



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Espaço reservado

Instrumento
(convênio/contrato)
nº: ____/20__-UFPE

PLANO DE TRABALHO

I – DADOS CADASTRAIS

TIPO DE INSTRUMENTO PROCESSUAL: CONTRATO

PARTE 1

1 – TIPO CONTRATANTE	2 – RAZÃO SOCIAL: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	3 - CNPJ 24.134.488/0001-08
4 – ENDEREÇO SEDE (AV., RUA, Nº, BAIRRO): AV. PROF. MORAES REGO, 1235 - CIDADE UNIVERSITÁRIA		
5 – CIDADE / ESTADO Recife - PE	6 - CEP 50670-901	7 - DDD/TELEFONE (81) 2126-8627
8 - FAX (81) 2126-8627		
9 - NOME DO REPRESENTANTE LEGAL ALFREDO MACEDO GOMES		10 - CPF: 419.720.744-15
11 - CI./ÓRGÃO EXPEDIDOR 2.680.490 SSP/PE	12 – CARGO REITOR	13 - DATA VENC. MANDATO 15/10/2023
COORDENADOR		
14 - NOME DO COORDENADOR Silvio Jacks dos Anjos Garnés		15 - CPF 464.515.101-06
16 - ENDEREÇO ELETRÔNICO (e-mail) silvio.jacks@ufpe.br		17 – MATRÍCULA SIAPE: 1652613
18 – DEPARTAMENTO/CENTRO RESPONSÁVEL Departamento de Engenharia Cartográfica/ Centro de Tecnologia e Geociências		
FISCAL		
19 - NOME DO FISCAL Cézario de Oliveira Lima Junior		20 - CPF 069.733.648-45
21 - ENDEREÇO ELETRÔNICO (e-mail) cezario.lima@ufpe.br		22 – MATRÍCULA SIAPE: 1837202
23 – DEPARTAMENTO/CENTRO RESPONSÁVEL Departamento de Engenharia Cartográfica/ Centro de Tecnologia e Geociências		

II - CARACTERIZAÇÃO DA PROPOSTA

1 – TÍTULO DO PROJETO

Desenvolvimento de metodologia de gestão e controle dos recursos financeiros do MCID destinados a Regularização Fundiária

2 – FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021; Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994; Decreto nº 7.423, de 31 de dezembro de 2010; Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007; Portaria Interministerial nº 424, de 30 de dezembro de 2016; Acórdão nº 2731/2008 do Tribunal de Contas da União; demais legislações afetas à matéria.

3 – TIPO DE PROJETO ☐ Ensino ☒ Pesquisa ☒ Extensão ☐ Desenvolvimento institucional ☒ Inovação				
4 – OBJETO DO INSTRUMENTO FORMAL Apoiar a gestão administrativa e financeira necessária à execução do projeto indicado no item 1 acima.		5 - PERÍODO DE EXECUÇÃO: <table border="1"> <tr> <td>INÍCIO: MÊS 1</td> <td>TÉRMINO: MÊS 18</td> </tr> </table>	INÍCIO: MÊS 1	TÉRMINO: MÊS 18
INÍCIO: MÊS 1	TÉRMINO: MÊS 18			
5 – CARACTERIZAÇÃO DO TIPO DE PROJETO <i>(elementos do projeto que justificam o tipo de projeto indicado no item 3)</i> O projeto traz como novidade uma metodologia integrada e criação de um software para a gestão e monitoramento dos recursos do PAC direcionados à regularização fundiária, incluindo o aperfeiçoamento do software CDRF para visualização de dados georreferenciados e mensuração de impacto em custos e tempo. Introduce padrões técnicos para interoperabilidade de dados, formulários digitais para levantamentos socioambientais, e tecnologias avançadas como sensoriamento remoto. Além disso, oferece capacitação e suporte técnico para gestores municipais, promovendo processos mais eficientes, transparentes e padronizados. Dessa forma será proposta uma metodologia para controle dos processos a partir de um novo software, gerando a produção de um novo serviço que atenderá a uma demanda relevante para o controle de recursos federais destinados à Regularização Fundiária. Entende-se que o estabelecimento de uma metodologia (sistemática) tem a essência da pesquisa científica, a criação de um software implica em um processo de inovação e geração de um novo produto e que todo esse processo está em diálogo com os outros setores da sociedade (cartórios, entidades públicas e empresas com contratos públicos de regularização fundiária), apresentando seu aspecto extensionista.				
6 – OBJETIVOS Objetivo geral: Desenvolver uma metodologia de gestão e controle de regularização Fundiária, para acompanhamento dos produtos provenientes dos recursos disponibilizados pelo Ministério por meio do PAC; Objetivos específicos: a) Definição de metodologia de monitoramento dos processos de regularização fundiária; b) Definição de ferramentas de suporte aos tomadores de recurso do PAC que possibilite também monitoramento e coleta de dados dos projetos; c) Definição de padrões de modelos de dados que deverão ser enviados pelos tomadores com relação às etapas de Reurb; d) Assistência técnica remota aos tomadores para a utilização das ferramentas produzidas pelo TED.				
7 – JUSTIFICATIVA A regularização fundiária é uma prioridade constitucional que atende ao princípio da dignidade humana e ao direito à moradia, proporcionando cidadania e segurança jurídica a milhares de brasileiros. Esse processo inclui uma série de ações jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais que visam integrar núcleos urbanos informais ao ordenamento urbano oficial, conferindo aos ocupantes desses núcleos o pleno exercício das funções sociais da cidade e o direito a um ambiente equilibrado. Assim, a criação de políticas urbanas que sustentem a regularização fundiária é essencial para garantir cidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis, em consonância com as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 13.465/2017 e seus decretos regulamentadores. Desde 2012, a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) desenvolveu competências sólidas no campo da regularização fundiária, inicialmente em parceria com a Secretaria de Patrimônio da União (SPU) e, posteriormente, em colaboração com o Ministério das Cidades. Esse trabalho culminou na criação do software “Certidão Digital de Regularização Fundiária (CDRF)”, desenvolvido pelo professor Silvio Garnés e registrado pela UFPE. Esse sistema, atualmente utilizado no programa "Moradia Legal – PE", foi reconhecido pelo Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE) como ferramenta oficial para emissão de relatórios de compensação de matrículas registradas, em conformidade com o Provimento Conjunto nº 44/2022. Em 2024, além de integrar o CDRF ao Sistema Compensatório do TJPE, a UFPE ampliou as funcionalidades do software, integrando-o ao sistema de verificação de processos judiciais de usucapião. Essas inovações posicionam o CDRF como uma solução estratégica e eficaz, alinhada com as exigências operacionais da regularização fundiária. Com o lançamento do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), que inclui a regularização fundiária urbana entre suas prioridades, o desenvolvimento de um sistema integrador de controle e gestão das Reurbs apoiadas pelo PAC é				

essencial. O sistema permitirá monitorar as etapas de execução, garantindo eficiência e transparência no processo de regularização. Essa integração é reforçada pela experiência consolidada da UFPE na área, bem como pelas articulações em andamento com parceiros estratégicos, como a Receita Federal - SINTER, a ONR dos cartórios e diversos Tribunais de Justiça.

O apoio da UFPE ao Ministério das Cidades será viabilizado por uma equipe técnica de excelência, com profundo conhecimento do cenário nacional de regularização fundiária e que já atua com sucesso em projetos complexos como o "Moradia Legal – PE". A UFPE, com seu "Laboratório de Assuntos Fundiários (LAAF)", patrocinado pela ARIPE e ANOREG, dispõe de infraestrutura avançada para capacitar e oferecer assistência técnica aos municípios participantes. Essa capacidade será apresentada e destacada em eventos de grande relevância, como o ENCOGE 2024, em Manaus, onde serão demonstradas as ações e a abrangência do projeto da UFPE.

Assim, o desenvolvimento de um sistema integrador é oportuno e necessário para consolidar os avanços já alcançados, além de promover a segurança jurídica e a qualidade de vida das famílias beneficiárias. A experiência da UFPE, aliada ao compromisso com a inovação tecnológica e social, fortalecerá a execução das Reurbs no âmbito do PAC, proporcionando um modelo de regularização fundiária moderno e acessível a todo o território nacional. Dentre os resultados esperados verifica-se:

- a) Sistema de controle dos projetos PAC aprovados pelo MCidades e em execução
- b) Definir a estrutura do banco de dados (BD) a fim de auxiliar na efetivação da metodologia criada
- c) Permitir visualização e conferência da base cartográfica do Núcleo Urbano Informal Consolidado;
- d) Permitir visualização e conferência do Projeto de Regularização Fundiária elaborado pela empresa/município
- e) Permitir visualização e conferência da CDRF emitida pelo município e protocolada em cartório;
- f) Acompanhar a geometria e os dados básicos públicos de Reurb finalizada
- g) Mensurar o impacto em usar o software CDRF quanto ao Custo de Execução de uma Reurb, quanto ao tempo de execução de uma Reurb; quanto à qualidade dos produtos finalizados.
- h) Implementar o formulário socioambiental em app para agilizar os levantamentos de campo de Reurb
- i) Desenvolver o padrão do arquivo em kml, dxf, json e shapefile para integração entre os de dados socioambientais e cartográficos
- j) Parametrizar elementos que permitam verificação do levantamento topográfico georreferenciado de acordo com o decreto nº 9.310/2018 quanto a acurácia dos limites;
- k) Permitir acompanhamento de laudo de produto aerofotogramétrico pelo PEC-PCD, classe A, escala 1/500, assinado por profissional habilitado da área de cartografia/geodésia ou laboratório credenciados junto ao Ministério das Cidades com quadro técnico comprovado;

8 - RESULTADOS ESPERADOS (Especificar METAS/ETAPAS)

META 1: Seleção e Planejamento

- Etapa 1: Planejamento e execução do processo seletivo da equipe do projeto: planejamento e Seleção dos demais integrantes da equipe do projeto.

META 2: Controle dos Produtos

- Etapa 1: Controle de execução de produtos durante processo de Reurb:
 - a) Implementar a visualização e conferência da base cartográfica do Núcleo Urbano Informal Consolidado;
 - b) Implementar a visualização e conferência do Projeto de Regularização Fundiária elaborado pela empresa/município;
 - c) Implementar a visualização e conferência da CRF emitida pelo município e protocolada em cartório;
 - d) Implementar a visualização de geometria dos dados públicos de Reurb finalizada;
 - e) Permitir a visualização e conferência da CRF emitida pelo município e protocolada em cartório;
 - f) Acompanhar a geometria e os dados básicos públicos de Reurb finalizada.

META 3: Versão Preliminar do Software

- Etapa 1: Testes e validação da versão alfa do software: Implantação da versão alfa do software no ambiente computacional do Ministério das Cidades e disponibilizar link para execução dos municípios contratados pelo PAC do governo Federal.

META 4: Análise de Impacto do CDRF

- Etapa 1: Mensurar o impacto em usar o software CDRF quanto ao Custo de Execução de uma Reurb, quanto ao tempo de execução de uma Reurb; quanto à qualidade dos produtos finalizados.

META 5: Padrão de formulário e dados cartográficos para integração

- Etapa 1: Formulário e integração de dados de diversos softwares de mercado:
 - a) Definir padrão de formulário do levantamento socioambiental para integração das informações coletadas entre instituições contratadas do PAC e demais programas do governo federal;
 - b) Implementar o formulário socioambiental para levantamento de campo.

Etapa 2: - Padrão de dados vetoriais e raster:

- a) Desenvolver o padrão do arquivo em kml, dxf, json e shapefile para integração entre os de dados socioambientais e cartográficos

META 6: Qualidade dos dados cartográficos da Reurb

- Etapa 1: Padrão de qualidade dos levantamentos topográficos: Parametrizar com elementos normativos que permitam verificação do levantamento topográfico georreferenciado de acordo com o decreto nº 9.310/2018 quanto a acurácia dos limites;
- Etapa 2: Padrão de qualidade dos produtos, aerofotogramétricos e de sensoriamento remoto: Permitir acompanhamento de laudo de produto aerofotogramétrico pelo PEC-PCD, classe A, escala 1/500, assinado por profissional da área de cartografia/geodésia ou laboratório credenciado junto ao Ministério das Cidades com quadro técnico comprovado.

META 7: Implementação e Feedback da Comunidade Usuária

- Etapa 1: Testes da versão Beta do software que contempla a metodologia de controle de gestão: Apresentação ao Ministério das Cidades e a comunidade usuária da metodologia e versão beta de um sistema de controle.

META 8: Preparação para a Operacionalização do Sistema de Regularização Fundiária

- Etapa 1: Divulgação e capacitação de usuários do Sistema: Minicursos de capacitação nacional dos usuários do PAC do sistema on-line.

META 9: Verificação, Ajustes e adaptação do Software

- Etapa 1: Ajustes e adaptações necessárias no software: Período de ajustes e adaptação do software e aplicativos.

META 10: Versão Final do Software

- Etapa 1: Relatório Final: Metodologia e aplicativos finalizados

9 - EQUIPE DO PROJETO

9.1 EQUIPE TÉCNICA¹ *(vinculada diretamente à atividade fim do projeto)*

¹ As funções que estiverem a definir serão preenchidas mediante processo seletivo em parceria com a conveniente/interveniente/contratada (FADE-UFPE).

Nome	Matrícula SIAPE (no caso de servidor público federal) ou CPF	Vínculo (docente, técnico ou estudante da UFPE, externo ou estudante externo)	Função no projeto	Carga Horária no projeto	Descrição das atividades que irá desenvolver no projeto
1 Silvio Jacks dos Anjos Garnés	1652613	Docente/UFPE	Docente, Pesquisador e Coordenador Geral do Projeto	156h	Coordenação Geral do Projeto: acompanhamento e execução das metas e etapas, assim como da equipe. Responsável pela criação do software e as implementações necessárias para sua operacionalização. Sem recebimento pelo projeto
2 Anna Rebecca Tavares Falcão	1959689	Técnico/UFPE	Técnico de Pesquisa e Inovação I	156h	Análise de dados, revisão de textos, relatórios e participação em atividades de inovação no processo de criação do software junto à coordenação geral. Item 2.1
3 Caroline Pereira Bona	2965675	Técnico/UFPE	Técnico de Inovação II	156h	Acompanhar e participar das atividades de inovação no processo de operacionalização do software junto aos coordenadores de áreas. Item 2.2
4 Diego Fillipe de Souza	2154329	Técnico/UFPE	Técnico de Inovação III	156h	Acompanhar e participar das atividades relacionadas com os bolsistas, inovação no processo de implementação do software junto aos coordenadores. Item 2.3
5 Suzana Daniela Rocha Santos e Silva	1190280 / 012.744.563-3 9	Docente (externo) / UFBA	Docente, Pesquisadora e Coordenadora de integração de sistemas I	104h	Coordenação referente ao processo de integração dos softwares objetos do projeto

					Sem recebimento pelo projeto	
6 Artur Caldas Brandão	0288086 / 394.340.105-78	Docente (externo) / UFBA	Docente, Pesquisador e Coordenador de integração de sistemas II	104h	Coordenação referente ao processo de integração dos softwares objetos do projeto Sem recebimento pelo projeto	
7 Flávio José Ferreira Junior	822.781.214-72	Técnico Judiciário (externo) / TJPE	Pesquisador de Engenharia de Software	104h	Acompanhar o processo referente a engenharia e desenvolvimento do Software. Sem recebimento pelo projeto	
8 A ser selecionado		Servidor / UFPE	Docente, Pesquisador e Coordenador de avaliação de impacto do Software	104h	Coordenar o estudo que mensura e avalia o impacto da utilização do Software CDRF no processo de regularização fundiária Sem recebimento pelo projeto	
9 A ser selecionado		Servidor / UFPE	Docente, pesquisador e programador	104h	Acompanhar e executar o processo de criação do software base do projeto Sem recebimento pelo projeto	
10 A ser selecionado		Discente / UFPE	Discente de graduação	156h	Realização de atividades dentro da perspectiva acadêmica indissociável do ensino, pesquisa, inovação e extensão com atividades interdisciplinares e interprofissionais em nível de graduandos. Sem recebimento pelo projeto	
11 A ser selecionado		Discente / UFPE	Discente de graduação	156h	Realização de atividades dentro da perspectiva acadêmica indissociável do ensino, pesquisa, inovação e extensão com atividades	

					interdisciplinares e interprofissionais em nível de graduandos. Sem recebimento pelo projeto
12 A ser selecionado		Discente / UFPE	Discente de graduação	156h	Realização de atividades dentro da perspectiva acadêmica indissociável do ensino, pesquisa, inovação e extensão com atividades interdisciplinares e interprofissionais em nível de graduandos. Sem recebimento pelo projeto
13 A ser selecionado		Discente / UFPE	Discente de pós-graduação	156h	Realização de atividades dentro da perspectiva acadêmica indissociável do ensino, pesquisa, inovação e extensão com atividades interdisciplinares e interprofissionais em nível de pós-graduandos. Sem recebimento pelo projeto

9.2 EQUIPE DE APOIO² (NÃO vinculada diretamente à atividade fim do projeto)

² Na equipe de apoio os servidores e alunos poderão ter seus nomes indicados, devendo ser anexada justificativa para a seleção/indicação. **Os externos à UFPE contratados por CLT que irão compor a equipe de apoio deverão ser selecionados pela FADE e no local do nome deverá preencher "A definir".**

Nome	Matrícula SIAPE (no caso de servidor público federal) ou CPF	Vínculo (docente, técnico ou estudante da UFPE, externo ou estudante externo)	Função no projeto	Carga Horária no projeto	Descrição das atividades que irá desenvolver no projeto
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

9.3 – RESUMO EQUIPE

VINCULAÇÃO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
DOCENTES, TÉCNICOS E ESTUDANTES DA UFPE	10	76,92%
EXTERNOS	3	23,08%
TOTAL	13	100%

9.4 – JUSTIFICATIVA PARA PARTICIPAÇÃO DE MENOS DE 2/3 DE PESSOAS DO PROJETO VINCULADAS À UFPE (docentes, técnicos e alunos) (quando for o caso)

Não se aplica.

9.5 - JUSTIFICATIVA PARA A INDICAÇÃO DAS PESSOAS DA EQUIPE TÉCNICA RELACIONADAS NO ITEM 9.1
(anexar cópia do curriculum no caso das pessoas que não sejam docentes ou servidores da UFPE, aceito também em meio digital - CD)

A equipe relacionada no projeto construiu a metodologia atual da UFPE em Regularização Fundiária, o coordenador iniciou os trabalhos em 2012 no Córrego do Balaio, em Jaboatão dos Guararapes, em uma parceria com a Secretaria do Patrimônio da União (SPU), depois participou de um TED com o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) iniciado em 2016 juntamente com outros membros da equipe. Em 2021 numa parceria com o Tribunal de Justiça e Corregedoria Geral de Justiça atendeu 88 municípios do estado e para o ano de 2022 deverá atender 144 municípios. A equipe é concisa, harmônica e têm mostrado resultados muito relevantes à comunidade. Ademais, estão listadas pessoas que trabalham diretamente nas áreas principais do objeto deste TED. Essas pessoas são importantes para potencializar os resultados esperados deste instrumento.

Silvio Jacks dos Anjos Garnés – Coordena as atividades desse projeto desde o ano de 2012, possuindo larga experiência e formação profissional compatível com as atividades propostas a sua área. (<http://lattes.cnpq.br/8103793618305651>)

Anna Rebecca Tavares Falcão - Participa de ações de extensão vinculadas a regularização fundiária desde 2016, além da sua expertise na área de extensão universitária, principal missão institucional ao qual este projeto está vinculado. (<http://lattes.cnpq.br/6798264613674335>)

Caroline Pereira Bona – Participa de ações de extensão vinculadas a regularização fundiária desde 2020, possuindo larga experiência extensionista compatíveis com as atividades propostas (<http://lattes.cnpq.br/1586168528738095>)

Diego Fillipe de Souza - Participa de ações de extensão vinculadas a regularização fundiária desde 2016, além da sua expertise na área de extensão universitária, principal missão institucional ao qual este projeto está vinculado. (<http://lattes.cnpq.br/3752509455126145>)

Suzana Daniela Rocha Santos e Silva - Doutora em ciência geodésica e professora da Universidade Federal da Bahia com experiência no uso de Softwares ArcGis, Envi, GeoMediae FME. Realizou o registro da patente do programa de computador LADM_BR com linguagem SQL e XML. (<http://lattes.cnpq.br/9145225095947626>)

Artur Caldas Brandão - Professor Associado do Departamento de Engenharia de Transportes e Geodésia. Foi um dos responsáveis pela criação do curso de Engenharia de Agrimensura e Cartográfica na UFBA, obtendo grande know-how na área. Realizou o registro da patente do programa de computador LADM_BR com linguagem SQL e XML. (<http://lattes.cnpq.br/2997336893647482>)

Flávio José Ferreira Junior - Possui graduação em Ciência da Computação pela Universidade Católica de Pernambuco (2004). Pós-graduação em Redes de Computadores pela Universidade Católica de Pernambuco (2007). Pós-graduado em Gestão de TIC pela UNINASSAU (2012). Pós-Graduado em Docência do Ensino Superior pela UNINASSAU (2015). Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em hardware, redes de computadores e inteligência artificial com ênfase em mercado financeiro. Profissional com ampla experiência empresarial e acadêmica. Em 2024, realizando mestrado em engenharia de software pela Cesar School. (<http://lattes.cnpq.br/9617595991131729>)

9.6 - JUSTIFICATIVA PARA A INDICAÇÃO DAS PESSOAS DA EQUIPE DE APOIO COM VÍNCULO COM A UFPE RELACIONADAS NO ITEM 9.2 *(anexar cópia do curriculum no caso de alunos da UFPE, aceite também em meio digital - CD)*

Não se aplica

III – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO						
META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
1	-	Seleção e Planejamento	Relatório	1	Mês 01	Mês 01
-	1	Planejamento e execução do processo seletivo da equipe do projeto: planejamento e Seleção dos demais integrantes da equipe do projeto	Relatório	1	Mês 01	Mês 01
META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
2	-	Controle dos Produtos	Relatório	1	Mês 02	Mês 05

-	1	Controle de execução de produtos durante processo de Reurb: a) Implementar a visualização e conferência da base cartográfica do Núcleo Urbano Informal Consolidado; b) implementar a visualização e conferência do Projeto de Regularização Fundiária elaborado pela empresa/município c) implementar a visualização e conferência da CRF emitida pelo município e protocolada em cartório; d) implementar a visualização de geometria dos dados públicos de Reurb finalizada e) Permitir a visualização e conferência da CRF emitida pelo município e protocolada em cartório; f) Acompanhar a geometria e os dados básicos públicos de Reurb finalizada	Relatório	1	Mês 02	Mês 05
META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
3	-	Versão Preliminar do Software	Relatório	1	Mês 04	Mês 07
-	1	Testes e validação da versão alfa do software: Implantação da versão alfa do software no ambiente computacional do Ministério das Cidades e disponibilizar link para execução dos municípios contratados pelo PAC do governo Federal	Relatório	1	Mês 04	Mês 07
META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
4	-	Análise de Impacto do CDRF	Relatório	1	Mês 02	Mês 07
-	1	Mensuração do CDRF no tempo e custo de uma Reurb: Mensurar o impacto em usar o software CDRF quanto ao Custo de Execução de uma Reurb, quanto ao tempo de execução de uma Reurb; quanto a qualidade dos produtos finalizados.	Relatório	1	Mês 02	Mês 07
META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
5	-	Padrão de formulário e dados cartográficos para integração	Relatório	1	Mês 07	Mês 08
-	1	Formulário e integração de dados de diversos softwares de mercado: a) Definir padrão de formulário do levantamento socioambiental para integração das informações coletadas entre instituições contratadas do PAC e demais programas do governo federal b) Implementar o formulário socioambiental para levantamento de campo	Relatório	1	Mês 07	Mês 08
	2	Padrão de dados vetoriais e raster: Desenvolver o padrão do arquivo em kml, dxf, json e shapefile para integração entre os de dados socioambientais e cartográficos	Relatório	1	Mês 07	Mês 08
META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
6	-	Qualidade dos dados cartográficos da Reurb	Relatório	1	Mês 07	Mês 09
-	1	Padrão de qualidade dos levantamentos topográficos: Parametrizar com elementos normativos que permitam verificação do levantamento topográfico georreferenciado de acordo com o decreto nº 9.310/2018 quanto a acurácia dos limites	Relatório	1	Mês 07	Mês 09
	2	Padrão de qualidade dos produtos, aerofotogramétricos e de sensoriamento remoto: Permitir acompanhamento de laudo de produto aerofotogramétrico pelo PEC-PCD, classe A, escala 1/500, assinado por profissional da área de cartografia/geodésia ou laboratório credenciado junto ao Ministério das Cidades com quadro técnico comprovado	Relatório	1	Mês 07	Mês 09
META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
7	-	Implementação e Feedback da Comunidade Usuária	Relatório	1	Mês 10	Mês 10
-	1	Testes da versão Beta do software que contempla a metodologia de controle de gestão: Apresentação ao Ministério das Cidades e a comunidade usuária da metodologia e versão beta de um sistema de controle	Relatório	1	Mês 10	Mês 10
META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
8	-	Preparação para a Operacionalização do Sistema de Regularização Fundiária	Relatório	1	Mês 11	Mês 12

-	1	Divulgação e capacitação de usuários do Sistema: Minicursos de capacitação nacional dos usuários do PAC do sistema on line	Relatório	1	Mês 11	Mês 12
META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
9	-	Verificação, Ajustes e adaptação do Software	Relatório	1	Mês 12	Mês 17
-	1	Ajustes e adaptações necessárias no software: Período de ajustes e adaptação do software e aplicativos	Relatório	1	Mês 12	Mês 17
META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
10	-	Versão Final do Software	Relatório	1	Mês 18	Mês 18
-	1	Relatório Final: Metodologia e aplicativos finalizados	Relatório	1	Mês 18	Mês 18

IV - PLANO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS		
1 – RESUMO DO DEMONSTRATIVO DE RECURSOS (conforme planilha em anexo)		
Especificação	VALOR (R\$)	
3390.14 – DIÁRIAS	R\$ 23.800,00	
3390.18 – AUXÍLIO FINANCEIRO A ESTUDANTES	-	
3390.20 – AUXÍLIO FINANCEIRO A PESQUISADOR	R\$ 195.000,00	
3390.30 – MATERIAL DE CONSUMO	R\$ 1.179,84	
3390.33 – PASSAGENS E DESPESAS COM LOCOMOÇÃO	R\$ 34.289,75	
3390.36 – SERVIÇOS DE TERCEIROS PESSOA FÍSICA	-	
3390.39 – SERVIÇOS DE TERCEIROS PESSOA JURÍDICA (sem as despesas administrativas da Fundação de Apoio e sem Ressarcimento à UFPE)	-	
3391.47 – OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS E CONTRIBUTIVAS	-	
4490.37 – AQUISIÇÃO DE SOFTWARE	-	
4490.51 – OBRAS E INSTALAÇÕES	-	
4490.52 – EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE	R\$ 105.913,64	
SUBTOTAL	360.183,23	
Ressarcimento à UFPE**:	-	
TOTAL GLOBAL:	360.183,23	
2 – FONTE DOS RECURSOS		
FONTE	VALOR A CONCEDER	VALOR CONTRAPARTIDA UFPE (se houver)
TED - Ministério das Cidades (MCID)	360.183,23	-
TOTAL	360.183,23	-

** Até 7%, conforme Resolução n. 08/2018 do Conselho Universitário da UFPE, devidamente especificada pela Fundação de Apoio.

V - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO FINANCEIRO			
Parcela 1:			
Meta/Etapa	MÊS	ANO	VALOR (conforme planilha em anexo)
Meta 1 / Etapa 1 Seleção e Planejamento Planejamento e execução do processo seletivo da equipe do projeto: planejamento e Seleção dos demais integrantes da equipe do projeto	01	1	R\$ 25.000,00
TOTAL PARCELA 1	-	-	R\$ 25.000,00
Parcela 2:			
Meta/Etapa	MÊS	ANO	VALOR (conforme planilha em anexo)
Meta 2 / Etapa 1 Controle dos Produtos Controle de execução de produtos durante processo de Reurb: a) Implementar a visualização e conferência da base cartográfica do Núcleo Urbano Informal Consolidado; b) implementar a visualização e conferência do Projeto de Regularização Fundiária elaborado pela empresa/município c) implementar a visualização e conferência da CRF emitida pelo município e protocolada em cartório; d) implementar a visualização de geometria dos dados públicos de Reurb finalizada	05	1	R\$ 155.183,23

e) Permitir a visualização e conferência da CRF emitida pelo município e protocolada em cartório; f) Acompanhar a geometria e os dados básicos públicos de Reurb finalizada			
TOTAL PARCELA 2	-	-	R\$ 155.183,23
Parcela 3:			
Meta/Etapa	MÊS	ANO	VALOR (conforme planilha em anexo)
Meta 3 / Etapa 1 Versão Premilinar do Software Testes e validação da versão alfa do software: Implantação da versão alfa do software no ambiente computacional do Ministério das Cidades e disponibilizar link para execução dos municípios contratados pelo PAC do governo Federal	07	1	R\$ 45.000,00
TOTAL PARCELA 3	-	-	R\$ 45.000,00
Parcela 4:			
Meta/Etapa	MÊS	ANO	VALOR (conforme planilha em anexo)
Meta 4 / Etapa 1 Análise de Impacto do CDRF Mensuração do CDRF no tempo e custo de uma Reurb: Mensurar o impacto em usar o software CDRF quanto ao Custo de Execução de uma Reurb, quanto ao tempo de execução de uma Reurb; quanto a qualidade dos produtos finalizados.	07	1	R\$ 15.000,00
TOTAL PARCELA 4	-	-	R\$ 15.000,00
Parcela 5:			
Meta/Etapa	MÊS	ANO	VALOR (conforme planilha em anexo)
Meta 5 / Etapa 1 Padrão de formulário e dados cartográficos para integração Formulário e integração de dados de diversos softwares de mercado: a) Definir padrão de formulário do levantamento socioambiental para integração das informações coletadas entre instituições contratadas do PAC e demais programas do governo federal b) Implementar o formulário socioambiental para levantamento de campo	08	1	R\$ 7.500,00
Meta 5 / Etapa 2 Padrão de formulário e dados cartográficos para integração Padrão de dados vetoriais e raster: Desenvolver o padrão do arquivo em kml, dxf, json e shapefile para integração entre os de dados socioambientais e cartográficos	08	1	R\$ 7.500,00
TOTAL PARCELA 5	-	-	R\$ 15.000,00
Parcela 6:			
Meta/Etapa	MÊS	ANO	VALOR (conforme planilha em anexo)
Meta 6 / Etapa 1 Qualidade dos dados cartográficos da Reurb Padrão de qualidade dos levantamentos topográficos: Parametrizar com elementos normativos que permitam verificação do levantamento topográfico georreferenciado	09	1	R\$ 7.500,00

de acordo com o decreto nº 9.310/2018 quanto a acurácia dos limites			
Meta 6 / Etapa 2 Qualidade dos dados cartográficos da Reurb Padrão de qualidade dos produtos, aerofotogramétricos e de sensoriamento remoto: Permitir acompanhamento de laudo de produto aerofotogramétrico pelo PEC-PCD, classe A, escala 1/500, assinado por profissional da área de cartografia/geodésia ou laboratório credenciado junto ao Ministério das Cidades com quadro técnico comprovado	09	1	R\$ 7.500,00
TOTAL PARCELA 6	-	-	R\$ 15.000,00
Parcela 7:			
Meta/Etapa	MÊS	ANO	VALOR (conforme planilha em anexo)
Meta 7 / Etapa 1 Implementação e Feedback da Comunidade Usuária Testes da versão Beta do software que contempla a metodologia de controle de gestão: Apresentação ao Ministério das Cidades e a comunidade usuária da metodologia e versão beta de um sistema de controle	10	1	R\$ 15.000,00
TOTAL PARCELA 7	-	-	R\$ 15.000,00
Parcela 8:			
Meta/Etapa	MÊS	ANO	VALOR (conforme planilha em anexo)
Meta 8 / Etapa 1 Preparação para a Operacionalização do Sistema de Regularização Fundiária Divulgação e capacitação de usuários do Sistema: Minicursos de capacitação nacional dos usuários do PAC do sistema on line	12	1	R\$ 15.000,00
TOTAL PARCELA 8	-	-	R\$ 15.000,00
Parcela 9:			
Meta/Etapa	MÊS	ANO	VALOR (conforme planilha em anexo)
Meta 9 / Etapa 1 Verificação, Ajustes e adaptação do Software Ajustes e adaptações necessárias no software: Período de ajustes e adaptação do software e aplicativos	17	2	R\$ 45.000,00
TOTAL PARCELA 9			R\$ 45.000,00
Parcela 10:			
Meta/Etapa	MÊS	ANO	VALOR (conforme planilha em anexo)
Meta 10 / Etapa 1 Versão Final do Software Relatório Final: Metodologia e aplicativos finalizados	18	2	R\$ 15.000,00
TOTAL PARCELA 10	-	-	R\$ 15.000,00

VII – IMPACTOS DO PROJETO	
Social	
O projeto contribui significativamente para a promoção da cidadania e da dignidade humana ao priorizar a regularização fundiária. Por meio da criação de um sistema que melhora a gestão e o controle dos recursos financeiros dos processos de regularização, ele oferece um maior controle que proporciona uma maior segurança jurídica e acesso ao direito à moradia para milhares de brasileiros, integrando núcleos urbanos informais ao ordenamento urbano oficial. Isso fomenta a inclusão social, fortalecendo as comunidades e criando condições para um ambiente urbano mais equitativo. Além disso, a metodologia que será sugerida aumentará a eficiência e a autonomia local na administração pública. Outro impacto social relevante é que a gestão e controle das ações produz uma administração adequada dos recursos públicos, proporcionando processos lícitos de regularização fundiária e proporcionando a melhoria na qualidade de vida das famílias beneficiadas, que passam a ter acesso a serviços urbanos formais, como infraestrutura básica, além da garantia de propriedade legal.	
Econômico	
Economicamente, o projeto representa um avanço no uso eficiente de recursos públicos destinados à regularização fundiária. A criação de um software integrado otimiza custos ao reduzir desperdícios, agilizar processos e diminuir o tempo de execução de etapas burocráticas e técnicas. Essa eficiência reflete diretamente na redução de custos para municípios e no aumento da capacidade de executar projetos com os mesmos recursos. Além disso, o impacto econômico se estende ao setor privado, ao abrir oportunidades para empresas e profissionais especializados em tecnologia, cartografia e sensoriamento remoto. A regularização fundiária também valoriza os imóveis dos beneficiários, gerando efeitos positivos no mercado imobiliário e nas receitas municipais, como o aumento da arrecadação de impostos como IPTU	
Ambiental	
O projeto apoia a sustentabilidade urbana ao integrar critérios ambientais nos processos de regularização fundiária, utilizando tecnologias como sensoriamento remoto e padrões técnicos avançados para coleta e análise de dados. Essa abordagem permite um mapeamento mais detalhado dos territórios urbanos informais, auxiliando na identificação e mitigação de impactos ambientais. Ao regulamentar o uso do solo, o projeto contribui para a preservação de áreas verdes, a redução da expansão urbana desordenada e a promoção de um desenvolvimento mais sustentável. A implementação de formulários digitais para levantamentos socioambientais e a integração com dados georreferenciados fortalecem o planejamento urbano alinhado a princípios ambientais. Essa metodologia ajuda a proteger recursos naturais e a planejar cidades resilientes frente aos desafios climáticos e de infraestrutura.	

VIII – FISCALIZAÇÃO
Fica designado Cézario de Oliveira Lima Junior, matrícula SIAPE nº 1837202 , lotado no Departamento de Engenharia Cartográfica/ Centro de Tecnologia e Geociências, como Fiscal do presente instrumento. Parágrafo Primeiro. No acompanhamento e fiscalização do objeto serão verificados pelo fiscal acima identificado: I - Verificar a comprovação da boa e regular aplicação dos recursos, na forma da legislação aplicável; II - Garantir a compatibilidade entre a execução do objeto e o que foi estabelecido no Plano de Trabalho; III - Observar o cumprimento das metas do Plano de Trabalho nas condições estabelecidas; IV - Atuar de forma criteriosa na autorização de pagamentos a serem realizados, certificando-se, primeiramente, se os serviços foram efetivamente prestados e/ou materiais efetivamente entregues, se possuem na nota fiscal (ou recibo, quando for o caso) o devido detalhamento e identificação do número do instrumento, e se possuem vinculação com seu objeto.

IX - DECLARAÇÕES

Declaro, para os devidos fins de direito, na função de Coordenador do Projeto, que não possuo cônjuge, companheiro ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o 3º grau, não pertencentes ao quadro da UFPE, como integrante da equipe técnica.

Silvio Jacks dos Anjos Garnés
Professor Coordenador

1652613
SIAPE

464.515.101-06
CPF

Data

Declaro, para os devidos fins de direito, na função de Fiscal do instrumento do projeto em tela que não receberei remuneração com recursos do referido instrumento.

Cézario de Oliveira Lima Junior
Professor Fiscal

1837202
SIAPE

069.733.648-45
CPF

Data

Recife, de de 20__.