ESTADO DO RIO DE JANEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAÍ
GABINETE DO PREFEITO

Câmara Municipal de Piraí
Protocolo nº 01229
11 SET 2020
Livro _____ Fls _____

MENSAGEM Nº 036/2020

Piraí, 09 de setembro de 2020.

CMP- PIRAÍ - R.J
Processo Nº 01229
Rubrica _____ Fls 02

Excelentíssimo Senhor Presidente,
Nobres Vereadores.

Pela presente Mensagem encaminho a Vossa Excelência e aos Nobres Edis, que compõem esta Augusta Casa Legislativa, Projeto de Lei que tem como escopo, autorizar o Executivo Municipal conceder por regime de cooperação mútua, firmado no Termo de Fomento com FINATEL/INATEL/BNDES Pilotos IoT Cidades, auxílio financeiro à Fundação Nacional de Telecomunicações - FINATEL, no valor de R$ 315.222,17 (trezentos e quinze mil, duzentos e vinte e dois reais e dezessete centavos).

Como marco inicial deste projeto, foi assinado em 13 de agosto de 2019, Protocolo de Intenções com o Instituto Nacional de Telecomunicações – INATEL, que tem como objetivo permitir que o INATEL execute as atividades vinculadas ao projeto de implantação de telegestão na rede de iluminação inteligente e integração com videomonitoramento para segurança pública, o qual será em parte financiado, a fundo perdido, pelo BNDES , dentro do "BNDES Pilotos IoT", desdobramento do estudo " Internet das Coisas: um plano de ação para o Brasil", apoiado pelo BNDES em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC.

Naquela oportunidade, a Secretaria Municipal de Ciência e Tecnologia, destacou a importância de adesão ao projeto, visto que a proposta se fundava aumentar a capacidade de vigilância, monitoramento e controle da iluminação pública de áreas da cidade de Piraí para inibir, mitigar ou detectar situações de risco à segurança.

Vale destacar que no projeto está contemplado a integração do vídeo monitoramento, inclusive reconhecimento de placas de veículos e reconhecimento facial junto à Polícia Militar

Destaca ainda, que um dos pilares da proposta se baseia em oferecer uma maior imersão da população da cidade às tecnologias e aos seus recursos, incentivando uma maior engajamento populacional por meio de um aplicativo de celular, melhorando o acesso as informações do estado da cidade, como índices de segurança e consumo elétrico público, dentre outros benefícios.

Dando continuidade ao que foi celebrado em 2019, se necessário o consentimento do legislativo piraiense na liberação dos recursos, que será utilizado em parceria com o INATEL, BNDES e empresas parceiras na execução, por cooperação mútua entre as partes, das atividades vinculadas ao Projeto que tem

CMP- PIRAÍ - RJ
Processo Nº 0129
Rubrica Fls 03

objetivo a implantação de telegestão na rede de iluminação pública inteligente e integração com videomonitoramento para segurança pública, conforme detalhamento constante do respectivo Plano de Trabalho.

A Secretaria Municipal de Fazenda informou que por se tratar, de repasse de recursos públicos a Instituição privada sem fins lucrativos, as medidas a serem adotadas são as estabelecidas no artigo 26 da Lei de Responsabilidade Fiscal.

A Coordenadoria de Controle Interno, elenca as normas constantes na Lei de Diretrizes Orçamentárias LDO nº 1533/2019, e a previsão orçamentária para cobertura das respectivas despesas contida na Lei nº 1581/2019 – LOA, entendendo não haver impedimento técnico financeiro para sua efetivação, devendo, ser observado a necessidade de lei específica.

A anuência do Poder Legislativo Municipal tornou-se primordial, em virtude da necessidade de se adequar as disposições contidas na supracitada resolução, às normas estatuídas pela Lei de Responsabilidade Fiscal.

Face a essencialidade da matéria contida no presente Projeto de Lei, solicito que Vossa Excelência com fulcro no Regimento Interno deste Egrégio Poder, que sejam promovidas as medidas cabíveis no sentido de que **em regime de urgência analisem e deliberem sobre a matéria.**

Entendendo ser desnecessárias maiores justificativas para aprovação do Projeto adunado a presente Mensagem, por essa Colenda Casa de Leis que, através de seus integrantes, a cada dia, contribui inestimavelmente para o desenvolvimento de nosso Município em toda a sua dimensão, apresento a Vossa Excelência e aos seus ínclitos pares protestos de elevada estima e profunda consideração.

Atenciosamente,

LUIZ ANTONIO DA SILVA NEVES
Prefeito Municipal

Exmo. Sr. Vereador
ALEX JOAQUIM DA SILVA
DD. Presidente da Câmara Municipal de Piraí
PIRAÍ - RJ.

CMP- PIRAÍ - RJ
Processo Nº 01229
Rubrica Fls 04
Protocolo nº 16446
24-AGO 2020
Folhas 02

Estado do Rio de Janeiro

Prefeitura Municipal de Piraí
Secretaria Municipal de Ciência e Tecnologia

Memorando nº 106/ 2020 Piraí-RJ, 24 de agosto de 2020.

De: Secretaria Municipal de Ciência e Tecnologia

Para: Procuradoria Geral do Município

Assunto: Análise da minuta do termo de fomento e do plano de trabalho do projeto BNDES Pilotos de IoT Cidades

Solicitamos análise e considerações nas minutas, em anexo, do termo de fomento e do plano de trabalho do projeto **BNDES Pilotos de IoT Cidades**, a ser celebrado entre o Município de Piraí e o Instituto Nacional de Telecomunicações – INATEL.

Cabe informar que a presente solicitação se dá em prosseguimento ao Protocolo de Intenções assinado entre esse Município e a INATEL em 2019, conforme processo administrativo 11443/2019.

Cabe ainda ressaltar que esse projeto é de grande interesse público porque visa aumentar a capacidade de vigilância, monitoramento e controle da iluminação pública de áreas da cidade de Piraí (RJ) para inibir, mitigar ou detectar situações de risco à segurança, em parceria com os órgãos de segurança do Estado. Além disso, um dos pilares da proposta se baseia em oferecer uma maior imersão da população da cidade às tecnologias e aos seus recursos, incentivando um maior engajamento populacional por meio de um aplicativo de celular, uma mudança de mentalidade tecnológica em relação aos benefícios que a implementação deste projeto pode oferecer a comunidade como um todo e melhorar o acesso à informações pertinentes ao estado da cidade, como índices de segurança e consumo elétrico público.

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Tercio Passos da Fonseca
Secretário Municipal de
Ciência e Tecnologia
Matr 9133

Tércio Passos da Fonseca
Secretário Municipal de Ciência e Tecnologia

PMP - PIRAÍ - RJ
Processo nº 10440
Rubrica Fls. 103

TERMO DE FOMENTO Nº .../2020

Termo de Fomento que entre si celebram o Município de Piraí, RJ, e a Fundação Instituto Nacional de Telecomunicações, para realização de experimentos de Soluções de Internet das Coisas focadas em Iluminação Pública Inteligente e Videomonitoramento de Vias Públicas

CMP- PIRAÍ - RJ
Processo Nº 9129
Rubrica Fls 05

O **MUNICÍPIO DE PIRAÍ, RJ,** inscrito no CNPJ sob o n.º 29.141.322/0001-32, através do seu órgão de Administração, a Prefeitura Municipal, com sede na Praça Getúlio Vargas, s/nº, Centro, CEP 27.175-000, e esta por seu Prefeito Municipal, Dr. Luiz Antônio da Silva Neves, brasileiro, solteiro, médico, inscrito no CPFMF sob o n.º 730.606.407-00, portador da CI/RG nº 04.851.498-8, doravante referido apenas como **Município**; e a **FUNDAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES**, entidade de direito privado, sem fins lucrativos, de utilidade pública federal e municipal — mantenedora do **Instituto Nacional de Telecomunicações – Inatel**, instituição de Ensino Superior e de Pesquisa, assim credenciada pelo MEC e pelo MCT respectivamente, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 24.492.886/0001-04, isenta de Inscrição Estadual, com sede em Santa Rita do Sapucaí, MG, à Av. João de Camargo, 510, Centro, por seu Presidente, o Prof. Dr. José Geraldo de Souza, brasileiro, casado, professor, inscrito no CPFMF sob o nº 148.040.186-20, residente e domiciliado em Santa Rita do Sapucaí, MG, doravante referida apenas como "***Finatel***"; as quais, quando conjuntamente, serão referidas apenas como "**partes**";

Considerando:

I – ser o ***Inatel***, mantido pela ***Finatel***, uma instituição de ensino superior e de pesquisa dedicada, dentre outros objetivos, a realizar atividades de capacitação profissional, pesquisa, desenvolvimento e inovação em diversos campos da eletrônica, das telecomunicações e da tecnologia da informação;

II – que o ***Inatel*** tem forte atuação na pesquisa voltada à Internet das Coisas (*IoT*), sendo detentor, inclusive, de um projeto intitulado *Smart Campus*, cujos princípios, metodologia e funcionalidades são inteiramente aplicáveis para o desenvolvimento das denominadas "Cidades Inteligentes";

III – que o ***Inatel*** teve um projeto de pesquisa de sua autoria recepcionado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, denominado "Integração de Soluções *IoT* para Cidade Inteligentes", no âmbito do BNDES Pilotos de *IoT* – Ambientes Cidades, que resultou na celebração, entre o BNDES e a ***Finatel***, em 31/01/2020, do "Contrato de Aplicação de Recursos Não Reembolsáveis n.º 19.2.0765-1", dentro do qual o **Município de Piraí, RJ**, consta dentre aqueles municípios que serão palco das experimentações do projeto cujo objetivo é realizar experimentos de soluções de internet das coisas focadas em iluminação pública e videomonitoramento de vias públicas;

CMP - PIRAÍ - R.
Processo nº 13 - 01229
Rubrica Fls 06
Fls. 04

IV – que o **Município de Piraí**, buscando tornar-se mais eficiente e sustentável, manifestou, através do Protocolo de Intenções, datado 13/08/2019, celebrado com a ***Finatel***, interesse expresso na execução, em sua sede, da fase de experimentação do projeto referido no inciso anterior destas considerações iniciais;

V – que a execução do referido projeto tem apoio expresso das empresas: **Ericsson Telecomunicações S/A, TIM Celular S/A, Soluções em Conectividade Das Coisas Indústria e Comércio de Produtos Eletrônicos Ltda., XPTI Tecnologias em Segurança Ltda., Pixel Indústria e Comércio de Produtos Eletrônicos Ltda.**;

VI – os princípios que norteiam as normas constantes da Lei Federal n.º 10.973, de 02/12/2004, pelos quais medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica são estratégicas para o desenvolvimento econômico social, para a redução das desigualdades regionais, bem como para proporcionar a descentralização das atividades de ciência, tecnologia e inovação em cada esfera de governo, com desconcentração em cada ente federado;

VII – que a promoção da inovação e da pesquisa científica contribui para a melhor eficácia e eficiência na prestação dos serviços públicos;

Resolvem, com supedâneo nas disposições das Leis Federais n.º 13.019, de 31/07/2014, n.º 8.666, de 21/04/1993, art. 24, XIII, e n.º 10.973, de 02/12/2004, firmar o presente **Termo de Fomento**, pelo qual os partícipes estabelecem uma parceria, em regime de mútua cooperação, com base nas seguintes cláusulas e condições:

Cláusula Primeira – Do Objeto

1.1.- O objeto do presente **Termo** é disciplinar a execução, por cooperação mútua entre as **partes**, das atividades vinculadas ao Projeto que tem por objetivo a implantação de telegestão na rede de iluminação pública inteligente e integração com videomonitoramento para segurança pública, conforme detalhamento constante do respectivo **Plano de Trabalho**, que faz parte integrante e indissociável do presente instrumento, como seu **Anexo I**.

Cláusula Segunda – Do Financiamento conjunto pelo BNDES

2.1.- As atividades detalhadas no **Plano de Trabalho** referido acima serão financiadas, em parte, a fundo perdido, pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, dentro do "BNDES Pilotos *IoT*", desdobramento do estudo "Internet das Coisas: um plano de ação para o Brasil", apoiado pelo BNDES em parceira com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC. Em razão disso, o presente **Termo** é celebrado de forma vinculada ao "Contrato de Aplicação de Recursos Não Reembolsáveis n.º 19.2.0765-1", datado de 31/01/2020, firmado entre o BNDES e a ***Finatel***, que passa a fazer parte integrante e indissociável do presente instrumento, como seu **Anexo II**, cujas disposições serão inteiramente vinculantes às partes ora contratantes. Também integra o presente **Termo** o "Roteiro de Projeto – Instrumento de Apoio Não Reembolsável a 'Pilotos de *IoT*'", que foi aprovado pelo BNDES para a concessão do apoio referido acima.

Cláusula Terceira – Do Gestor da Parceria

CMP - PIRAÍ - RJ
Processo Nº 012/29
Rubrica Fls 07
05

3.1.- O **Município**, através da Portaria Municipal nº .../2020, de ...;...2020, designa, como Gestor da Parceria disciplinada pelo presente Termo de Fomento, nos moldes da Lei Federal nº 13.019/2014 e das demais instrumentos legais e normativos de regência, o Servidor Público Municipal efetivo, **Tercio Passos da Fonseca**, atualmente nomeado para exercer a função de **Secretário Municipal de Ciência e Tecnologia**, responsável pela gestão da parceria, com poderes de controle e fiscalização, devendo este:

I – acompanhar e fiscalizar a execução da parceria;

II – informar ao seu superior hierárquico a existência de fatos que comprometam ou possam comprometer as atividades ou metas da parceria e de indícios de irregularidades na gestão dos recursos, bem como as providências adotadas ou que serão adotadas para sanar os problemas detectados;

III – emitir parecer técnico conclusivo de análise da prestação de contas final, levando em consideração o conteúdo do relatório técnico de monitoramento e avaliação de que trata o art. 59 da Lei n.º 13.019/2014;

VI – disponibilizar materiais e equipamentos tecnológicos necessários às atividades de monitoramento e avaliação.

Cláusula Quarta – Das Obrigações das Partes

4.1.- Sem prejuízo das demais obrigações previstas neste instrumento, caberá ao **Município**, exclusivamente:

I – realizar o aporte dos recursos financeiros necessários para a execução do objeto da cooperação entre as **partes**, no valor integral previsto neste instrumento, em uma única parcela, mediante transferência/depósito a crédito na conta corrente nº 128-7, da agência 8672-X, do Banco do Brasil S/A, de titularidade de ***Finatel***, aberta especificamente para receber os recursos vinculados ao "Contrato de Aplicação de Recursos Não Reembolsáveis n.º 19.2.0765-1", datado de 31/01/2020, firmado entre o BNDES e a ***Finatel***, observada a disponibilidade financeira do Município e as normas legais pertinentes;

II – cooperar com a ***Finatel***, de modo que a ela seja possível fazer a completa execução do previsto no Plano de Trabalho que faz parte integrante deste instrumento, assegurando acesso dos integrantes das equipes responsáveis pela execução das atividades às instalações e aparelhos públicos aos quais tiverem de ter acesso para a cabal execução das atividades do projeto;

III – acompanhar, monitorar, supervisionar, coordenar, fiscalizar e avaliar a execução das atividades vinculadas ao presente Termo de Fomento diretamente ou através de sua gestão;

IV – providenciar, junto à empresa responsável pelo fornecimento e distribuição de energia elétrica em **Piraí**, a liberação dos espaços necessários nos postes de iluminação pública onde serão instalados os equipamentos necessários à consecução dos objetivos do projeto;

V – permitir acesso aos integrantes da equipe de execução do projeto aos aparelhos públicos municipais nos quais será instalada a tecnologia prevista, bem como providenciar para que o comando da Polícia Militar também disponibilize tal acesso;

VI – assegurar que a ***Finatel*** possa facilitar o acompanhamento a ser exercido diretamente pelo **BNDES** ou por intermédio de terceiros por ele designados, inclusive dando-lhe amplo acesso aos locais onde estiverem sendo desenvolvidas as atividades apoiadas e às informações relativas ao projeto, ainda que protegidas pelas obrigações de sigilo;

VII – dar ciência da assinatura deste instrumento à Câmara Municipal;

PMP - PIRAÍ - RJ
Processo Nº 012/29
Rubrica Fls 08

VIII – analisar os Relatórios de Execução Físico-Financeira e as Prestações de Contas objeto do presente Termo de Fomento, emitindo Parecer Conclusivo sobre a Prestação de Contas da ***Finatel***, a fim de atender os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, economicidade, de modo a atender as disposições legais aplicáveis;
IX – acompanhar as atividades de execução, avaliando os seus resultados e reflexos;
X – analisar eventuais propostas de alteração do Plano de Trabalho aprovado, desde que apresentadas previamente, por escrito, acompanhadas de justificativas e que não impliquem mudança de objeto;
XI – prorrogar "de ofício" o prazo de vigência do presente instrumento, em tempo hábil, se houver atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período do atraso verificado, desde que ainda haja plena condição de execução do objeto e que a ***Finatel*** não esteja inadimplente com a prestação de contas ao Município;
XII – exercer a atividade normativa, o controle e a fiscalização, inclusive por meio de visitas *in loco*, sobre a execução do presente Termo de Fomento, para fins de monitoramento e avaliação do cumprimento do objeto, a cargo da Comissão de Monitoramento e Avaliação;
XIII – emitir, nos termos da lei, Relatório Técnico de Monitoramento e Avaliação da parceria, que deverá ser submetido à comissão de monitoramento e avaliação designada, que o homologará, independentemente da obrigatoriedade de apresentação de prestação de contas devida pela ***Finatel***;
XIV – auxiliar a ***Finatel*** na entrega, ao BNDES ou quem este indicar, de todas as informações relacionadas ao projeto, bem como permitir que o BNDES divulgue as informações e/ou resultados referentes ao projeto, inclusive o relatório final de avaliação referido no contrato celebrado entre ele e a ***Finatel***, resguardados os direitos de propriedade intelectual e confidencialidade eventualmente relacionados ao projeto;
XV – dar conhecimento à ***Finatel*** das normas administrativas que eventualmente incidam sobre o presente termo de Colaboração com o Município, exigindo seu fiel cumprimento;
XVI – aplicar as penalidades previstas neste Termo e proceder às sanções administrativas necessárias à exigência da restituição dos recursos financeiros, em caso de infração a este instrumento ou às normas legais pertinentes;
XVII – publicar o extrato deste Instrumento Diário Oficial do Município;
XVIII – manter, em seu sitio oficial na internet, as informações relativas à parceria instituída por este instrumento e o Plano de Trabalho, até 180 (cento e oitenta) dias após o respectivo encerramento da parceria, com menção expressa do financiamento conjunto pelo BNDES;
XIX – mencionar, sempre com destaque, a colaboração financeira do BNDES, em qualquer divulgação que fizer sobre o **projeto**, inclusive material impresso, de vídeo ou áudio, campanhas publicitárias, produção de *softwares*, eventos locais e nacionais e *kits* promocionais;
XX – não fazer qualquer oposição às eventuais publicações e estudos realizados no âmbito do projeto, por meio de mídia escrita, de áudio ou vídeo, campanhas publicitárias, produção de softwares, eventos locais, regionais, estaduais e nacionais etc.;
XXI – não permitir, nas suas eventuais intervenções referentes a qualquer obra que se faça necessária para a execução do objeto deste **Termo**, que ocorra danos permanentes e irreparáveis ao meio ambiente, corrigindo imediatamente os eventuais danos cuja ocorrência seja inevitável para a realização das atividades do projeto, assegurando, inclusive, o adequado e regular cumprimento de todas as obrigações vinculadas ao projeto e durante sua execução, junto aos órgãos de proteção ao meio ambiente;
XX – adotar todas as medidas necessárias para que não seja prometido, autorizado, solicitado ou aceito, direta ou indiretamente, por qualquer de seus agentes integrantes da sua estrutura administrativa, qualquer vantagem indevida, pecuniária ou de qualquer natureza, relacionada de qualquer forma com a finalidade deste **termo**;

CMP - PIRAÍ - RJ
Processo Nº 01229
Rubrica Fls 09
07

XXI – não permitir que sejam praticados: (i) atos que importem em discriminação de raça ou gênero; (ii) o trabalho infantil ou o trabalho escravo; (iii) atos que caracterizem assédio moral ou sexual, ou que importem em crime contra o meio ambiente;

4.2.- Sem prejuízo das demais obrigações previstas neste instrumento, caberá exclusivamente à ***Finatel***:

I – executar, nos termos da legislação pertinente, deste instrumento e do contrato referido na Cláusula Segunda supra, as atividades necessárias à consecução do objeto previsto na Cláusula Primeira deste instrumento, conforme previsto no Plano de Trabalho, observando sempre os critérios de qualidade técnica, os custos e os prazos previstos;

II – aplicar os recursos que lhe forem transferidos nos termos deste instrumento e do contrato referido na Cláusula Segunda supra exclusivamente na consecução do objeto na Cláusula Primeira deste instrumento, não permitido o desvio de finalidade na aplicação dos referidos recursos, atraso não justificado no cumprimento das etapas das metas estabelecidas no Plano de Trabalho, práticas atentatórias aos princípios fundamentais da Administração Pública nas contratações e demais atos praticados na execução da parceria estabelecido por este **Termo**;

III – manter-se regular, durante a vigência deste Termo de Colaboração, perante as Fazendas Municipal, Estadual, Federal e Justiça do Trabalho, bem como junto ao INSS e FGTS;

IV – divulgar, na internet e em locais visíveis de sua sede, em não lhe sendo vedado por força de cláusula de confidencialidade, todas as parcerias celebradas com o Poder Público, contendo, no mínimo, as informações requeridas no parágrafo único do art. 11 da Lei Federal n.º 13.019/2014;

V – disponibilizar ao cidadão, na sua página na internet consulta ao extrato deste Termo, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade e o detalhamento da aplicação dos recursos;

VI – comunicar ao **Município** eventual substituição dos integrantes do seu Conselho Diretor, bem como qualquer alteração no seus Estatuto e endereço de funcionamento;

VII – movimentar os recursos financeiros liberados pelo Município, exclusivamente no cumprimento do objeto do presente **Termo** e do contrato referido na Cláusula 2.ª supra, na conta bancária exclusiva para movimentação dos recursos deste **Termo**, expressamente referida no inciso I do item 4.1 supra;

VIII – investir, enquanto não aplicados na execução das atividades previstas no Plano de Trabalho, os recursos financeiros repassados pelo **Município** de forma que estes sejam remunerados, no mínimo, conforme as taxas de mercado de operações financeiras e de forma a preservar o valor real dos recursos liberados, devendo o resultado de tais investimentos ser incorporado à mesma conta;

IX – realizar toda a movimentação de recursos no âmbito da parceria mediante transferência eletrônica sujeita à identificação do beneficiário final e à obrigatoriedade de depósito em sua conta bancária, mediante crédito na conta bancária de titularidade dos fornecedores e prestadores de serviços;

X – ser a única e exclusiva responsável pelo gerenciamento administrativo e financeiro dos recursos recebidos, inclusive no que diz respeito às despesas de custeio, de investimento e pessoal, ficando proibida a redistribuição dos recursos a outra entidade, congênere ou não;

XI – ser a única e exclusiva responsável pelo pagamento dos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais relacionados à execução do objeto previsto neste Termo, não implicando responsabilidade solidária ou subsidiária do **Município** a inadimplência da ***Finatel*** em relação ao referido pagamento, os ônus incidentes sobre o objeto da parceria ou os danos decorrentes de restrição à sua execução;

XII – arcar com o pagamento de toda e qualquer despesa excedente aos recursos financeiros transferidos pelo **Município**, sem que seja efetuado depósitos na conta bancária exclusiva para este **Termo**;

CMP - PIRAÍ - RJ
Processo Nº 012.29
Rubrica Fls 10
10946

XIII – realizar, comprovadamente, pesquisa de preço, através de no mínimo 3 (três) orçamentos, se o valor efetivo da compra ou contratação for superior ao previsto no Plano de Trabalho, para assegurar a compatibilidade do valor efetivo com os novos preços praticados no mercado;
XIV – conservar atualizada a escrituração contábil dos atos e fatos relativos à gerência e aplicação dos recursos consignados;
XV – realizar as despesas para execução do objeto da Parceria expressa no Plano de Trabalho, dentro da vigência deste **Termo**, não podendo incluir despesas realizadas anterior e posteriormente à sua vigência, desde que o fato gerador esteja dentro da vigência;
XVI – devolver o saldo dos recursos não utilizados ou não aplicados corretamente conforme Plano de Trabalho, inclusive os rendimentos de aplicações financeiras, ao final ou extinção do **Termo**;
XVII – recolher documentos originais próprios contendo quitação bancária e/ou carimbo de recebimento de despesas realizadas em seu nome e com seu CNPJ, sendo aceitos somente notas e comprovantes fiscais, identificando os com o número deste **Termo** e do Contrato referido no item 2 da Cláusula 1ª supra, e, em seguida, extrair cópia para anexar à Prestação de Contas a ser entregue ao **Município**, inclusive indicar o valor pago quando a despesa for paga parcialmente com recursos do objeto;
XVIII – assegurar-se pela não apresentação de documentos com emendas ou rasuras que lhes prejudiquem a clareza e prazo de validade vencido;
XIX – disponibilizar os meios e as condições necessárias para que os agentes da Administração Pública, do Controle Interno e do Tribunal de Contas tenham livre acesso a todos os documentos e locais relativos à execução do objeto do presente **Termo**, bem como prestar a estes, todas e quaisquer informações solicitadas, a qualquer momento em que julgar necessário;
XX – prestar contas dos recursos recebidos, na forma prevista neste instrumento;
XXI – fornecer todas as informações solicitadas pelo **Município** referentes ao cumprimento do objeto e à sua situação financeira, desde que comprovadamente necessários ao acompanhamento e controle da execução do objeto deste **Termo**;
XXII – não deixar de adotar as medidas saneadoras eventualmente apontadas pelo **Município**;
XXIII – manter em seus arquivos, durante o prazo de 10 (dez) anos, contado do dia útil subsequente ao da Prestação de Contas Total, os documentos originais que compõem a Prestação de Contas;
XXIV – assegurar, por si e por seus dirigentes, mandatários, empregados, contratados ou prepostos, que não ocorra:
a) nenhuma oferta, promessa, doação, autorização, solicitação, aceitação ou concordância, direta ou indiretamente, de qualquer vantagem indevida, pecuniária ou de qualquer natureza, relacionada de qualquer forma com a finalidade deste **Termo**, assim como não praticar, por si, seus empregados, contratados ou prepostos, atos lesivos, infrações ou crimes contra as ordens econômica ou tributária, o sistema financeiro, o mercado de capitais ou a administração pública, nacional ou estrangeira, de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores, terrorismo ou financiamento ao terrorismo, previstos na legislação nacional e/ou estrangeira aplicável;
b) a pratica: (i) de atos que importem em discriminação de raça ou gênero; (ii) do trabalho infantil ou o trabalho escravo; (iii) de atos que caracterizem assédio moral ou sexual, ou que importem em crime contra o meio ambiente;
XXV – adotar todas as medidas ao seu alcance para impedir que fornecedores, de produtos ou serviços essenciais para a execução do projeto, pratiquem os atos descritos nos incisos XXV supra.

MMP - COMP. PIRAÍ - RJ
PROCESSO Nº 01299
Processo nº Fls 35
Rubrica 07

Cláusula Quinta – Dos Recursos Orçamentários e Financeiros

5.1.- O montante total de recursos a serem empregados na execução do objeto do presente Termo de Colaboração é de R$ 713.554,35 (setecentos e treze mil quinhentos e cinquenta e quarto reais e trinta e cinco centavos), dos quais caberá ao **Município** repassar à ***Finatel*** **R$ 315.222,17 (trezentos e quinze mil duzentos e vinte e dois reais e dezessete centavos)**, em uma única parcela, até o dia .../.../2020.

5.2.- As despesas decorrentes do presente Termo de Fomento correrão por conta da Dotação Orçamentária nº .....

5.3.- A aplicação dos recursos referidos nesta cláusula ocorrerá a fundo perdido, porquanto tem por propósito financiar 50% (cinquenta por cento) dos custos das atividades vinculadas ao Objeto desta parceria, vinculada à execução da fase de experimentação do projeto de pesquisa descrito no Plano de Trabalho.

5.4.- Para a liberação dos recursos referidos nesta Cláusula, caberá à ***Finatel*** apresentar ao **Município** as certidões comprobatórias de sua regularidade nos termos da Lei Municipal n.º ....

5.5.- A ***Finatel*** terá responsabilidade pelo gerenciamento administrativo e financeiro dos recursos recebidos, inclusive no que diz respeito às despesas de custeio, de investimento e de pessoal e ficará obrigada a restituí-los, na forma lei:

I – em face de inadimplemento das obrigações previstas neste instrumento;

II – na ocorrência de desvio de finalidade na aplicação dos recursos;

III – da caracterização de qualquer infração por parte da ***Finatel*** que resulte em rescisão do presente **Termo**.

5.6.- Será obrigatória a aplicação dos recursos repassados de conformidade com este **Termo**, enquanto não utilizados, em caderneta de poupança de instituição financeira oficial, se a previsão do seu uso for igual ou superior a um mês; ou em fundo de aplicação financeira de curto prazo, quando sua utilização estiver prevista para prazos menores.

5.7.- Os rendimentos das aplicações financeiras serão, obrigatoriamente, aplicados no objeto do **Termo** ou da transferência, estando sujeitos às mesmas condições de prestação de contas exigidos para os recursos transferidos.

5.8.- Será de exclusiva responsabilidade da ***Finatel*** a responsabilidade o pagamento dos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais relacionados à execução do objeto previsto neste **Termo**, sendo vedada a atribuição de qualquer responsabilidade, seja solidária ou subsidiária, à administração pública em face de eventual inadimplência da ***Finatel*** em relação ao referido pagamento, os ônus incidentes sobre o objeto da parceria ou os danos decorrentes de restrição à sua execução.

5.9.- Eventual alteração nas previsões de utilização dos recursos, como previsto no Plano de Trabalho, somente será exequíveis e legalmente admissível se previamente solicitada ao **Município**, mediante ofício específico para tanto, do qual deverão constar as respectivas justificativas e a indicação expressa da despesa a ser realizada.

5.10.- Na hipótese de ser necessário o repasse dos recursos previstos acima em parcelas, as respectivas transferências não serão liberadas e ficarão retidas nos seguintes casos:

I – quando houver evidências de irregularidade na aplicação da parcela anteriormente recebida;

II – quando constatado desvio de finalidade na aplicação dos recursos, ou por inadimplemento da ***Finatel*** em relação às obrigações estabelecidas neste **Termo**;

III – quando a ***Finatel*** deixar de adotar, sem justificativa plausível, eventuais medidas saneadoras apontadas pela Administração Pública Municipal ou pelos Órgãos de Controle Interno ou Externo.

PIRAÍ - RJ

5.11.- Por ocasião da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção da parceria, os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas das aplicações financeiras realizadas, serão devolvidos à administração pública no prazo improrrogável de trinta dias, sob pena de imediata instauração de tomada de contas especial do responsável, providenciada pela autoridade competente do **Município**.

Cláusula Sexta – Da Execução das Despesas

6.1.- O presente **Termo de Fomento** deverá ser executado pelos partícipes, exatamente de acordo com o constante do Plano de Trabalho, as cláusulas pactuadas neste instrumento e as normas de regência, respondendo cada uma pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2.- As compras e contratações de bens e serviços pela ***Finatel*** com recursos transferidos pela Administração Pública Municipal adotarão métodos usualmente utilizados pelo setor privado, observando-se o seguinte:

a) a ***Finatel*** deverá verificar a compatibilidade entre o valor previsto para realização da despesa, aprovado no Plano de Trabalho, e o valor efetivo da compra ou contratação;

b) se o valor efetivo da compra ou contratação for superior ao previsto no Plano de Trabalho, a ***Finatel*** deverá assegurar a compatibilidade do valor efetivo com os novos preços praticados no mercado.

6.3.- As atividades deverão ser executadas com estrita observância ao disposto neste instrumento, sendo vedado:

I – utilizar recursos para finalidade alheia ao objeto da parceria;

II – pagar, a qualquer título, servidor ou empregado público com recursos vinculados à parceria, salvo nas hipóteses previstas em lei específica e na lei de diretrizes orçamentárias;

III – alterar a previsão do Plano de Trabalho sem submeter à apreciação do **Município**;

IV – pagar despesas com data anterior ao da vigência deste **Termo**.

6.4.- O pagamento de remuneração da equipe contratada pela ***Finatel*** com recursos da parceria não importará em vínculo trabalhista com o **Município**.

6.5.- A inadimplência do **Município** não transfere à ***Finatel*** a responsabilidade pelo pagamento de obrigações vinculadas ao presente **Termo** com recursos próprios.

6.6.- A ***Finatel*** somente poderá pagar despesa em data posterior ao término da execução das atividades concernentes ao presente **Termo** quando e se o fato gerador da despesa tiver ocorrido durante sua vigência.

6.7.- A comprovação, pela ***Finatel***, das despesas realizadas com recursos da parceria somente será feita por meio de notas e comprovantes fiscais.

Cláusula Sétima – Da Vigência

7.1.- O presente **Termo de Fomento** terá vigência pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses, a contar do primeiro dia útil seguinte ao da data de publicação do respectivo extrato no meio oficial de publicidade da Administração Pública Municipal.

7.2.- Caso haja atraso na liberação dos recursos financeiros, o **Município** promoverá a prorrogação do prazo de vigência do presente Termo de Colaboração, através de Ofício, independentemente de proposta da ***Finatel***, limitado o prazo de prorrogação ao exato período do atraso verificado.

C...P - PIRAÍ - RJ
Protocolo 001229
Rubrica Fls 13

7.3.- Toda e qualquer prorrogação, inclusive a referida no item anterior, deverá ser formalizada por Termo Aditivo, a ser celebrado pelos partícipes antes do término da vigência do Termo de **Fomento** ou da última dilação de prazo, sendo expressamente vedada a celebração de termo aditivo com atribuição de vigência ou efeitos financeiros retroativos.

Cláusula Oitava – Das Alterações

8.1.- O contido no Plano de Trabalho poderá, eventualmente, ser revisto para alteração de valores, de custeios mediante prévia celebração de Termo Aditivo ao presente instrumento. Caberá à ***Finatel*** obter concordância prévia do BNDES para eventual alteração de valores.
8.2.- Não será admitida alteração do objeto do presente Termo.

Cláusula Nona – Do Monitoramento, Acompanhamento e Fiscalização

9.1.- O **Município** promoverá o monitoramento e a avaliação do cumprimento do objeto deste **Termo**, através da Comissão de Monitoramento e Avaliação, do Gestor da Parceria e da Controladoria Interna.
9.2.- Em cumprimento ao disposto na alínea "h" do Artigo 34 da Lei Federal n.º 13.019/2014, a Comissão de Monitoramento e Avaliação, designada pelo **Município**, terá as seguintes atribuições:
I – monitorar e avaliar a parceria celebrada com a ***Finatel***;
II – emitir Relatório Técnico de Monitoramento e Avaliação desta parceria, que deverá ser publicado e homologado, independentemente da obrigatoriedade de apresentação da Prestação de Contas devida pela ***Finatel***, juntamente com o Gestor da Parceria, sem prejuízo de outros elementos, devendo conter:
a) descrição sumária das atividades e metas estabelecidas;
b) análise das atividades realizadas, do cumprimento das metas e do impacto do benefício social obtido em razão da execução do objeto até o período, com base nos indicadores estabelecidos e aprovados no Plano de Trabalho;
c) valores efetivamente transferidos pelo **Município**;
d) análise dos documentos comprobatórios das despesas apresentados pela ***Finatel*** na prestação de contas, quando não for comprovado o alcance das metas e resultados estabelecidos neste Termo;
e) análise de eventuais auditorias realizadas pelos Controles Interno e Externo, no âmbito da fiscalização preventiva, bem como de suas conclusões e das medidas que tomaram em decorrência dessas auditorias.
9.3.- O Gestor da Parceria juntamente com a Comissão de Monitoramento e Avaliação emitirá Relatório Técnico de Monitoramento e Avaliação de parceria celebrada, que deverá ser publicado e homologado, independentemente da obrigatoriedade de apresentação da Prestação de Contas devida pela ***Finatel***.
9.4.- O Relatório Técnico de Monitoramento e Avaliação da Parceria, sem prejuízo de outros elementos, deverá conter:
I – descrição sumária das atividades e metas estabelecidas;
II – análise das atividades realizadas, do cumprimento das metas e do impacto do benefício social obtido em razão da execução do objeto até o período, com base nos indicadores estabelecidos e aprovados no Plano de Trabalho;
III – valores efetivamente transferidos pelo **Município**;

C... PIRAÍ - RJ
Pro... 01229
Rub... Fls 14

IV – análise dos documentos comprobatórios das despesas apresentados pela ***Finatel*** na prestação de contas, quando não for comprovado o alcance das metas e resultados estabelecidos no respectivo Termo de Colaboração;

V – análise de eventuais auditorias realizadas pelos Controles Interno e Externo, no âmbito da fiscalização preventiva, bem como de suas conclusões e das medidas que tomaram em decorrência dessas auditorias.

9.5.- Os procedimentos de fiscalização desta parceria deverão ser efetuados preferencialmente antes do término da sua vigência, inclusive por meio de pelo menos 1 (uma) visita *in loco*, para fins de monitoramento e avaliação do cumprimento do objeto.

9.6.- A Administração Pública Municipal realizará, sempre que possível, pesquisa de satisfação com os beneficiários do Plano de Trabalho e utilizará os resultados como subsídio na avaliação da parceria celebrada e do cumprimento dos objetivos pactuados, bem como na reorientação e no ajuste das metas e atividades definidas.

9.7.- Sem prejuízo da fiscalização pela Administração Pública Municipal e pelos Órgãos de Controle, a execução da parceria será acompanhada e fiscalizada pelos conselhos de políticas públicas das áreas correspondentes de atuação existentes em cada esfera de governo.

Cláusula Décima – Da Prestação de Contas

10.1.- A Prestação de Contas é um procedimento de acompanhamento sistemático da parceria disciplinada por este **Termo** para demonstração de resultados, que conterá elementos que permitam verificar, sob os aspectos técnicos e financeiros, a execução integral do objeto e o alcance dos resultados previstos. No caso deste **Termo**, como as atividades estão vinculadas à pesquisa, a análise das contas terá por finalidade a constatação de que os recursos disponibilizados pelo **Município** foram utilizados no cumprimento do Objeto deste instrumento, estabelecido na Cláusula Primeira supra.

10.2.- A tomada das costas deverá obedecer às normas e prerrogativas definidas pelo Tribunal de Contas do Estado do Minas Gerais em instrumentos próprios, quando for o caso.

10.3.- As fases de apresentação das contas pela ***Finatel*** e de análise e manifestação conclusiva das contas pelo **Município** terão início concomitantemente com a liberação da primeira parcela dos recursos financeiros e terminam com a avaliação final das contas e demonstração de resultados.

10.4.- A ***Finatel*** prestará contas da boa e regular aplicação dos recursos recebidos no prazo de até **90 (noventa) dias a partir do término da vigência deste Termo**. Eventual constatação de irregularidades na execução do objeto poderá ensejar a instauração de Tomada de Contas Especial pelo **Município**.

10.5.- Para a apresentação das contas, a ***Finatel***, deverá trazer as informações nos relatórios e os documentos a seguir descritos:

I – "Relatório de Execução do Objeto" elaborado pela ***Finatel*** e assinado pelo Representante legal, detalhando as atividades executadas para o cumprimento do objeto e o comparativo de metas propostas com os resultados alcançados;

II – "Relatório de Execução Financeira do Termo de Fomento", com a descrição das despesas e receitas efetivamente realizadas e sua vinculação com a execução do objeto, na hipótese de descumprimento de metas e resultados estabelecidos no Plano de Trabalho;

III – cópia das notas e dos comprovantes fiscais, inclusive recibos, com data do documento, valor, dados do emitente e dados da ***Finatel*** e número do instrumento da parceria;

IV – cópia dos extratos bancários das contas corrente e aplicação apresentando a movimentação financeira desde a formalização da parceria até devolução do saldo remanescente.

C... PIRAÍ - RJ
Pro... 01229
Rubri... Fls 15
13

10.6.- O **Município** deverá considerar, ainda, em sua análise os seguintes relatórios elaborados internamente, quando houver:
I – "Relatório de Visita Técnica" *in loco* eventualmente realizada durante a execução da parceria;
II – "Relatório Técnico de Monitoramento e Avaliação", realizado e homologado pela Comissão de Monitoramento e Avaliação e pelo Gestor da Parceria, sobre a conformidade do cumprimento do objeto e os resultados alcançados durante a execução do presente Termo.
10.7.- O Gestor da Parceria emitirá Parecer Técnico de Análise de Prestação de Contas da parceria celebrada.
10.8.- No caso de Prestação de Contas Única, o Gestor da Parceria emitirá Parecer Técnico Conclusivo para fins de avaliação do cumprimento do objeto.
10.9.- Para fins de avaliação quanto à eficácia e efetividade das ações em execução ou que já foram realizadas, os Pareceres Técnicos referidos acima deverão, obrigatoriamente, mencionar:
I – os resultados já alcançados e seus benefícios;
II – os impactos econômicos ou sociais;
III – o grau de satisfação do público-alvo;
IV – a possibilidade de sustentabilidade das ações após a conclusão do objeto pactuado.
10.10.- A Prestação de Contas apresentada pela ***Finatel*** deverá conter elementos que permitam ao Gestor da Parceria avaliar o andamento ou concluir que o seu objeto foi executado conforme pactuado, com a descrição pormenorizada das atividades realizadas e a comprovação do alcance das metas e dos resultados esperados, até o período de que trata a prestação de contas.
10.11.- Serão glosados valores relacionados a metas e resultados descumpridos sem justificativa suficiente.
10.12.- Os dados financeiros serão analisados com o intuito de estabelecer o nexo de causalidade entre a receita e a despesa realizada, a sua conformidade e o cumprimento das normas pertinentes.
10.13.- A análise da Prestação de Contas deverá considerar a verdade real e os resultados alcançados.
10.14.- A Prestação de Contas da parceria observará regras específicas de acordo com o montante de recursos públicos envolvidos, nos termos das disposições e procedimentos estabelecidos conforme previsto no Plano de Trabalho e neste Termo de Colaboração.
10.15.- A Prestação de Contas e todos os atos que dela decorram dar-se-ão em meio de documentos a serem apresentados ao **Município**, que deverá disponibiliza-los no seu site oficial (www.pmsrs.mg.gov.br).
10.16.- A ***Finatel*** deverá manter em seu arquivo os documentos originais que comporão a Prestação de Contas durante o prazo de 10 (dez) anos, contado do dia útil subsequente ao da Prestação de Contas.
10.17.- A manifestação conclusiva sobre a Prestação de Contas pelo **Município** observará os prazos previstos na Lei Federal nº 13.019/2014, devendo concluir, alternativamente, pela:
I – aprovação da Prestação de Contas;
II – aprovação da Prestação de Contas com ressalvas; ou
III – rejeição da Prestação de Contas e determinação de imediata instauração de Tomada de Contas Especial.
10.18.- Eventuais impropriedades que deram causa à rejeição da Prestação de Contas serão registradas em plataforma eletrônica de acesso público, devendo ser levadas em consideração por ocasião da assinatura de futuras parcerias com o **Município**.
10.19.- As Prestações de Contas serão avaliadas como:
I – regulares, quando expressarem, de forma clara e objetiva, o cumprimento dos objetivos e metas estabelecidos no Plano de Trabalho;

PMPC PIRAÍ - RJ
Pr 01229
Processo Rubr. Fls 16
Rubrica Fls. 14

II – regulares com ressalva, quando evidenciarem impropriedade ou qualquer outra falta de natureza formal que não resulte em dano ao erário;
III – irregulares, quando comprovada qualquer das seguintes circunstâncias:
a) – omissão no dever de prestar contas;
b) – descumprimento injustificado dos objetivos e metas estabelecidos no Plano de Trabalho;
c) – dano ao erário decorrente de ato de gestão ilegítimo ou antieconômico;
d) – desfalque ou desvio de dinheiro, bens ou valores públicos.

Cláusula Décima Primeira – Da Restituição dos Recursos

11.1.- A ***Finatel*** compromete-se a restituir, no prazo de 30 (trinta) dias da Notificação do Gestor da Parceria, por decisão devidamente fundamentada, mediante processo legal e assegurado o exercício do direito de defesa, o valor transferido pelo **Município,** atualizado monetariamente, acrescido de juros legais, na forma da legislação aplicável aos débitos para com a Fazenda Municipal, a partir da data do seu recebimento, quando:
I – não for executado o objeto pactuado;
II – não for apresentada, no prazo exigido, a Prestação de Contas Parcial ou Final;
III – não for aprovada a Prestação de Contas;
IV – os recursos forem utilizados em finalidade diversa da estabelecida no Termo de Colaboração;
V – ocorrer qualquer outro fato do qual resulte prejuízo ao erário.
11.2.- Quando a prestação de contas for avaliada como irregular, após exaurida a fase recursal, se mantida a decisão, a ***Finatel*** poderá solicitar autorização para que o ressarcimento ao erário seja promovido por meio de ações compensatórias de interesse público, mediante a apresentação de novo Plano de Trabalho, conforme o objeto descrito no respectivo Termo e a área de atuação da entidade, cuja mensuração econômica será feita a partir do Plano de Trabalho original, desde que não tenha havido dolo ou fraude e não seja o caso de restituição integral dos recursos.
11.3.- A ***Finatel***, se compromete, ainda, a recolher à conta do **Município** o valor correspondente a rendimentos de aplicação no mercado financeiro, referente ao período compreendido entre a liberação do recurso e a sua utilização, quando não comprovar o seu emprego na consecução do objeto, ainda que não tenha feito aplicação no mercado financeiro.

Cláusula Décima Segunda – Das Irregularidades

12.1.- Qualquer irregularidade concernente às cláusulas deste **Termo**, será oficializada ao Gestor da Parceria, que deliberará quanto à implicação de suspensão e demais providencias cabíveis.
12.2.- Constatada irregularidade ou omissão na Prestação de Contas, será concedido prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para a ***Finatel*** sanar a irregularidade ou cumprir a obrigação.

Cláusula Décima Terceira – Da Inexecução

13.1.- Na hipótese de inexecução por culpa exclusiva da ***Finatel***, o **Município** poderá, exclusivamente para assegurar o atendimento de serviços essenciais à população, por ato próprio e independentemente de autorização judicial, a fim de realizar ou manter a execução das metas ou atividades pactuadas:

CMAP - ITABORAÍ - RJ
Processo nº Proc. 1021/01229
Rubrica Fls. 14

I – retomar os bens públicos em poder da ***Finatel***, qualquer que tenha sido a modalidade ou título que concedeu direitos de uso de tais bens;
II – assumir a responsabilidade pela execução do restante do objeto previsto no plano de trabalho, no caso de paralisação, de modo a evitar sua descontinuidade, devendo ser considerado na prestação de contas o que foi executado pela organização da sociedade civil até o momento em que a administração assumiu essas responsabilidades.
13.2.- A inexecução total ou parcial do presente Termo, pela ***Finatel***, poderá, garantida a prévia defesa, ocasionar a aplicação das sanções previstas na Cláusula Décima Quarta.

Cláusula Décima Quarta – Das Responsabilidades e Sanções

14.1.- Pela execução da parceria em desacordo com o Plano de Trabalho e com as normas da legislação de regência, o **Município** poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à ***Finatel*** as seguintes sanções:
I – advertências, a ser aplicada pela Comissão de Monitoramento e Avaliação, Gestor da Parceria, Secretários Municipais das respectivas áreas de atuação e pelo Controlador Interno;
II – suspensão temporária da participação em Chamamento Público e impedimento de celebrar parceria ou contrato com órgãos e entidades da esfera de governo do **Município** sancionador, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
III – declaração de inidoneidade para participar de Chamamento Público ou celebrar parceria ou contrato com órgãos e entidades de todas as esferas de governo, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a ***Finatel*** ressarcir ao **MUNICÍPIO** pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso II.
14.2.- As sanções estabelecidas nos incisos II e III serão de competência exclusiva do Controlador Interno do Município, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, a ser apresentada no prazo de10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após dois anos de aplicação da penalidade.
14.3.- Prescreve em 05 (cinco) anos, contados a partir da data da apresentação da prestação de contas, a aplicação de penalidade decorrente de infração relacionada à execução da parceria.
14.4.- A prescrição será interrompida com a edição de ato administrativo voltado à apuração da infração.

Cláusula Décima Quinta – Dos Bens Remanescentes

15.1.- Para os fins deste **Termo**:
I – consideram-se bens remanescentes os de natureza permanente adquiridos com recursos financeiros envolvidos na parceria, necessários à consecução do objeto, mas que a ele não se incorporam;
II – equiparam-se a bens remanescentes os bens e equipamentos eventualmente adquiridos, produzidos, transformados ou construídos com os recursos aplicados em razão deste **Termo**.
15.2.- Uma vez que o presente **Termo** tem vinculação com o contrato referido na Cláusula Segunda supra, os bens remanescentes adquiridos com recursos transferidos poderão, serão de propriedade da ***Finatel*** e gravados com cláusula de inalienabilidade, podendo a ***Finatel***, no entanto, reverter a propriedade em favor do **Município**, com prévia e expressa concordância do BNDES.

CPP - PIRAÍ - RJ
Processo nº 0229
Rubrica Fls 18
16

Cláusula Décima Sexta – Da Denúncia e Rescisão

16.1.- O presente Termo de Colaboração poderá ser denunciado a qualquer tempo, ficando os partícipes responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença, não sendo admissível cláusula obrigatória de permanência ou sancionadora dos denunciantes, levando-se em conta o seguinte:

I – quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção deste **Termo**, os saldos financeiros remanescentes, serão devolvidos aos cofres públicos municipais, no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias do evento, sob pena da imediata instauração de tomada de contas especial do responsável, providenciada pela ***Finatel***;

II – na ocorrência de denúncia, o **Município** e a ***Finatel*** permanecerão responsáveis pelas obrigações e auferirão as vantagens relativas ao período em que participaram voluntariamente da parceria.

16.2.- O presente **Termo** poderá ser rescindido pelas partes celebrantes a qualquer tempo, atendendo as respectivas condições, sanções e delimitações claras de responsabilidades, além da estipulação de prazo mínimo de antecedência para a publicidade dessa intenção, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias.

16.3.- Constituem motivos para rescisão deste **Termo**:

I – má execução ou inexecução da parceria;

II – a verificação das circunstâncias que ensejam a instauração de tomada de contas especial.

16.4.- A rescisão deste **Termo**, se resultar dano ao erário, ensejará a instauração de tomada de contas especial.

16.5.- Na ocorrência de rescisão, a ***Finatel*** deverá quitar os débitos assumidos em razão da parceria, relativos ao período em que ela estava vigente.

Cláusula Décima Sétima – Da Publicidade e Transparência

17.1.- A celebração do presente **Termo** prescinde de chamamento público, conforme disposição contida no art. 31, *caput*, da Lei nº 13.019/2014, porquanto vinculado ao "Contrato de Aplicação de Recursos Não Reembolsáveis n.º 19.2.0765-1", datado de 31/01/2020, firmado entre o BNDES e a ***Finatel***, referido na Cláusula Segunda supra, concernente ao projeto "BNDES Pilotos *IoT*", desdobramento do estudo "Internet das Coisas: um plano de ação para o Brasil", apoiado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES em parceira com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC.

17.1.- As partes deverão manter, em seus respectivos sítios da internet, extrato do presente **Termo**, bem as publicações a ele referentes impostas pela lei.

17.2.- O **Município** deverá viabilizar o acompanhamento pela internet dos processos de liberação de recursos referentes às parcerias celebradas nos termos desta Lei.

Cláusula Décima Oitava – Do Foro

18.3.- Será competente para dirimir as controvérsias decorrentes deste **Termo**, que não possam ser resolvidas pela via administrativa, o Juízo desta Comarca de Piraí, RJ, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

CMP - PIRAÍ - RJ
Fls 15

E, por assim estarem plenamente de acordo, os partícipes obrigam-se ao total e irrenunciável cumprimento dos termos do presente instrumento, pelo que firmam-no em duas vias, de igual teor e forma, impressas apenas no anverso, juntamente com as testemunhas abaixo identificadas, para que surta os devidos efeitos jurídico-legais.

Piraí, ... de agosto de 2020.

Pelo **Município**:

Dr. Luiz Antônio da Silva Neves
Prefeito Municipal

Pela ***Finatel***:

Prof. Dr. José Geraldo de Souza
Presidente

Testemunhas:

Carlos Nazareth Motta Marins
CPFMF n.º 000.753.557-01

...
CPFMF n.º

CDP - PIRAÍ - RJ
Processo Nº 01229
Rubrica Fls 20

10440

Projeto "BNDES Pilotos de *IoT* Cidades"

Plano de Trabalho

1. Introdução

A **Fundação Instituto Nacional de Telecomunicações**, submeteu e teve recepcionado, no ambiente da "Consulta Prévia – Apoio a "Pilotos de *IoT*", realizada pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Social, objetivando a Integração de Soluções *IoT* para Cidades Inteligentes, o projeto assinado por sua mantida, o **Instituto Nacional de Telecomunicações – Inatel**, denominado "Aumento da Capacidade de vigilância e monitoramento de áreas da cidade para mitigar situações de risco à segurança", na vertente de Segurança Pública.

No referido projeto, o Município de Piraí, RJ, teve sua sede indicada como um dos palcos de experimentação do projeto.

Por isso, este Plano de Trabalho (PT) contém o detalhamento das atividades relacionadas ao referido projeto que prevê a integração e implantação de soluções para projetos de cidades inteligentes, já disponíveis no mercado, operando de forma integrada visando redução de custos operacionais e/ou melhoria dos serviços prestados pelo ente da Administração Municipal.

O ***Inatel*** tem histórico de participação em diversos projetos de cidades inteligentes. Uma experiência permanente nesta tecnologia é o *"Inatel Smart Campus"*, que nasceu da união de projetos desenvolvidos por alunos e ex-alunos, por startups e dentro do centro de competências em serviços do ***Inatel***, denominado internamente como *"Inatel Competence Center – ICC"*. O *Inatel Smart Campus* está aberto para parcerias com empresas dispostas a investir na pesquisa e também em testar produtos em desenvolvimento. É um ambiente idealizado para aplicar, testar e mostrar toda a tecnologia desenvolvida e em desenvolvimento na instituição, tanto no ambiente acadêmico quanto na área de PD&I e no ecossistema de empreendedorismo direcionadas para *IoT* (Internet das Coisas).

A iniciativa vai ao encontro do que há de mais quente no mercado de tecnologia, a Internet das Coisas (*IoT – Internet of Things*), um mercado que promete movimentar mais de 400 bilhões de dólares do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro nos próximos dez anos e pretende revolucionar a forma como as pessoas interagem e consomem serviços. Grandes empresas do setor têm se debruçado sobre o tema e estão de olho nos mais diversos tipos de soluções voltadas para esta área.

Por isso, o *Inatel Smart Campus* surgiu com a pretensão de ser um ambiente para externar toda a tecnologia desenvolvida no ***Inatel***, tanto no ambiente acadêmico quanto na área de PD&I, bem como no ecossistema de empreendedorismo direcionada para *IoT*, dentro da Incubadora de Empresas e Projetos do ***Inatel***.

2. Objetivo do Projeto

As cidades brasileiras enfrentam inúmeros problemas, principalmente relacionados à escassez de recursos e à violência. Tais problemas provocam na sociedade um sentimento de ineficiência e ineficácia dos serviços públicos. Contudo, ações podem ser tomadas para reduzir o impacto dos problemas com o uso de recursos tecnológicos, os quais podem não só reduzi-los, como, também, elevar a confiabilidade da população no que se refere à correta utilização dos recursos públicos e à segurança pública, contribuindo significativamente para a melhor qualidade de vida da população.

PMP PIRAÍ Fls 23

De acordo com os resultados do censo do IBGE de 2010, Piraí possuía 26.309 habitantes, contando com 504.2 km² de extensão e é um Município integrante do Vale do Paraíba Fluminense, no interior do estado do Rio de Janeiro. Esta cidade é polo turístico devido às suas atrações naturais, tais como o "Lago do Convento", o "Rio Piraí" e a "Cachoeira dos Três Saltos", e culturais, tais como o "Casarão de Arrozal", o "Festival do Vale do Café" e o "Festival de Música Popular de Piraí".

No entanto, Piraí registra problemas referentes à Segurança Pública, relacionados, principalmente, ao consumo de drogas ilícitas, venda de bebida a menores, bem como relacionados à manutenção da ordem pública, em face, p. ex., da ocorrência de "rachas" no trânsito e de furtos. Diante disso, a cidade aspira por uma rede de dados e sensoriamento que possa absorver soluções que contribuíam para a redução de custos operacionais e melhoria da qualidade dos serviços prestados ao cidadão. Com o advento do projeto "BNDES Pilotos *IoT*", esta aspiração se mostrou viável, particularmente quando somada aos interesses do ***Inatel*** e de empresas suas parceiras em atividades de PD&I, no desenvolvimento dessas soluções em proveito da sociedade.

Por isso, este projeto foi concebido de forma a dotar a cidade de dispositivos que contribuam, decisivamente, no aumento da sua capacidade de vigilância, monitoramento e controle da iluminação pública, de modo a inibir, mitigar ou detectar situações de risco à segurança. Além disso, um dos pilares deste projeto se baseia em oferecer uma maior imersão da população da cidade nas tecnologias e nos seus recursos, incentivando um maior engajamento populacional por meio de um aplicativo de celular. Espera-se, com isso, uma mudança de mentalidade tecnológica em relação aos benefícios que a implementação deste projeto poderá oferecer à comunidade como um todo e melhorar o acesso à informações pertinentes ao estado da cidade, como índices de segurança e consumo elétrico público.

Será muito relevante para a fase de experimentação no âmbito do Projeto "BNDES – Pilotos de *IoT* – Cidades (Funtec)", bem como possibilitará testar uma solução composta por equipamentos e softwares que irão dotar a Polícia Militar e a Prefeitura Municipal com ferramentas inovadoras para gestão da Segurança Pública. Isto possibilitará o monitoramento de comportamentos suspeitos, a prática de ilícitos e a circulação de veículos pela cidade. Para tanto, as centrais de monitoramento da Prefeitura Municipal e da Polícia Militar receberão sinais de vídeo (imagens) e dados relevantes obtidos pela rede de sensores que será instalada.

Ao final da execução do projeto, espera-se ter sido possível melhorar os indicadores de Segurança Pública em Piraí, fortalecendo a imagem de cidade tranquila e segura.

Ademais, o projeto visa envolver a população da cidade, em especial os jovens, conscientizando e prevenindo comportamentos ilícitos, preservando os valores morais e éticos e buscando o engajamento cívico. Por fim, o projeto visa melhorar ainda mais a qualidade de vida na cidade de Piraí, suportando as diversas atividades econômicas que nela existem.

Para tanto, foram coletadas informações das Secretarias Municipais a respeito das dificuldades estavam enfrentando em termos de qualidade de serviço prestado ao cidadão, bem como que possibilitassem compreender como cada Secretaria estava utilizando os recursos públicos. A obtenção destas informações visava identificar aqueles problemas que poderiam ser facilmente solucionados aplicando-se tecnologias de TIC.

Por conseguinte, foram levantados os seguintes problemas cuja criticidade foi considerada para a elaboração do presente projeto:

Problema	Descrição
Segurança	Sensação de falta de segurança causada principalmente pelo baixo efetivo policial e dificuldade em sua presença ostensiva, dificuldade no controle de luminosidade em ambientes vulneráveis, que facilita a criação de bolsões de criminalidade e comércio de drogas.

CMP - PIRAÍ - RJ
Processo nº 10744
Folhas 15 Fls 20

Problema	Descrição
Segurança	A grande extensão territorial também é fator que dificulta a eficiência do policiamento ostensivo.
	Proximidade da cidade a regiões de alto índice de criminalidade (Baixada Fluminense), o que facilita a fuga de criminosos para esta cidade.

CMP- PIRAÍ - RJ
Processo nº 10229
Rubrica Fls 22

Com o objetivo de auxiliar na solução dos problemas elencados acima, entendeu-se imprescindível que o sistema permita:
I – o videomonitoramento das principais entradas, praças e de pontos estratégicos da cidade, bem como da estação rodoviária;
II – iluminação de LED em 50 (cinquenta) pontos (postes), com alarmística em caso de queima e dimerização, visando melhor videomonitoramento, com controle ON/OFF, observando-se que algumas luminárias serão superdimensionadas para criar um mecanismo dinâmico de reação da Polícia Militar em caso de suspeita, sinistros ou até mesmo para inibir atos ilícitos durante eventos;
III – videomonitoramento da cidade toda a partir de um ponto a ser indicado pela Prefeitura Municipal;
IV – uma estação móvel de monitoramento para atender eventos ocorridos na Cidade;
V – servidor com monitores na sede da Polícia Militar;
VI – servidor com monitores (videowall) em local a ser indicado pela Prefeitura Municipal;
VIII – plataforma de software para reconhecimento de placas de veículos e de face de suspeitos;
IX – plataforma de software para configuração, monitoramento e controle da iluminação pública nas áreas selecionadas no projeto;
X – ferramenta analytics para determinar tendências de médio prazo, relacionando com os indicadores de segurança pública oficiais da Cidade:
XI – conectividade da iluminação LED através de tecnologia para Internet das Coisas;
XII – conectividade sobre fibra das câmeras de videomonitoramento;
XIII – expansão da oferta de conectividade de Internet via Wi-Fi público de qualidade, bem como plataforma para coleta de dados de acesso de acordo com legislação para tal;
XIV – aplicativo para smartphone que permita envolver o cidadão, em especial os jovens da cidade, na denúncia de situações de risco, que poderão ser investigadas pela PM ou pela Prefeitura Municipal.

O posicionamento final das câmeras, Wi-Fi público e pontos de iluminação LED dimerizáveis serão realizados em conjunto pelos integrantes do consórcio deste projeto logo no seu início, a partir de um refinamento dos requisitos aqui apresentados.

O presente projeto de pesquisa tem caráter inovador na medida em que propõe integrar o videomonitoramento com a iluminação pública de LED dimerizável, o acesso gratuito de Wi-Fi, as plataformas de software que serão utilizadas para reconhecimento de indivíduos e seus veículos, bem como um aplicativo para smartphone que será utilizado para envolver a população de Caxambu no projeto. Logo, a grande inovação estará no uso integrado das informações obtidas, visando tornar mais eficientes as decisões tomadas tanto pela Polícia Militar quanto pela Prefeitura Municipal.

Sabe-se que um sistema de iluminação pública eficiente tem efeito psicológico inibidor de práticas ilícitas, sendo, portanto, uma ferramenta extremamente útil à Polícia Militar. Entretanto, a flutuação do número de turistas na cidade de Piraí, indica a necessidade constante de ajuste da iluminação pública de forma dinâmica. Melhor, ainda, será combinar a efetividade do videomonitoramento com a iluminação pública estrategicamente posicionada.

Além disso, o videomonitoramento de logo alcance complementa a proposta através de uma visão macro da cidade, que poderá melhor orientar as demais ações da Polícia Militar, particularmente com relação a abordagem de suspeitos ou flagrantes.

Vale acrescentar, ainda, que o oferecimento de Wi-Fi público de qualidade servirá de entrada de dados dos cidadãos e turistas que circulam pela cidade. O Wi-Fi público de qualidade e o aplicativo de celular permitirão realizar pesquisas de opinião, campanhas, coleta de informações de mobilidade urbana, distribuição de informações orientadas à melhor educação para a população etc.

A plataforma de reconhecimento de placas e suspeitos permitirá catalogar todos os veículos que chegam à Cidade e que nela circulam, oferecendo mais uma dimensão de ação à Polícia Militar, à Prefeitura e até mesmo aos cidadãos. Servirá, inclusive, para detectar e alertar sobre casos reincidentes. Permitirá o reconhecimento de face de suspeitos e o relacionamento dos mesmos com seus veículos. Poderá, inclusive, relacionar tais informações com dados coletados de forma autorizada pelas pessoas nos pontos de Wi-Fi público. Por exemplo, um suspeito que utiliza o Wi-Fi público para coordenar ações criminosas. Integrará, também, informações provenientes do aplicativo de celular, permitindo correlacionar denúncias da população com evidências coletadas por videomonitoramento.

A execução deste projeto possibilitará a tomada de decisão inteligente a partir de dois pontos: a sede da Polícia Militar e da Prefeitura Municipal de Pirai.

Na Polícia Militar, os policiais terão acesso aos fluxos de vídeo das câmeras da Cidade, bem como as saídas das plataformas de reconhecimento e análise. A PM receberá indicações de reconhecimentos de veículos e pedestres suspeitos, possíveis relações com acessos ao Wi-Fi público, denúncias relacionadas advindas de aplicativo de celular. Os eventos reportados fornecerão indícios para o rastreamento dos suspeitos na cidade. Dependendo da situação do momento, o sistema previsto neste projeto permitirá que seja modificada a intensidade da iluminação, conforme a necessidade da Polícia Militar, no que se refere a rastreamento/inibição/mitigação, bem como que, posteriormente, retorne o sistema a um modo de funcionamento automático que economiza energia, conforme sazonalidades, flutuações do número de pessoas devido a eventos turísticos e horas do dia/noite. As informações coletadas por todos os sistemas serão anonimizadas de modo a atender as imposições da Lei Geral de Privacidade de Dados, respeitadas as exceções também previstas em lei.

A Prefeitura Municipal também receberá os sinais de videomonitoramento, tanto em face de redundância do sistema que será instalado na PM, quanto pelas outras possibilidades de uso para a solução. Além das questões de Segurança Pública, o sistema poderá ser utilizado para Defesa Civil, principalmente no que tange a monitoramento de encostas, ocupação ilegal, queimadas etc. A médio prazo, a solução permitirá a determinação de tendências (através de ferramenta analytics) relacionadas à Segurança Pública, p. ex.: dinâmica de ocorrências; entrada e saída de veículos na cidade; estatísticas de veículos e indivíduos suspeitos; ocorrências durante eventos turísticos; correlação com denúncias da população etc.

Logo, o aspecto inovador chave é a criação de uma rede de conectividade aberta e convergente com outras redes e diferentes tecnologias para a oferta de diversos serviços.

Atualmente, existem diversas tecnologias envolvidas em soluções de *IoT* e estas não necessariamente conversam entre si. A rede que o ***Inatel*** propõe deverá ser homogênea e interoperável com as soluções do mercado a fim de integrar *open sources* já existentes e novas implementações para criar um ambiente de inovação aberto, integrando pesquisa, desenvolvimento e inovação, que permita avaliar o desempenho e demonstrar soluções correntes e futuras para *smart places*.

Os principais elementos que serão integrados na solução técnica são os seguintes:

I – <u>Dispositivos</u>:

a) Videomonitoramento:

O sistema de videomonitoramento será composto pelos seguintes equipamentos:
I – Câmeras do tipo dome móvel (PTZ - Pan-Tilt-Zoom), resolução de 2 MP, alcance de IR de 50m, zoom óptico de 25x, grau de proteção IP66;
II – Câmeras do tipo dome móvel (PTZ), resolução de 2 MP, alcance de IR de 200m, zoom óptico de 25x, grau de proteção IP66 e IK10;
III – Câmeras do tipo 360° (Panorâmica), com 4 sensores ópticos, resolução de 2MP para cada sensor, alcance do IR de 30m, grau de proteção IP67 e IK10;

CMP - PIRAÍ - RJ
Pr. 01229
Fls 24
Processo nº 10440
Rubrica Fls. 21

IV – Joysticks USB de alta performance para controle de PTZ.

b) Servidores

O sistema demandará a utilização de:
I – servidor principal, para gerenciamento de dispositivos de videomonitoramento e gravação;
II – servidor de *backup* do servidor principal;
III – servidor secundário para gerenciamento de dispositivos de videomonitoramento e gravação;
IV – servidor de backup do servidor secundário;
V – servidor de mídia;
VI – servidor cliente com 8 monitores de vídeo cada (videowall).

c) Monitores (videowall)

Serão oferecidos hardware e software para serem utilizados na central de monitoramento da Prefeitura Municipal e da Polícia Militar. Os monitores permitirão a visualização das câmeras de monitoramento, com seus recursos analíticos, telas de plataformas, serviços e aplicativos da solução.

d) Racks

Será necessária a instalação de 02 (dois) Rack 44U, de 110cm de profundidade, a serem alojados nas centrais de monitoramento da Prefeitura Municipal e da Polícia Militar. Os racks deverão ter: quatro ventiladores/exaustores; um *switch top of rack*; uma régua de disjuntores – *top of rack*; quatro bandejas; duas réguas de tomada com 0,8m com 10 tomadas em cada; quatro arruma cabos; quatro *patch panels*; pés para fixação de rack; porta frontal e traseira e laterais removíveis. Também serão necessários dois nobreaks dimensionados para a quantidade de equipamentos a serem alocados em cada rack.

e) Smartphones

Serão necessários smartphones para o desenvolvimento e teste do aplicativo de celular, que será utilizado para relacionamento com os cidadãos.

II – <u>Rede</u>:

a) Wi-Fi para Acesso Público à Internet

Serão necessários dois tipos de *access points* Wi-Fi no projeto: (i) AP dual band 802.11ac com injetor PoE; (ii) AP outdoor 2x2 integrado 802.11ac com injetor PoE.

Além disso, será fornecido um sistema centralizado de cadastramento e autenticação de usuários via Web, em equipamento servidor adquirido pelo projeto, para assegurar o controle básico das conexões à Internet, a partir de critérios definidos em conjunto com os membros do consórcio dessa proposta, em cumprimento à Lei 12.965/2014 e Decreto Federal 8.771/2016 que regulamenta o Marco Civil da Internet.

b) Luminárias de Led Dimerizáveis com Sensor

As luminárias deverão ser de LED e possuir nós sem fio (NB-IoT e Wi-SUN) integrados para gerência e operação remota da mesma. O sistema deverá ser integrado a uma plataforma que gerencie e monitore o estado de cada luminária. As luminárias deverão possuir o controle de intensidade e permitir que este seja alterado de forma dinâmica, ao acionamento de sensores de estampidos ou movimentos.

c) Roteadores e Switches

C... PIRAÍ - RJ
Pr... 01229
Rub... Fls 95
Processo ... 10140
Rubrica ... Fls 23

O projeto incluirá roteadores e switches que serão instalados no Rack da central de monitoramento para a configuração da rede de comunicações do projeto. Os switches para interconexão de câmeras e *access points* deverão ser, preferencialmente, *PoE*.

d) Rede de Dados

O projeto contará com a rede de dados da própria Prefeitura Municipal de Piraí para conectar os componentes da solução proposta, bem como para possibilitar a conexão das centrais de monitoramento e todos os dispositivos que dela fizerem parte.

III – Suporte a Serviços e Aplicações:

a) Solução de Videomonitoramento

A infraestrutura de videomonitoramento será composta por:
I – software padrão de videomonitoramento (*Video Management System – VMS*), com plataforma aberta de vídeo e funcionalidades de *PSIM – Physical Security Information Management*;
II – suporte para uma ampla gama de câmeras;
III – licença para adição de câmeras a plataforma de videomonitoramento
IV – licença adicional para ativação do reconhecimento facial, bem como licença adicional para ativação do analítico de leitura de placa veicular;
V – licença adicional para ativação do analítico avançados (por exemplo, densidade de pessoas em uma área de monitoramento).

Além disso, a solução prevista neste projeto terá as seguintes características:
I – permitirá a detecção: (a) de movimento; (b) de áudio; (c) de face; (d) de intrusão; (e) de cruzamento de linha virtual; (f) de entrada e saída de determinada região e detecção de objetos adicionados ou removidos do local;
II – terá recursos de redundância para proteção de dados e tecnologia de gravação de borda que permanece gravando e armazenando dados mesmo quando a conexão com o servidor não está disponível, reiniciando a transmissão do sinal de vídeo continuamente, quando a conexão é retomada;
III – permitirá: (a) a integração com controle de acesso e ferramentas analytics de terceiros; (b) a criação de rotinas ou procedimentos a partir dos alarmes e eventos provindos das ferramentas analytics integradas às câmeras de videomonitoramento; (c) o uso de telas *touchscreen*, com suporte a 8 monitores por estação de videomonitoramento;
IV – utilizará criptografia AES de 128 bits entre servidores e clientes, bem como comunicação criptografada TLS1.2, SSL 3.0 e HTTPS entre a câmera e o gravador;
V – suportará joystick para controle de PTZ;
VI – oferecerá, ainda: (a) servidor de gerenciamento de gravação; (b) redundância de gravadores sem o uso de *clustering*; (c) balanceamento de carga de gravação em disco sem necessidade de arquivamento das imagens; (d) redução da resolução das imagens para *storage* a longo prazo; (e) recuperação das imagens gravadas nos cartões SD das câmeras em caso de falha de rede; (f) exportação de vídeo por programação horária;
VII – permitirá: (a) sinopse de vídeo; (b) criação de clipes; (c) sobreposição de padrões durante a visualização e gerenciamento de investigações.

Com relação às ferramentas analytics integradas ao videomonitoramento, oferecem: (a) detecção de alarmes, mudança de cenário; (a) detecção de movimento multiregião; (a) sistemas de investigação forense; (a) listas de usuários para reconhecimento facial em tempo real; (a) pesquisa facial pós-evento ou forense; (a) identificação de indivíduos sem documentos; (a) identificação de suspeitos conhecidos; (a) prevenção de eventos ligados a crime organizado; (a) reconhecimento facial anônimo para computar a análise de pessoas e dados demográficos, protegendo a privacidade para uso em decisões operacionais; (a) detecção de: (i) velocidade média entre 2 pontos; (ii) carro parado na detecção de área proibida; (iii) acesso à detecção de área proibida; (iv) detecção de direção de tráfego; (v) detecção de engarrafamento; (vi) contagem de veículos; (vii) detecção de alteração de faixa proibida.

Com relação ao videomonitoramento de pessoas, oferece: (a) movimentação de pessoas em uma determinada área; (b) cruzamento de faixa ou linha virtual; (c) permanência não autorizada em um determinado local; (d) densidade de pessoas em um determinado local; (e) número de pessoas de um determinado grupo de pessoas.

Com relação a veículos, o sistema de videomonitoramento oferecerá: (a) movimentação em uma determinada área; (b) travessia de uma linha virtual; (c) permanência não autorizada em um determinado local; (d) monitoramento de veículos parados; (e) análise de velocidade. Além disso, permitirá: (a) determinação de objetos suspeitos; (b) a proteção de ativos; (c) detecção de iluminação.

b) Solução de acesso Wi-Fi público

Um portal web cativo (*captive portal*), com redirecionamento de homepage para autenticação "customizável", será criado e mantido pelo consórcio desse projeto. A solução incluirá também a gerência dos *access points (APs)* Wi-Fi a partir da central de monitoramento do projeto. Serão informados os estados dos *APs* e da rede que compõe o acesso público à Internet. A coleta de dados de acesso respeitará política de segurança a ser desenvolvida e de acordo com a lei.

IV – Segurança da Informação:

Serão determinadas políticas para o transporte, armazenamento e visualização de informações, com níveis distintos de autenticação e autorização de acesso. Mediante este contexto, as imagens das câmeras deverão permanecer armazenadas (mantidas as características originais da resolução utilizada no momento de sua gravação) nas centrais de monitoramento, por um período mínimo a ser discutido no contexto do consórcio, com capacidade de acesso *online* pelos operadores da PM/Prefeitura. Além disso, uma política para o sigilo das informações será discutida, desenhada e implementada, posteriormente, pelos membros do consórcio, a qual deverá dispor sobre a privacidade e anonimização de dados, respeitando a lei de regência do assunto.

Vale esclarecer, de antemão, que todos os envolvidos na execução do projeto manterão absoluto sigilo sobre todos os dados trafegados ou armazenados, documentos, imagens e informações resultantes da solução proposta, bem como todo o conhecimento de informações internas relacionadas às unidades da Prefeitura às quais tiverem acesso, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, revelar, reproduzir, utilizar ou destas dar conhecimento a terceiros, durante e após o período de execução do projeto.

As informações obtidas através do sistema poderão ser utilizadas somente para os fins do projeto, acadêmicos, para melhoria dos serviços ou produtos, desde que qualquer dado proveniente da plataforma a ser implementada seja devidamente anonimizado, de conformidade com as imposições da lei.

A solução será dotada de recurso de privacidade das câmeras, possibilitando que um administrador consiga determinar uma lista de usuários que terão acesso a uma determinada câmera. Deverá possibilitar a criação de autenticação de usuários do sistema, evitando acessos internos e externos indevidos, e possuir sistema de perfil de usuários, de forma que o usuário tenha o seu perfil de uso das ferramentas disponibilizadas nas centrais de monitoramento do projeto.

3. Desafios a enfrentar

Dentre os principais desafios a serem enfrentados e superados para que haja a consecução dos resultados esperados, com a melhora dos indicadores de Segurança Pública em Piraí, estão:

3.1.- Em relação à cultura local sobre o uso das tecnologias previstas neste projeto:

Na elaboração deste projeto levou-se em consideração o fato de que toda nova tecnologia pode, em tese, causar aversão pública em um primeiro momento de sua implementação.

CMP-P RJ
Processo Nº 10 01229
Rubrica Fls 27
Rubrica Fls.

Todavia, esforços serão despendidos para que os recursos instalados possam de fato fazer a diferença para os cidadãos e visitantes de Piraí. Para tanto, entende-se que a primeira ação no sentido a modificar a cultura estabelecida, deverá ser a realização de treinamento e demonstração da solução em funcionamento, mostrando os recursos, potencial e benefícios que a solução pode trazer não somente para a monitoração e iluminação pública, mas, também, (e, talvez, principalmente) para a comunidade local como um todo, ilustrando a sua utilidade e eficácia.

Em um segundo momento, haverá que se evidenciar como os recursos disponibilizados pelas ferramentas de fato estão melhorando os indicadores de segurança pública da cidade, visando justificar a existência da solução e o investimento realizado.

3.2.- Participação dos cidadãos e visitantes:

O projeto se vale de fornecer o acesso ao Wi-Fi público para divulgar e encorajar os munícipes e visitantes a instalarem o aplicativo de celular que será desenvolvido para esta solução. Ademais, será feita uma campanha de marketing com a ajuda da Prefeitura Municipal objetivando divulgar os recursos disponíveis aos cidadãos e visitantes. Entrementes, as informações e estatísticas anonimizadas relacionadas ao tema de iluminação inteligentes e segurança serão divulgadas pelo portal de acesso ao Wi-Fi público, bem como pelo aplicativo de celular desenvolvido. Por fim, as plataformas de redes sociais serão utilizadas para engajar a juventude local e os visitantes na manutenção do patrimônio público.

3.3.- Integração de componentes e adequabilidade do projeto as reais necessidades de Piraí.

Ainda que tenham havido análises e discussões prévias à concepção do projeto e durante a sua redação, no decorrer da execução das etapas do projeto, as discussões prosseguirão, de modo que se avance cuidadosamente com relação a aspectos de integração dos componentes da solução proposta diante dos diversos interessados envolvidos (Prefeitura Municipal, Secretarias, Polícia Militar, lojistas, setor turístico, administradores dos parques da cidade, cidadãos locais, dentre outros). Trabalhar-se-á, no decorrer da execução do projeto, de modo que a integração de componentes, bem como os casos de uso discutidos acima atendam de fato as necessidades de Segurança Pública de Piraí.

3.4. Problemas de conectividade:

Na execução das atividades deste projeto, serão envolvidos prestadores de serviço de comunicação licitados pela Prefeitura de Piraí. Assim sendo, é de interesse de todos que problemas de conectividade de rede (câmeras, iluminação, Wi-Fi e aplicativo de celular) sejam resolvidos o mais rápido possível.

4. Das Atividades

4.1. Síntese

Diante dos problemas levantados, como relatado acima, as soluções propostas, que serão executadas no âmbito do projeto detalhado neste Plano de Trabalho, podem ser assim resumidas:

Problema	Descrição das soluções proposta
Segurança	1.- Dimerização positiva das luminárias públicas, que terão sua iluminação aumentada em caso de potencial sinistro.
	2.- Ampliação do sistema de câmeras de vigilância.
	3.- Implantação de um sistema de leitura de placas de automóvel com lista negra.
	4.- Implantação de um sistema de reconhecimento facial com lista negra.
	5.- Implantação de um sistema de identificação de ruído sonoro identificando eventuais ocorrências.
	6.- Integração do sistema de câmeras ao sistema de iluminação e detecção de ruídos, que não só aumentará a iluminação como direcionará as câmeras a pontos de eventuais ocorrências.

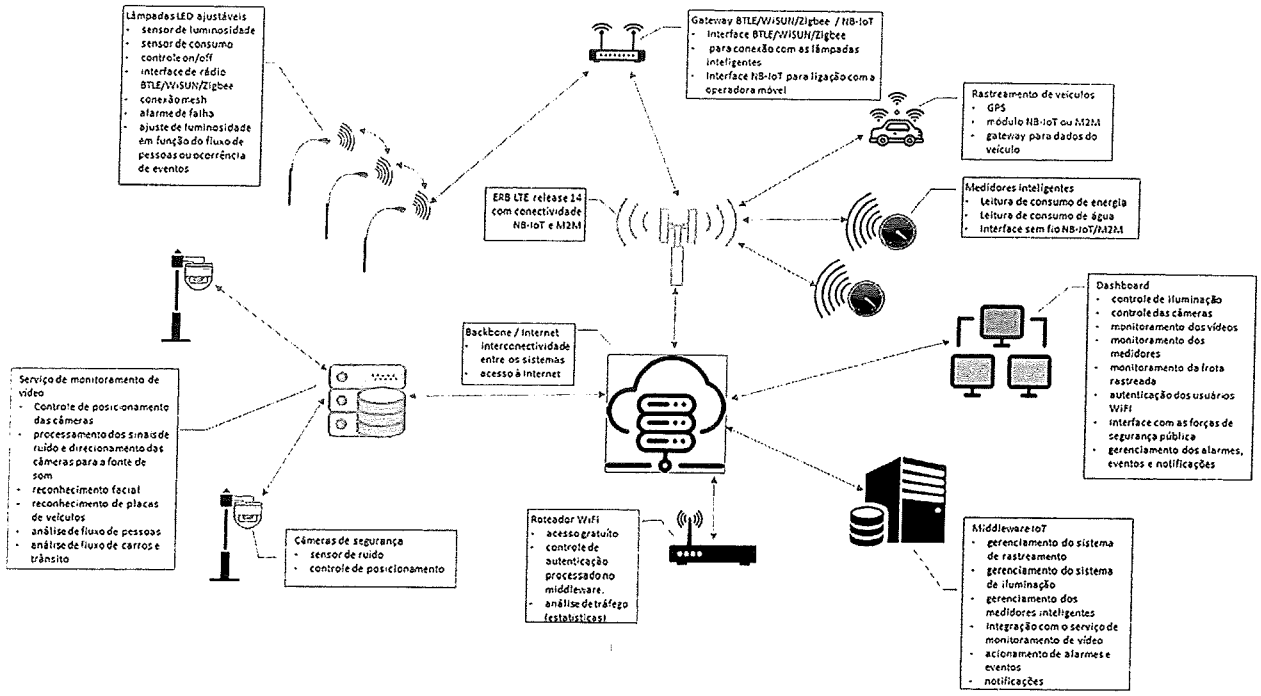
CMP- PIKAI - RJ
Processo Nº 01229
Rubrica 26

4.2. Infraestrutura prevista

Para a inserção das soluções propostas acima, uma infraestrutura inicial deverá ser implantada, com aproveitamento daquela já existente na Cidade, que compreenderá uma rede com uma arquitetura pré-definida, concebida de forma que lhe seja possível receber inúmeras outras soluções (funcionalidades) no futuro.

Esta infraestrutura contará com:
I – uma "Plataforma de *Big Data*", responsável pela interconexão entre todas as soluções, de modo que possam trocar dados entre si num conceito de *Smart Places* e, a partir disto, ser possível a geração de inteligência artificial que compreenda diferentes dados de diferentes soluções. Esta plataforma também será capaz de garantir que qualquer solução em ICT seja integrável ao sistema.
II – redes de sensores e atuadores, que compreende a rede de dispositivos que serão instalados para medição e acionamento num contexto de internet das coisas (IoT), sendo eles: sensores de iluminação, medidores de energia, câmeras e outros;
III – Softwares.

A infraestrutura referida acima pode ser assim esboçada:



5. Plano de Execução

As atividades do projeto serão executadas em 06 (seis) fases distintas, no decorrer de 24 (vinte e quatro) meses, ao final de cada qual se pretende atingir uma meta específica, a saber:

5.1. Primeira fase: "Criação do Portal do Projeto"

De responsabilidade do ***Inatel***, na primeira fase será criado, na rede mundial de computadores (*www*), um portal, acessível através do *site* do ***Inatel*** (https://inatel.br/iot-cidades-tmp/), onde serão publicados:
I – Contrato de Aplicação de Recursos não reembolsáveis celebrado entre a ***Finatel*** e o **BNDES** (19.2.0765.1);
II – "Termos de Fomento" celebrados com os Municípios participantes do projeto;

10440
27

III – artigos científicos elaborados;
IV – notícias gerais sobre o projeto e suas consequências.

Esta fase será executada dentro de 01 (um) mês.

Logo, ao final desta etapa, estará inaugurado na rede mundial de computadores um sítio específico do projeto, que conterá o acima especificado, bem como tudo mais que ocorrer na execução deste projeto e daqueles que serão executados nas cidades de Santa Rita do Sapucaí, MG, e Piraí, RJ.

5.2. Segunda fase: "Implantação da Rede de Iluminação Inteligente"

Com a participação das empresas que ficarão responsáveis pelo fornecimento de equipamentos e serviços necessários, será instalado um grupo de sensores em 50 (cinquenta) postes da cidade (em locais já previstos, mas que deverão ser confirmados pela Prefeitura), que tornarão possíveis a dimerização, desligamento e coleta de dados de iluminação e consumo de energia. Os sensores serão interconectados via rede *mesh* e seus dados serão transmitidos à central de controle através de gateways conectados à internet rede NB-*IoT*. A central de controle será instalada no ambiente de monitoramento de câmeras da cidade.

Diante disso, o resultado nesta fase será a instalação de:
I – 50 (cinquenta) sensores de iluminação;
II – 05 (cinco) gateways;
III – um (01) software de controle de iluminação inteligente;
IV – um (01) servidor para o controle de iluminação.

Esta fase será executada dentro de 03 (três) meses.

Para tanto, será necessária a realização das seguintes aquisições/contratações:

Entidade	Responsabilidade
A contratar	- fornecimento dos sensores e gateways; - fornecimento do software de controle de iluminação inteligente e do servidor para controle de iluminação - instalação e lançamento do software de controle de iluminação - treinamento sobre a solução aos envolvidos no projeto - instalação dos sensores nos postes
TIM	- fornecimento da rede NB-IoT (isto haverá?)

5.3. Terceira fase: "Implantação do Sistema de Videomonitoramento"

Nesta fase será realizada a ampliação do sistema de câmeras de videomonitoramento, com instalação de mais 10 (dez) câmeras em ambientes estratégicos da cidade (em locais já previstos, mas que deverão ser confirmados pela Prefeitura), com replicação do ambiente de monitoração atual na Cia. da Polícia Militar. Caberá à Prefeitura Municipal providenciar para que as câmaras já instaladas ao longo das vias da cidade sejam testadas, de modo a verificar o correto e adequado funcionamento para integrar a nova infraestrutura que será instalada no decorrer da execução do projeto.

Logo, ao final desta fase estarão instalados, nos locais indicados pela Prefeitura Municipal:
I – oito (08) novas câmeras para videomonitoramento, além das demais já existentes;
II – uma (01) central de visualização/comando.

Esta fase será executada dentro de 02 (dois) meses e, para tanto, será necessária a realização das seguintes aquisições/contratações:

10440
28

Entidade	Responsabilidade
A contratar	- fornecimento dos elementos de planta externa para vídeo monitoramento: a) Câmera Speed Dome de alta resolução e sensibilidade; b) Módulo de Telemetria e Comando; c) Módulo sensor de posicionamento de exceção audiométrica; d) Pórtico Metálico com 06m de altura e braço extensor; e) Caixa Metálica UI-TAC devidamente equipada; - estação de monitoramento completa, com mesa, cadeira, servidor, teclado, joystick e monitor; - serviços de instalação da planta externa do sistema de videomonitoramento; - serviços de manutenção recorrente do sistema de videomonitoramento (2 anos)

5.4. Quinta fase: "Plataforma *Big Data*"

Implantação de uma plataforma de *Big Data* para interconexão das soluções e geração de IA. Esta plataforma será capaz de integrar todas as soluções através de APIs específicas criadas para esta interconexão. As integrações iniciais serão entregues junto ao projeto e o fabricante responsável pela plataforma irá realizar o treinamento junto aos recebedores do projeto para que outras soluções sejam integradas no futuro, num processo dinâmico.

Esta fase será executada dentro de 03 (três) meses.

Caberá à **Ericsson**, para tanto:

Entidade	Responsabilidade
Ericsson	- fornecer a plataforma *Big Data* - assegurar manutenção à plataforma durante o período de execução o projeto - ministrar treinamento à equipe sobre a geração de IA

5.5. Sexta Fase: Avaliação Econômica e Financeira do Projeto

De modo a avaliar de forma independente e com a técnica necessária, a empresa Deloite Touche Tohmatsu Consultores Ltda., como previsto no Contrato firmado entre a ***Finatel*** e o BNDES, ficará responsável pela realização de uma avaliação econômica e financeira de todo o projeto, etapa por etapa, de modo a verificar:

I – viabilidade econômica;

II – viabilidade Técnica;

III – os impactos para demandantes, provedores de tecnologia e usuários das novas tecnologias implantadas;

IV – viabilidade de expansão, alcance e replicação deste piloto em diferentes ambientes e/ou novas aplicações para outros produtores em condições e regiões diferentes, porém que apresentem esse mesmo tipo de demanda ou mesmo problemas com o acompanhamento de dados meteorológicos;

V – definição dos indicadores chaves para a identificação efetiva das melhorias dentro do contexto de acompanhamento de dados metereológicos;

VI – verificação das questões de Segurança e Privacidade das informações geradas;

VII – descrição do processo de tomadas de decisão quanto ao uso de padrões e certificação das técnicas de *IoT*;

VIII – o desenho e estruturação dos modelos de negócio para a viabilidade do uso da solução em diferentes produtores e ou fazendas que possuem as mesmas demandas etc.

5.6. Décima Fase: Publicações e artigos científicos

O ***Inatel*** irá definir e selecionar, ao longo da execução do projeto, os conteúdos que merecerão publicações de relatórios de natureza técnica ou meramente de orientação, bem como a elaboração de artigos científicos.

PMP - RJ
Processo nº 10440
Rubrica Fls 29

6. Aspectos Relevantes

6.1. Ambientais

O principal aspecto positivo está vinculado à disponibilização de um sistema iluminação pública mais eficiente e adequado a proporcionar locomoção mais segura e facilitada nas vias da Cidade.

O aspecto negativo é relacionado à poluição visual, uma vez que se fará necessário instalar novos equipamentos nos postes das vias públicas. Para minimizar este impacto, será levado em conta a estética dos equipamentos, bem como a melhor qualidade possível na respectiva instalação.

6.2. Sociais

O principal aspecto positivo que se espera é aumentar a sensação de segurança dos habitantes da cidade e seus visitantes, a maioria integrada de famílias em viagens de turismo, oriundos de diversas localidades do País e de grandes centros. A integração da iluminação com o videomonitoramento deverá contribuir incisivamente para tornar mais eficiente a vigília, bem como no combate e coibição à criminalidade, impactando positivamente na segurança dos munícipes.

6.3. Metodologia de avaliação

A abordagem metodológica para a avaliação do projeto e seus resultados levará em conta a descrição das soluções técnicas a serem utilizadas, sendo que, neste caso, os dispositivos de *IoT* serão dotados das seguintes funções:

- captura de imagens por meio dos dispositivos instalados nos pontos a serem definidos;
- identificação de luminosidade do ambiente nos pontos de instalação a serem definidos;
- outros tipos de medição que possam se definidos em tempo de projeto;

Dentre as soluções técnicas serão avaliadas as seguintes tecnologias para:
I – sensores: utilização de dispositivos para a captação das imagens e luminosidade de modo a permitir a transmissão de dados e tomada de decisão dentro da plataforma, sendo que muitos processamentos e tomadas de decisão serão realizadas no momento da identificação dada a capacidade de processamento das informações transmitidas;
II – comunicação: comunicação entre os sensores/dispositivo e os servidores de base de dados será realizado via rede GPRS ou rede Wi-Fi disponíveis para o sistema e para a população;
III – compilação das informações: as informações serão compiladas e agregadas a outras informações relevantes dentro dos servidores, sendo estas informações armazenadas e analisadas dentro destes servidores por ferramentas disponíveis (para os casos de padrões específicos de reconhecimentos que poderão ser identificados via imagem, as ações serão realizadas na análise de dados);
IV – análise de dados: serão avaliadas as técnicas de análise de dados para a criação de hipóteses, tomadas de ações e conclusões dentro das ferramentas de análise e de reconhecimento de padrões de imagem;

A avaliação do desempenho técnico-econômico será baseada nos seguintes parâmetros:
I – avaliação dos custos referentes a construção dos dispositivos (placas, proteção física, portas de comunicação etc.), os custos de integração das câmeras com a plataforma e aos custos de produção em escala destes dispositivos (Capex), além dos investimentos para implantação em diferentes cenários;
II – os benefícios serão avaliados a partir da identificação de risco, a segurança e tomadas de ações pertinentes pelas autoridades responsáveis, relacionadas, p. ex., a: (a) assaltos; (b) sequestros relâmpago; (c) tumultos; (d) aglomerações; (e) identificação de suspeitos; (f) monitoramento de veículos etc.;
III – os custos referentes a manutenção, suporte técnico, atendimentoao a chamados de manutenção devido a falhas, solução de problemas nos dispositivos instalados e a todo o suporte a operação serão considerados e calculados como custos operacionais (Opex);

CMP- PIRAÍ - RJ
Processo Nº 01229
Rubrica
30

IV – os principais indicadores (KPI´s) de avaliação, que serão:
a) aumento na identificação de ocorrências a serem atendidas pelas autoridades;
b) identificação de áreas de risco ainda não mapeadas ou mesmo caracterização de áreas de risco dado o tipo de ocorrência;
c) redução das ocorrências, dado a geração de novas informações de videomonitoramento proveniente desses dispositivos e plataformas de integração de imagens ede ocorrências;
d) aumento na identificação de veículos roubados e/ou clonados considerando a conferência com as bases de dados de sistemas de gerenciamento destas ocorrências;
e) índices de situações de risco à segurança, a serem comparados antes e depois da implantação dos dispositivos de monitoramento.

As avaliações da replicabilidade e das barreiras existentes serão baseadas no acesso da solução por outras cidades ou mesmo a expansão da solução nas próprias cidades de aplicação, sendo a referente:
I – aos custos do dispositivo de *IoT* e de integração comas infraestruturas disponíveis;
II – às condições de comunicação entre o dispositivo de *IoT*, a rede definida para a solução e a transmissão dessa informação para nuvem/servidor disponível e ao uso destas informações;
III – à disponibilidade de conectividade das redes 3G/4G nos pontos de aplicação;
IV – às questões de contrapartida para o cidadão para a disponibilização de redes Wi-Fi e a adesão dos cidadãos e visitantes;
V – à disponibilidade da operação das autoridades responsáveis em outros municípios para análise destes dados ou mesmo para o atendimento das ocorrências identificadas;
VI – à utilização dos dados de forma legal para a conclusão de ocorrências classificadas de acordo com as categorias descritas;
VII – às questões de segurança de informação são muito críticas neste contexto e o tratamento das mesmas como a segurança de acesso são desafios a serem vencidos.

Os padrões e certificações do uso de técnicas de *IoT* serão considerados de acordo com os testes realizados nos protocolos de comunicação entre tais dispositivos, de modo que poderão ser apresentados os diferentes testes dos padrões utilizados em tempo de piloto e validando a aplicaçãode 4G (NB-IoT) e Wi-Fi nesse caso.

As condições de segurança de informação e privacidade dos dados também serão descritas na avaliação. As metodologias de criptografia, proteção de dados e segurança das informações serão avaliadas com indicadores de nível de confiabilidade durante todo o processo de transmissão, bem como análise e armazenamento dos dados, os códigos e programas embarcados nos dispositivos e o armazenamento nos servidores.

A estruturação dos modelos de negócio de um modo sustentável neste caso, em primeira análise não exaustiva, levará em conta:
I – oferta dos serviços de aplicação das soluções para diferentes município que possuam as mesmas necessidade com referência à ocorrências das categorias descritas;
II – a monetização de dados agrupados ou anonimizados para as empresas que trabalham com as questões de segurança e risco, como seguradoras, empresas de segurança privada e outros municípios.

6.4. Potencial externalidade na formação de redes de inovação

O cenário de PD&I em *IoT* na cidade de Piraí tem grande potencial. Piraí é uma cidade industrializada que se situa às margens da "Via Dutra" e que já registra ótimos avanços em tecnologia para cidades inteligentes, como, p. ex., o "Programa Piraí Digital". Este programa, além de prover internet gratuita em toda a cidade, conta com boa infraestrutura Municipal de Telecom. Os munícipes em fase escolar recebem notebooks para uso na escola e fora dela.

Piraí pretende fomentar o uso e o desenvolvimento de soluções *IoT* para redução do custo operacional da cidade através de cursos de conteúdos técnicos que incentivem os próprios cidadãos a se engajar nessas aplicações. Para tanto, oferece cursos de conteúdo técnico aplicado.

A solução prevista neste projeto será capaz de absorver novas tecnologias e evoluções, inclusive aquelas fomentadas e demandadas em comunicações a serem feitas com a indústria local. Projetos como o TIM *Innovation*, que provê conteúdos, desafios de ideias e soluções em *IoT*, irão fomentar as demandas da indústria local.

6.5. Mercado

Soluções de luminária LED, com aplicação de inteligência, podem contribuir na redução de até 60% do consumo, se comparadas à iluminação tradicional. A monitoração do uso de energia elétrica nos prédios públicos pode trazer uma redução significativa no custo de energia para a Prefeitura. Tais soluções já vem sendo discutidas e empregadas em todo o mundo.

Os sistemas de videomonitoramento com aplicação de inteligência artificial são excelentes ferramentas de ampliação da capacidade e efetividade na atuação da Polícia Militar, impactando diretamente na qualidade de vida da população. Além disso, trazem informações adicionais sobre o movimento urbano. Embora inovadoras, são tecnologias que já estão sendo adotadas nas principais cidades do mundo.

Ambas as soluções estão aptas a serem implementadas em qualquer cidade do Brasil podendo, inclusive, acontecer de maneira gradativa e expansível.

As soluções de sensoriamento podem abranger inúmeras funcionalidades. O uso de sensores similares em iluminação pública e em instalações prediais e com ajustes para monitoramento de frotas, comprova que as possibilidades de casos de uso são grandes e viáveis.

7. Custos e fontes de custeio

A tabela abaixo contém os pormenores referentes aos custos e às fontes de custeio das despesas necessárias à execução do projeto.

Itens	Ano 1 (R$)		Ano 2 (R$)		Total do Projeto (R$)	Total %	Financiáveis %
	1.° Sem	2.° Sem	3.° Sem	4.° Sem			
Despesas	557.940,75	57.201,20	49.201,20	49.201,20	713.544,35	100,0	
Invest. Financiáveis	474.840,75	57.201,20	49.201,20	49.201,20	630.444,35	88,4	100,0
Bolsas de pesquisa	13.200,00	13.200,00	13.200,00	13.200,00	52.800,00	7,4	8,4
Salários de equipe própria para o projeto	36.078,75	36.001,20	36.001,20	36.001,20	144.082,35	20,2	22,9
Serviços de terceiros / consultoria	183.640,00	-	-	-	183.640,00	25,7	29,1
Viagens e diárias	8.000,00	8.000,00	-	-	16.000,00	2,2	2,5
Material de consumo e permanente	71.500,00	-	-	-	71.500,00	10,0	11,3
Móveis e Utensílios	49.380,00	-	-	-	49.380,00	6,9	7,8
Software nacional	42.426,00	-	-	-	42.426,00	5,9	6,7
Máqs/Eqs nacionais com código Finame	55.240,00	-	-	-	55.240,00	7,7	8,8
Despesas operacionais e administrativas	15.376,00	-	-	-	15.376,00	2,2	2,4
Não financiáveis	83.100,00	0,00	0,00	0,00	83.100,00	11,6	-
Máqs/Eqs nacionais s/ código Finame	86.700,00	-	-	-	83.100,00	11,6	-
FONTES	557.940,75	57.201,20	49.201,20	49.201,20	713.544,35	100,0	-
BNDES – Não reembolsáveis (50%)	**164.918,58**	**49.201,20**	**49.201,20**	**49.201,20**	**312.522,18**	**26,4**	-
Município de Piraí	**307.222,17**	**8.000,00**			**315.222,17**	**26,4**	-
Contrapartida não financeira (Ericsson)	**85.800,00**				**85.800,00**	**47,2**	-

PMF CMP- PIRAI - RJ
Processo Rubrica
Rubrica

O custo total do projeto será de **R$ 713.554,35 (setecentos e treze mil e quinhentos e cinquenta e quatro reais e trinta e cinco centavos)**, dos quais caberá ao **Município** repassar à ***Finatel*** **R$ 315.222,17 (trezentos e quinze mil duzentos e vinte e dois reais e dezessete centavos)**, em uma única parcela, até o dia .../.../2020.

A aplicação dos recursos referidos acima ocorrerá a fundo perdido, porquanto tem por propósito financiar 50% (cinquenta por cento) dos custos das atividades vinculadas ao Objeto desta parceria, vinculada à execução da fase de experimentação do projeto de pesquisa financiado em parte pelo BNDES.

Os recursos a cargo do BNDES serão depositados em seguida ao depósito do aporte à cargo do Município.

7. Coordenação das atividades

A execução das atividades será coordenada:
I – pelo **Município**: Tercio Passos da Fonseca
II – pelo ***Inatel***: Eng.º Frederico Trindade.

Santa Rita do Sapucaí, ... de agosto de 2020.

Pelo **Município**:

Luiz Antônio da Silva Neves
Prefeito Municipal

Pela ***Finatel***:

Prof. Dr. José Geraldo de Souza
Presidente

Testemunhas:

Carlos Nazareth Motta Marins
CPFMF n.º 000.753.557-01

...
CPFMF n.º ...

Estado do Rio de Janeiro

Prefeitura Municipal de Piraí
Secretaria Municipal de Ciência e Tecnologia

CMP- PIRAÍ - RJ
Processo Nº 01229
Rubrica
Protocolo nº
22 JUL 2019
Folhas

Memorando nº 123/2019 Piraí-RJ, 19 de julho de 2019.

De: Secretaria Municipal de Ciência e Tecnologia

Para: Procuradoria Jurídica

Assunto: Apreciação do protocolo de intenções encaminhado pela INATEL

PMP - PIRAÍ - RJ
Processo Nº
Rubrica Fls 35

Exmo Sr. Procurador,

Venho através deste, solicitar apreciação do protocolo de intenções encaminhado pela INATEL, para o projeto proposto. Esse projeto visa aumentar a capacidade de vigilância, monitoramento e controle da iluminação pública de áreas da cidade de Piraí (RJ) para inibir, mitigar ou detectar situações de risco à segurança. Além disso, um dos pilares da proposta se baseia em oferecer uma maior imersão da população da cidade às tecnologias e aos seus recursos, incentivando um maior engajamento populacional por meio de um aplicativo de celular, uma mudança de mentalidade tecnológica em relação aos benefícios que a implementação deste projeto pode oferecer a comunidade como um todo e melhorar o acesso à informações pertinentes ao estado da cidade, como índices de segurança e consumo elétrico público.

Para atingir tais metas, serão implementadas câmeras de videomonitoramento conectadas a duas centrais de monitoramento, inicialmente planejadas para serem implementadas nas sedes da Polícia Militar (PM) e da Prefeitura. Além disto, o escopo considera a expansão, o fornecimento e a atualização do acesso público e gratuito à Internet Wi-Fi, o qual será disponível em locais estratégicos com os seguintes propósitos:

1. Coleta de dados anonimizados dos cidadãos/visitantes;
2. Divulgação do sistema proposto e de informações relevantes à população;
3. Melhoria do engajamento dos cidadãos/visitantes no sistema;
4. Prover conectividade necessária para acesso a um aplicativo de smartphone a ser desenvolvido para o projeto;
5. Atender campanhas de divulgação da Prefeitura da cidade, incluindo indicadores de melhoria de segurança pública obtidos com o sistema proposto.

CMP- PIRAÍ - RJ
Processo Nº 01229
Rubrica
Fls 26
PMP
Processo nº
Rubrica

Já ao que diz respeito ao aplicativo de celular, este permitirá contato direto com os cidadãos, especialmente com o foco nos jovens locais, a fim de os engajar e os envolver na questão da segurança pública da cidade, incluindo inclusive uma ferramenta para a emissão de denúncias anônimas. No que tange o uso das ferramentas de analytics integradas, estas trarão uma grande quantidade de recursos e informações úteis à PM e à prefeitura, por exemplo, mas não se limitando a:

1. Reconhecimento de veículos,
2. Reconhecimento de indivíduos suspeitos,
3. Catálogo de veículos que chegam à cidade e que nela circulam,
4. Detecção de movimento,
5. Detecção de áudio,
6. Detecção de intrusão,
7. Detecção de entrada e saída de determinada região e
8. Detecção de objetos adicionados ou removidos de algum local.

PMP - PIRAÍ - RJ
Processo Nº
Rubrica
Fls 26

Atenciosamente,

OSNI AUGUSTO SOUZA DA SILVA

Secretário Municipal de Ciência e Tecnologia

PIRAÍ - RJ
Processo Nº 01229
Rubrica Fls 37

PROTOCOLO DE INTENÇÕES QUE FIRMAM O MUNICÍPIO DE PIRAÍ E O INSTITUTO NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES – INATEL

Pelo presente instrumento particular, o **MUNICÍPIO DE PIRAI, RJ,** inscrito no CNPJ sob o nº 29141322/0001-32, através do seu órgão de Administração, a Prefeitura Municipal, com sede na Praça Getúlio Vargas, s/n.º, Centro, CEP 27.175-000, e esta por seu Prefeito Municipal, **LUIZ ANTÔNIO DA SILVA NEVES**, brasileiro, solteiro, médico, portador da carteira de identidade nº 04851498-8, expedida pelo Instituto Félix Pacheco, inscrito no CPF/MF sob o nº 730606407-00, CRM nº 52.45443-0, residente e domiciliado na rua Aníbal da Costa nº 84 – Centro – Piraí- RJ, doravante referido apenas como **Município de Piraí**; e a **FUNDAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES**, entidade de direito privado, sem fins lucrativos, de utilidade pública federal e municipal — mantenedora do **Instituto Nacional de Telecomunicações – Inatel**, instituição de Ensino Superior e de Pesquisa, assim credenciada pelo MEC e pelo MCT respectivamente, ora representado por seu Diretor, Prof. Dr. Carlos Nazareth Motta Marins, brasileiro, casado, engenheiro, inscrito no CPFMF sob nº 000.753.557-01, residente e domiciliado em Santa Rita do Sapucaí, MG, doravante referida apenas como "***Inatel***" —, inscrita no CNPJ/MF sob nº 24.492.886/0001-04, isenta de Inscrição Estadual, com sede em Santa Rita do Sapucaí, MG, à Av. João de Camargo, 510, Centro, por seu Presidente, o Prof. Dr. José Geraldo de Souza, brasileiro, casado, professor, inscrito no CPFMF sob o nº 148.040.186-20, residente e domiciliado em Santa Rita do Sapucaí, MG, doravante referida apenas como "***Finatel***"; as quais, quando conjuntamente, serão referidas apenas como **partes**;

Considerando:

I – ser o ***Inatel***, mantido pela ***Finatel***, uma instituição de ensino superior e de pesquisa dedicada, entre outros objetivos, a realizar atividades de capacitação profissional, pesquisa, desenvolvimento e inovação em diversos campos da eletrônica, das telecomunicações e da tecnologia da informação;

II – que o ***Inatel*** tem forte atuação na pesquisa voltada à Internet das Coisas (*IoT*), sendo detentor, inclusive, de um projeto intitulado *Smart Campus*, cujos princípios, metodologia e funcionalidades são inteiramente aplicáveis para o desenvolvimento das denominadas "Cidades Inteligentes";

III – que o ***Inatel*** teve um projeto seu recepcionado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, denominado "Integração de Soluções *IoT* para Cidade Inteligentes", no âmbito do BNDES Pilotos de *IoT* – Ambientes Cidades, dentro do qual o **Município de Piraí** foi indicado dentre aqueles que serão palco das experimentações do projeto que tem por objetivo a implantação de telegestão na rede de iluminação inteligente e integração com videomonitoramento para segurança pública;

IV – que o **Município de Piraí** tem interesse na implantação do projeto denominado "Cidades Inteligentes", com a utilização de tecnologia desenvolvida pelo ***Inatel***, de modo a torna-lo mais eficiente e sustentável, pelo que concorda com os termos do Roteiro do Projeto apresentado pela ***Finatel*** e integralmente recepcionado pelo BNDES;

Resolvem firmar o presente Protocolo de Intenções, de natureza não vinculante, que poderá ensejar a celebração de um instrumento jurídico adequado para formalizar o relacionamento que se pretende estabelecer, o que fazem com base nas seguintes disposições:

CMP - PI... - RJ
Processo Nº 01299
Rubrica Fls 35
22

Cláusula Primeira – Dos Objetivos:

1.1.- As **partes**, por este instrumento, que entendem ser o mais adequado no momento, externam sua intenção de selar, através do instrumento jurídico legalmente adequado, a parceria pela qual o **Município de Piraí** permitirá ao ***Inatel*** que execute as atividades vinculadas ao projeto que tem por objetivo a implantação de telegestão na rede de iluminação inteligente e integração com videomonitoramento para segurança pública, o qual será em parte financiado, a fundo perdido, pelo BNDES, dentro do "BNDES Pilotos *IoT*", desdobramento do estudo "Internet das Coisas: um plano de ação para o Brasil", apoiado pelo BNDES em parceira com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC.

Cláusula Segunda – Da Parceria:

2.1.- As atividades específicas de execução, de conformidade com objetivo referido na Cláusula anterior, serão estabelecidas no instrumento jurídico-contratual adequado que será celebrado oportunamente.
2.2.- O detalhamento das atividades referidas acima consta do "Roteiro de Projeto" submetido pela ***Finatel*** e recepcionado, na íntegra, pelo BNDES, cujo conteúdo será base para o estabelecimento da parceria definitiva entre as **partes** e que instruirá o instrumento jurídico que for legalmente adequado para disciplinar as respectivas execuções, no qual deverão estar dispostos objetivos, coordenação da execução, custos, forma de desembolso, fiscalização, vigência, propriedade intelectual, responsabilidades etc.
2.3.- Para viabilizar a execução do projeto em questão, o **Município de Piraí** se compromete em investir, a fundo perdido, a contrapartida financeira exigida, no valor de **R$ 315.522,17 (trezentos e quinze mil quinhentos e vinte e dois reais e dezessete centavos)**, como previsto na proposta recepcionada pelo BNDES, mediante instrumento jurídico-contratual que será celebrado com a ***Finatel***, mantenedora do ***Inatel***.
2.4.- Os recursos carreados pelo **Município de Piraí** para a execução do projeto, acrescidos daqueles que serão fornecidos pelo BNDES, custearão todas as atividades e despesas previstas no "Roteiro de Projeto" referido acima — cuja cópia fica fazendo parte integrante deste instrumento, como seu Anexo.
2.5. A ***Finatel***, desde já, se compromete em transferir ao **Município de Piraí**, uma vez concluído o projeto e emitido pelo BNDES a Declaração de Cumprimento de Obrigações referente ao Contrato de Aplicação de Recursos Não Reembolsáveis a ser celebrado no âmbito da Chamada de IoT Cidades, caso haja demonstração de interesse por parte do **Município**, bem como a celebração de contrato de parceria ou prestação de serviços entre a ***Finatel*** e o **Município de Piraí**, a propriedade de todos os equipamentos cuja aquisição e utilização estão previstas como imprescindíveis para a implantação de telegestão na rede de iluminação inteligente e integração com videomonitoramento para segurança pública na cidade de **Piraí**, dentro do prazo até 30 (trinta) dias após a formalização da parceria.

Cláusula Terceira – Informações Confidenciais:

3.1.- em sendo o caso, as questões referentes ao sigilo sobre informações confidenciais serão disciplinadas em um "Termo de Compromisso sobre Sigilo de Informações" (TCSI), a ser firmado entre as **partes**, oportunamente.

CMP - PIR/
Processo Nº 01225
Rubrica
Fls 39

Cláusula Quarta – Do Caráter Vinculante:

4.1.- A celebração do presente instrumento tem por objetivo formalizar o compromisso das **partes** no que se refere à adoção de todas as providências necessárias para a viabilização da contratação e execução das atividades do projeto referido na Cláusula 1ª supra.

4.2.- As partes têm ciência que este instrumento, uma vez assinado, terá uma de suas vias encaminhadas para o BNDES a fim de integrar a documentação necessária para a aprovação final do projeto e a assinatura do instrumento contratual que será celebrado entre o BNDES e a ***Finatel***, ao qual o instrumento jurídico que for celebrado entre esta e o **Município de Piraí** estará vinculado.

Cláusula Quinta – Solução de Controvérsias e Foro:

5.1.- As **partes** envidarão todos os seus esforços para solucionar, por si, eventuais controvérsias relacionadas ao presente instrumento. Não sendo possível, no entanto, dirimir, entre si, eventual discórdia, elegem, desde já, o foro da Comarca de Piraí/RJ, como o apropriado para analisar e decidir qualquer contenda que envolver as **partes**, com renuncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Cláusula Sexta – Da Publicação:

6.1.- Caberá ao **Município de Piraí** adotar todas as providências necessárias para assegurar a publicação deste protocolo, em cumprimento às exigências legais.

Por estarem, assim, adequadamente comprometidas, as partes firmam o presente instrumento em duas vias, de igual teor e forma, para o mesmo fim, impressas apenas no anverso, juntamente com as testemunhas abaixo identificadas.

Piraí, 13 de agosto de 2019.

Por **Piraí**:

Luiz Antônio da Silva Neves
Prefeito Municipal

Pela ***Finatel***:

José Geraldo de Souza
Presidente

Pelo ***Inatel***:

Carlos Nazareth Motta Marins
Diretor

Testemunhas:

Carlos Augusto Rocha
CPFMF nº 546.536.496-34

CPFMF nº

ESTADO DO RIO DE JANEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAÍ
GABINETE DO PREFEITO

CMP- PI... - RJ
Processo nº 01209
Rubrica 3 40

PROJETO DE LEI Nº45 /2020

Autoriza o Poder Executivo conceder por regime de cooperação mútua, firmado no Termo de Fomento com a FINATEL/INATEL/BNDES Pilotos IoT Cidades, auxílio financeiro à Fundação Instituto Nacional de Telecomunicações – FINATEL.

A CÂMARA MUNICIPAL DE PIRAÍ,

Artigo 1º - Autoriza o Poder Executivo conceder por regime de cooperação mútua, firmado no Termo de Fomento com a FINATEL/INATEL/BNDES Pilotos IoT Cidades, auxílio financeiro à Fundação Instituto Nacional de Telecomunicações – FINATEL, no valor de R$ 315.222,17(trezentos e quinze mil, duzentos e vinte e dois reais e dezessete centavos), a serem pagos// em 03(três) parcelas mensais e consecutivas.

Artigo 2º - As despesas desta Lei correrão pela verba própria do orçamento vigente, que, em sendo necessário, será suplementada.

Artigo 3º - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Artigo 4º - Revogam-se as disposições em contrário.

****