 meses	Coordenação geral do Eixo em todas as etapas
Coordenador de Eixo	Graduação em Informática e experiência em desenvolvimento de sistemas	1	36 meses	Coordenação de todas as ações do Eixo 4
Desenvolvedores Técnicos Seniores de Informática	Graduação em Informática e experiência em desenvolvimento de sistemas para TICs, incluindose aplicativos <i>mobile</i>	12	Até 36 meses	Planejamento, desenvolvimento, capacitação, aplicação de sistemas e suporte
Desenvolvedores Técnicos Seniores em Engenharia Elétrica	Graduação em Engenharia Elétrica e, preferencialmente, experiência em desenvolvimento de sistemas de videomonitoramento	2	Até 36 meses	Planejamento, desenvolvimento, capacitação e suporte
Desenvolvedores Técnicos Seniores em Engenharia Urbana	Graduação em Engenharia Urbana e, preferencialmente, experiência em desenvolvimento de sistemas de videomonitoramento	2	Até 36 meses	Planejamento, desenvolvimento, capacitação e suporte
Desenvolvedores Técnicos Juniores de Nível Superior	Estudantes de Curso Superior das áreas de Informática e de Administração	15	Até 36 meses	Apoio no desenvolvimento de sistema, na capacitação e no suporte técnico
Desenvolvedores Técnicos Juniores de Nível Médio	Estudantes de Curso Técnico em Informática, de Edificações ou de Eletrotécnica, conforme cada caso	15	Até 36 meses	Apoio em sistema, capacitação e suporte técnico
Total de colaboradores		49		

Fonte: IFRO (2021)

Os membros indicados neste quadro poderão ser alterados ao longo da execução do Projeto, conforme haja necessidade de adequação de perfis. As convocações serão realizadas conforme a necessidade, por períodos maiores ou menores, desde que dentro do prazo de execução do Projeto, inclusive por meio de prorrogação de período de trabalho. Assim, é recomendável haver um quantitativo maior de colaboradores em uma fase, com mais demanda, do que em outras, com menos demandas.

A equipe total do Projeto pode envolver outros tipos de colaboradores não dispostos no quadro 2, inclusive apoiadores indicados pela Prefeitura de Ariquemes, na condição de voluntários ou de representantes institucionais não remunerados.

Compete ao Supervisor do Projeto Cidades Inteligentes:

- a) fazer as articulações entre o IFRO, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações e a Fundação de Apoio, quanto aos fluxos do Plano de Trabalho, aos eventuais ajustes financeiros e outras demandas correspondentes à operacionalização do Termo de Execução Descentralizada (TED);
- b) preparar as formalizações para o Convênio com a Prefeitura de Ariquemes, incluindo-se as solicitações e orientações ao Coordenador-Geral quanto à elaboração deste Plano de Trabalho;
- c) supervisionar a execução do Eixo, por meio de demonstrativos de planejamento e de execução de curto, médio e longo prazos;
 - d) solicitar relatórios parciais e finais do Eixo;
- e) aprovar os Planos de Trabalho e Planos de Atividades apresentados pelo Coordenador-Geral para o desenvolvimento do Projeto, antes da submissão a instâncias superiores nos casos aplicáveis, quanto às planilhas de aquisições e contratações de serviços;
- f) elaborar o plano de abertura da página eletrônica do Projeto nos domínios do IFRO e, em seguida, acompanhar e orientar as publicações do Projeto, com o Coordenador-Geral;
 - g) orientar e aprovar as minutas de editais de seleção de colaboradores com o Coordenador-Geral;
 - h) participar da elaboração do Plano Diretor para Cidade Inteligente de Ariquemes/RO; e
- i) desenvolver as demais atividades próprias de Supervisão de Projetos e aquelas que vierem a ser designadas pelo Reitor.

Compete ao Coordenador-Geral do Projeto Cidades Inteligentes:

7 of 15

- a) fazer as articulações entre o IFRO e a Prefeitura, para a correta execução do Termo de Convênio, bem como reportar ao Supervisor as medidas que precisarem ser tomadas no âmbito da Reitoria para a manutenção das ações, quando não puderem ser resolvidas no âmbito da Coordenação;
- b) solicitar aos Coordenadores de Eixo os Planos de Trabalho e Planos de Atividades sob a responsabilidade deles, bem como orientar o planejamento;
- c) acompanhar, controlar e orientar a execução de cada eixo do Projeto, por meio de demonstrativos de planejamento e de execução de curto, médio e longo prazos;
- d) solicitar relatórios parciais e finais de cada eixo e elaborar os relatórios parciais e finais do Projeto, com o Supervisor;
- e) orientar e aprovar os Planos de Trabalho e Planos de Atividades apresentados pelos Coordenadores de Eixo para o desenvolvimento do Projeto e encaminhá-los ao Supervisor;
 - f) acompanhar e orientar as publicações do Projeto na página eletrônica do IFRO, com o Supervisor;
 - g) preparar as minutas de editais de seleção de colaboradores, com os Coordenadores de Eixo;
- h) orientar e participar da elaboração do Plano Diretor para Cidade Inteligente de Ariquemes/RO, com os Coordenadores de Eixo e o Supervisor; e
- i) desenvolver as demais atividades próprias de Coordenador-Geral de Projetos e aquelas que vierem a ser solicitadas pelo Supervisor e/ou designadas pelo Reitor.

Compete ao Coordenador de Eixo:

- a) manter a articulação direta com o Coordenador-Geral do Projeto e com as Secretarias e demais unidades em que as soluções tecnológicas serão implantadas;
- b) fazer estudos, levantamentos e elaborar, com sua equipe, os Planos de Trabalho e Planos de Atividades do eixo, mediante acompanhamento e aprovação do Coordenador-Geral;
- c) acompanhar, controlar e orientar a execução do Eixo sob sua coordenação, por meio de demonstrativos de planejamento e de execução de curto, médio e longo prazos;
- d) solicitar e participar da elaboração de relatórios parciais e finais das ações do Eixo, a serem apresentados ao Coordenador-Geral;
- e) orientar e participar da elaboração dos Planos de Atividades do Eixo, antes da submissão à análise do Coordenador-Geral;
- f) subsidiar a Coordenação-Geral e Supervisão do Projeto com dados para publicação na página eletrônica do IFRO, quanto às ações desenvolvidas e em desenvolvimento;
 - g) auxiliar o Coordenador-Geral na preparação de minutas de editais de seleção de colaboradores;
 - h) contribuir, com sua equipe, na elaboração do Plano Diretor para Cidade Inteligente de Ariquemes/RO; e
- i) desenvolver as demais atividades próprias de Coordenador de Eixo e aquelas que vierem a ser solicitadas pelo Coordenador-Geral, pelo Supervisor e/ou pelo Reitor.

Compete aos Desenvolvedores Técnicos Seniores:

- a) participar do processo de planejamento das ações, incluindo-se os Planos de Trabalho por setor e os planos de atividades por etapa;
- b) desenvolver as tarefas da etapa em que estiverem envolvidos, sejam as previamente estabelecidas, as planejadas ao longo do processo e as instruídas posteriormente pelo coordenador-geral;
- c) auxiliar o coordenador-geral nas atividades de avaliação e acompanhamento das tarefas, produção de relatórios e demais demandas;
- d) responsabilizar-se pelo desenvolvimento das atividades da etapa em que estiverem envolvidos, com atenção às necessidades e interesses dos demandantes e aos limites e condições estabelecidos no projeto; e
- e) exercer todas as demais competências correspondentes à função de desenvolvedor de sistema e as que forem determinadas em edital ou pelo Coordenador-Geral.

Compete aos Desenvolvedores Ténicos Juniores (de Nível Superior e de Nível Médio):

- a) participar do processo de planejamento das ações, incluindo-se os Planos de Trabalho por setor e os planos de atividades por etapa;
- b) desenvolver as tarefas da etapa em que estiverem envolvidos, sejam as previamente estabelecidas, as planejadas ao longo do processo e as instruídas posteriormente pelo coordenador-geral e os desenvolvedores técnicos;
 - c) auxiliar os coordenadores técnicos e os desenvolvedores nas atividades de avaliação e acompanhamento das

tarefas, produção de relatórios e demais demandas;

- d) responsabilizar-se pelo desenvolvimento das atividades da etapa em que estiverem envolvidos, com atenção às necessidades e interesses dos demandantes e aos limites e condições estabelecidos no projeto e pelos coordenadores; e
- e) exercer todas as demais competências correspondentes à função de apoio ao desenvolvimento de sistema, preparação, implantação, testes e capacitação de usuários, além daquelas determinadas em edital e pelo Coordenador de Eixo e/ou Coordenador-Geral.

Compete à Comissão Técnica da Prefeitura de Ariquemes em atendimento ao Eixo:

- a) apresentar ao IFRO os dados relativos ao quantitativo de unidades e usuários, infraestrutura existente e outros, necessários ao desenvolvimento do Plano ou Planos de Trabalho firmados;
- b) auxiliar o IFRO no levantamento e definição dos materiais necessários para atendimento à unidade ou unidades beneficiárias dentro do limite orçamentário previsto no Plano de Trabalho para o Eixo;
- c) manter uma articulação com o IFRO e participar dos planejamentos relativos à execução do Projeto Cidades Inteligentes;
- d) colaborar, dentro de suas disponibilidades de tempo e conforme o Plano de Trabalho, para que o Termo de Convênio alcance os objetivos nele descritos; e
- e) acompanhar todas as etapas de realização do Projeto, avaliar e informar os resultados de aplicação prática nas unidades ou setores atendidos (na perspectiva de respostas dos usuários às soluções implantadas), bem como, quando exigido pela Prefeitura de Ariquemes, apresentar relatórios parciais.

A carga horária dos desenvolvedores e pessoal de apoio técnico será estabelecida em edital, em Portarias de designação (quando aplicável) e em instrumentos convocatórios. No caso dos servidores, a carga horária dedicada ao projeto não poderá ser acumulada dentro da jornada regular, exceto se houver autorização do Reitor ou disposta em edital, sob pena de devolução dos valores correspondentes ao que for realizado sem atendimento a esta determinação.

3.2. RECURSOS FINANCEIROS E MATERIAIS

Os recursos financeiros para atendimento ao Eixo Segurança, no Projeto Cidades Inteligentes, totalizam R\$ 5.288.556,00.

Os custos envolvem as despesas com equipe de trabalho, os materiais de infraestrutura tecnológica (como computadores, *laptops*, impressoras multifuncionais, aparelhos de recepção e transmissão de dados, dentre outros), capacitações, elaboração e implantação de Programas, Projetos e Planos, além da manutenção das câmeras e Central de Videomonitoramento. Uma equipe funcional deverá ser mantida ao longo do período de pelo menos três anos para desenvolvimento, implantação e manutenção, dos quais ao menos um ano para a fase inicial e seis meses para a fase de transição, com transferência de tecnologias e planejamento para a continuidade do Projeto. A tabela 1 é uma síntese da descrição dos custos.

Tabela 1 — Despesas com desenvolvimento, capacitação e manutenção

N.	Função/Descrição	Rubrica	Unidade	Quant.	V. Unit. (R\$)	V. Final (R\$)
1	Coordenador de Eixo (1 coord. x 1 bolsa x 36 meses)	339048	Bolsa DT 1A	36	1.500,00	54.000,00
2	Desenvolvedor Técnico Sênior (4 agentes x 1 bolsa x 36 meses)	339048	Bolsa DT 2	144	1.100,00	158.400,00
3	Desenvolvedor Técnico Sênior (12 agentes x 1 bolsa x 36 meses)	339036	Bolsa DT 2	432	1.100,00	475.200,00
4	Desenvolvedor Técnico Júnior de Nível Superior 1 (1 bolsa x 4 Agentes x 36 meses)	339018	Bolsa AT NS	144	550	79.200,00
5	Desenvolvedor Técnico Júnior de Nível Superior 2 (1 bolsa x 11 Agentes x 36 meses)	339036	Bolsa AT NS	396	550	217.800,00
6	Desenvolvedor Técnico Júnior de Nível Médio 1 (1 bolsa x 15 Agentes x 36 meses)	339018	Bolsa AT NM	540	400	216.000,00
7	INSS (20% sobre a rubrica 339036)	339147	Taxa	20%	693.000,00	138.600,00
Subt	otal 1 (custos com desenvolvedores e apoio técnico)	*				1.339.200,00
8	Diárias de servidores para capacitação e assessoria (3,5 diárias x 2 servidores x 6 visitas técnicas e de capacitação)	339014	Diária	42	177	7.434,00
9	Deslocamentos (1 deslocamento x 2 servidores x 6 visitas)	339014	Deslocam.	12	95	1.140,00
10	Passagens terrestres (2 passagens x 2 servidores x 6 visitas)	339093	Bilhete	24	150	3.600,00
Subt	otal 2 (custos com deslocamentos para capacitação e assessoria)					12.174,00
11	Câmeras de videomonitoramento de alta precisão, digital, com sensor de movimento, para captação diurna e noturna, 360°, full hd	449052	Unidade	100	10.000,00	1.000.000,00

12	Câmeras de videomonitoramento de alta precisão, digital, com sensor de movimento, para captação diurna e noturna, 360°, 4 k	449052	Unidade	4	15.000,00	60.000,00
13	Materiais de informática para sala de monitoramento (computadores, TVs, servidores, switch e outros)	449052	Kit	1	1.490.000,00	1.490.000,00
Subt	otal 3 (custos com investimentos — capital)					2.550.000,00
14	Materiais consumíveis de informática para a instalação de equipamentos	339030	Kit	1	86.382,00	86.382,00
15	Materiais consumíveis para instalação de equipamentos físicos e/ou eletrônicos	339030	Kit	1	100.000,00	100.000,00
16	Materiais de instalação das câmeras de videomonitoramento nas ruas	339030	Kit	104	10.000,00	1.040.000,00
17	Instalação das câmeras e das conexões em rede	339039	Serviço	1	60.000,00	60.000,00
18	Software de videomonitoramento	339040	Mensalidade	36	2.500,00	90.000,00
19	Armazenamento de dados em nuvem (30 TB)	339040	Mensalidade	36	300	10.800,00
Subtotal 4 (custos com materiais consumíveis e serviços)						
TOTAL GERAL						

Legenda dos tipos de bolsas, com parâmetro na tabela do CNPq atualizada em dezembro de 2020: DT 1A e DT 2: Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora; AT NS e AT NM: Apoio Técnico à Pesquisa Fontes: CNPq (2021); IFRO (2021)

Os itens de despesa constantes neste Plano de Trabalho, com exceção do custeio de equipe de trabalho, estão listados em anexo, com detalhamento a ser feito posteriormente, quando forem elaborados os Termos de Referência.

Os itens de despesa descritos de 1 a 7 compreendem a equipe mínima de desenvolvedores técnicos e agentes de apoio para as seguintes ações: elaboração dos Programas, Projetos e Planos; orientações de instalação das câmeras; implantação da Central de Videomonitoramento; capacitação dos profissionais para uso dos sistemas; aplicação dos Programas, Projetos e Planos; suporte técnico-administrativo, ao longo de 36 meses, com foco na apropriação pelos usuários; assessoria, aprimoramento e preparação para a utilização autônoma dos produtos entregues.

As referências de bolsas foram aplicadas conforme a tabela do CNPq (2021), atualizada em dezembro de 2020. As bolsas previstas para colaboradores internos são essenciais para a compensação da jornada extralaboral, já que todos geralmente trabalham com a carga horária regular completamente preenchida pelas ações de ensino, pesquisa e extensão.

Serão necessários alguns deslocamentos de colaboradores, entre sua cidade de origem e a cidade de Ariquemes. Eles implicam nas despesas com diárias, passagens e taxas, conforme constam nos itens 8 a 10. Os valores de referência são aqueles previstos no Decreto 5.992 (BRASIL, 2006), cuja última atualização é de 2009.

Os itens 11 a 16 contêm materiais permanentes e de consumo. São necessários equipamentos para estruturação dos pontos das câmeras e da Central de Videomonitoramento, ferramentas de trabalho específicas e outras despesas. Todos os materiais serão listados em planilhas ou termos de referência para anexar a este Plano de Trabalho, conforme a Tabela 1 e o formulário do Apêndice 1.

O item 17 contempla despesa com contratação de serviços para instalações das câmeras, conexões em rede, equipamentos e materiais que não puderem ser realizados pela Prefeitura como contrapartida de estruturação de espaços para comportar as soluções propostas; o item 18 corresponde ao aluguel do software a ser customizado; o 19 provê capacidade de armazenamento de dados em nuvem, como necessidade fundamental em se tratando do grande volume que será resultante dos processos de videomonitoramento.

4. CRONOGRAMA DAS AÇÕES DO PROJETO

A distribuição das atividades em 36 meses é uma estratégia para que o desenvolvimento das soluções seja realizado de maneira consistente, com prevenção de riscos de subutilização ou abandono de materiais e sistemas por falta de domínio ou de assistência técnica. O prazo se distribui com 12 meses para o desenvolvimento e entrega do sistema e aplicativo e 24 meses para as capacitações, assessoria técnica, manutenção e possível expansão, conforme o quadro 3.

Quadro 3 — Cronograma das etapas

Etapa	Ação	Período	Responsável
	Apresentação do Plano de Trabalho	Dezembro de 2021	Supervisão do Projeto
December 2 2	Levantamento de dados para a implantação das câmeras e do Sistema	i Dezembro de 707 i a	Equipe técnica e Representante da Prefeitura
Preparação	Aquisição dos materiais de infraestrutura e contratação de colaboradores	Dezembro de 2021 a agosto de 2024	Fundação de Apoio
	Repasse dos materiais à Secretaria, mediante Termo de Concessão de Uso	Janeiro de 2022 a agosto de 2024	Reitoria e Secretaria Municipal de Educação
Desenvolvimento	Customização do Sistema de Videomonitoramento e respectivas aplicações	Abril de 2022 a dezembro de 2023	Equipe técnica e pessoal de apoio

	Desenvolvimento do Aplicativo de Celular	Abril de 2022 a junho de 2024	Equipe técnica e pessoal de apoio
Implantação o Tostos	Implantação do Sistema e da Central de Videomonitoramento e do aplicativo de celular	A partir de julho de 2022	Equipe técnica e pessoal de apoio
Implantação e Testes	Realização de testes de funcionamento	Julho de 2022 a dezembro de 2023	Equipe técnica e pessoal de apoio
Treinamento	Capacitação dos profissionais que usarão o Sistema	Julho de 2022 a julho de 2024	Equipe técnica e pessoal de apoio
Assessoria Técnica aos profissionais que operacionalizarão a Central de Videomonitoramento	Visitas técnicas de assessoramento	Julho de 2022 a agosto de 2024	Equipe técnica
Manutenção	Prestação de serviços de manutenção do sistema e aplicativo	Julho de 2022 a agosto de 2024	Equipe técnica e pessoal de apoio
	Realização de testes e avaliações e entrega de relatórios parciais	Julho de 2022 a agosto de 2024	Equipe técnica e pessoal de apoio
A 1' ~ A 1	Supervisão das atividades e orientação metodológica organizacional	Continuamente	Supervisor e Coordenador-Geral do Projeto
Avaliação e Acompanhamento	Entrega de relatório final à Supervisão	Agosto de 2024	Coordenador-Geral e Coordenador de Eixo
	Publicização de resultados	Julho a a agosto de 2024	Supervisor e Coordenador-Geral do Projeto
Gestão Geral	Organização, instrução e gerenciamento de todas as etapas do Eixo, no conjunto das ações do Projeto Cidades Inteligentes	Continuamente	Supervisor e Coordenador-Geral do Projeto
Transferência de Bens	Transferência dos bens permanentes que estavam em comodato à Prefeitura	Agosto de 2024	
Prestação de Contas	Prestação de contas e entrega de relatório final ao MCTI	Setembro de 2024	Reitoria, Coordenação- Geral e Supervisão do Projeto

Fonte: IFRO (2021)

Outras etapas serão planejadas pelo IFRO e a Prefeitura, conforme as necessidades das fases de implantação e implementação do Plano de Trabalho, bem como poderão ser elaborados Planos de Atividades por eixo ou subprojetos, sempre com o fim de melhor orientação dos processos de trabalho.

REFERÊNCIAS

- IFRO. Reitoria. Formulário de levantamento de dados. Porto Velho: IFRO, 2021.
- BRASIL. Presidência da República. Lei 9.609, de 19 de fevereiro de 1998: dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências. Brasília: Presidência, 1998.
- BRASIL. Presidência da República. Lei 9.610, de 19 de fevereiro de 1998: altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Brasília: Presidência, 1998.
- BRASIL. Presidência da República. **Decreto 5.992, de 19 de dezembro de 2006:** dispõe sobre a concessão de diárias no âmbito da administração federal direta, autárquica e fundacional, e dá outras providências. Brasília: Presidência, 2006.
- BRASIL. Presidência da República. **Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008:** institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília: Presidência, 2008.
- CNPq. **Bolsas no país e no exterior.** Disponível em: https://www.gov.br/cnpq/pt-br/acesso-a-informacao/bolsas-e-auxilios/copy_of_modalidades. Acesso em 20 fev. 2021.

UBERLANDO TIBURTINO LEITE Reitor do IFRO

CARLA GONÇALVES REZENDE Prefeita de Ariquemes



Documento assinado eletronicamente por **Uberlando Tiburtino Leite**, **Reitor**, em 06/12/2021, às 19:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6°, § 1°, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por CARLA GONÇALVES REZENDE, Usuário Externo, em 20/12/2021, às 13:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6°, § 1°, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 1446283 e o código CRC 05A40A27.

APÊNDICE 1 — MANIFESTAÇÃO DE DEMANDA (EIXO 4, SEGURANÇA)

PREFEITURA DE ARIQUEMES

SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA E TRÂNSITO

O Secretário Municipal de Segurança e Trânsito de Ariquemes/RO declara que está de acordo com o Plano de Trabalho 4, do Eixo Segurança, integrado ao Convênio firmado entre o IFRO e a Prefeitura. Em seguida, apresenta a Manifestação de Demanda abaixo, para implantação de uma Central de Videomonitoramento e de 100 Pontos de Instalação de Câmeras, conforme prevê o Projeto Cidades Inteligentes: uma Proposta de Implantação para Ariquemes/RO.

Os locais de implantação das câmeras de segurança e da Central de Videomonitoramento são aqueles apresentados no quadro 1.

Quadro 1 — Unidades de Instalação, por ordem de prioridade e conforme a meta do Projeto

Câmera	Endereço	Observações
1		
2		
3		

4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
20	
30	
31 32 33 34	
32	
24	
34	
35	
36	
37	
38 39	
40	
41 42	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48 49	
50	
51	
52	
53 54 55 56 57 58	
54	
55	
50	
50	
50	
59	
60	
61	
62	
(2)	
63	
63 64 65	

3	\mathbf{F}^{1}	[/T	FI	20) _ `	14462	22	- Plane	s de	Trahall	10

66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84 85	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
92 93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

Local de Implantação da Central da Videomonitoramento	
Endereco	

Os itens de despesa para atendimento às Unidades vinculadas são aqueles indicados na tabela 1. Eles foram definidos conjuntamente entre o IFRO e a Prefeitura, mediante levantamento de necessidades e conforme a reserva de recursos.

Tabela 1 — Relação dos itens de despesa para atendimento ao Eixo 4. Segurança

Item	Descrição do Item	Unidade	Quant.	V. Unitário (R\$)	V. Total (R\$)
otal Geral					

As características os pontos de instalação serão descritos em documentos complementares, como relatórios de

levantamento quanto a infraestrutura, disponibilidade de internet e outros dados orientadores para o desenvolvimento do Eixo 4, Segurança, do Projeto Cidades Inteligentes.

Local e data

RENAN CARLOS RAMBO Secretário Municipal de Segurança e Trânsito Decreto Municipal 17.087/2021

VAGNER SCHOABA Coordenador-Geral do Projeto Cidades Inteligentes Portaria 1.376/2021/IFRO

Referência: Processo nº 23243.011285/2021-90 SEI nº 1446283