

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 11/2020/ANA

Documento nº 02500.061865/2020-99

Processo Administrativo ANA nº 02501.005014/2020-56

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA (TED)

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO - ANA

CNPJ: 04.204.444/0001-08

Endereço: Setor Policial – SPO, Área 5, Quadra 3, Bloco M, CEP: 70610-200, Brasília/DF

Nome da autoridade competente: LUIS ANDRÉ MUNIZ

Superintendente de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas

Número do CPF: 116.852.711-20

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Resolução nº 57, de 6 de agosto de 2018, alterada pela Resolução nº 54, de 7 de dezembro de 2020.

Nome da Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED:
SUPERINTENDÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – STI

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora – UG que descentralizará o crédito:

443003/44205 – Coordenação de Orçamento e Finanças/ANA

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED:

443015 – SUPERINTENDÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – STI.

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – UFLA

CNPJ: 22.078.679/0001-74

Endereço: Campus Universitário, CEP 37200-000, Lavras/MG

Nome da autoridade competente: JOÃO CHRYSOSTOMO DE RESENDE JUNIOR

Reitor

Número do CPF: 512.259.806-15

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto de 30 de abril de 2020, publicado no Diário Oficial da União – DOU, Ano LXI, nº 83, Seção 2, de 4 de maio de 2020.

Nome da Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED:

<p>AGÊNCIA UFLA DE INOVAÇÃO EM SISTEMAS INTELIGENTES (ZETAA)</p> <p>b) UG SIAFI</p> <p>Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – UFLA - 153032</p> <p>Número e Nome da Gestão responsável pela execução do objeto do TED: UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – UFLA - 26263</p>
<p>3. OBJETO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA:</p> <p>Desenvolver projetos de inovação e pesquisas científicas aplicadas às temáticas de: hidrologia básica, planejamento de recursos hídricos, operação de reservatórios e eventos críticos, regulação de recursos hídricos, segurança de barragens, fiscalização de recursos hídricos, ciência e governança de dados e saneamento básico. O referido objeto enquadra-se no Inciso II, Art. 3 do Decreto 10.426, de 16 de julho de 2020.</p>
<p>4. OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS PARTICÍPES</p>
<p>4.1. Unidade Descentralizadora</p>
<p>I - Analisar e aprovar a descentralização de créditos;</p> <p>II - Analisar, aprovar e acompanhar a execução do Plano de Trabalho;</p> <p>III - descentralizar os créditos orçamentários;</p> <p>IV - Repassar os recursos financeiros em conformidade com o cronograma de desembolso;</p> <p>V - Aprovar a prorrogação da vigência do TED ou realizar sua prorrogação, de ofício, quando necessário;</p> <p>VI - Aprovar as alterações no TED;</p> <p>VII – Solicitar Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto ou outros documentos necessários à comprovação da execução do objeto, quando necessário;</p> <p>VIII - Analisar e manifestar-se sobre o Relatório de Cumprimento do Objeto apresentado pela Unidade Descentralizada;</p> <p>IX - Solicitar à Unidade Descentralizada que instaure a tomada de contas especial, ou promover diretamente a instauração, quando cabível;</p> <p>X - Emitir certificado de disponibilidade orçamentária;</p> <p>XI - Registrar no SIAFI o TED e os aditivos, mantendo atualizada a execução até a conclusão;</p> <p>XII - Prorrogar de ofício a vigência do TED quando ocorrer atraso na liberação de recursos, limitado ao prazo do atraso;</p> <p>XIII - Publicar os extratos do TED e termos aditivos no sítio eletrônico oficial, bem como disponibilizar a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de</p>



vinte dias, contado da data da assinatura;

XIV - Designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial;

XV - Instaurar tomada de contas especial, quando cabível e a unidade descentralizada não o tenha feito no prazo para tanto; e

XVI - Suspender as descentralizações, na hipótese de verificação de indícios de irregularidades durante a execução do TED, com a tomada das providências previstas no art. 19 do Decreto nº 10.426/2020.

4.2. Unidade Descentralizada

I - Elaborar e apresentar o Plano de Trabalho;

II - Apresentar a Declaração de Capacidade Técnica necessária à execução do objeto;

III - Apresentar a Declaração de Compatibilidade de Custos;

IV - Executar os créditos orçamentários descentralizados e os recursos financeiros recebidos;

V - Aprovar as alterações no TED;

VI - Encaminhar à Unidade Descentralizadora:

a) Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto, quando solicitado;

b) o Relatório final de Cumprimento do Objeto;

VII - Zelar pela aplicação regular dos recursos recebidos e assegurar a conformidade dos documentos, das informações e dos demonstrativos de natureza contábil, financeira, orçamentária e operacional;

VIII - Citar a Unidade Descentralizadora quando divulgar dados, resultados e publicações referentes ao objeto do TED, quando necessário;

IX - Instaurar tomada de contas especial, quando necessário, e dar conhecimento dos fatos à Unidade Descentralizadora;

X- Devolver à Unidade Descentralizadora os saldos dos créditos orçamentários descentralizados e não empenhados e os recursos financeiros não utilizados, conforme disposto no § 1º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020;

XI - Devolver os créditos orçamentários e os recursos financeiros após o encerramento do TED ou da conclusão da execução do objeto, conforme disposto no § 2º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 2020;

XII - Disponibilizar no sítio eletrônico oficial a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura;

XIII - Devolver para a Unidade Descentralizadora os rendimentos de aplicação financeira auferidos em parcerias celebradas com recursos do TED, nas hipóteses de restituição



previstas na legislação específica;

XIV - Designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de 20 (vinte) dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial; e

XV - Disponibilizar, mediante solicitação, documentos comprobatórios da aplicação regular dos recursos aos órgãos de controle e à Unidade Descentralizadora.

5. VIGÊNCIA

O prazo de vigência deste Termo de Execução Descentralizada será de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo com o disposto no art. 10 do Decreto nº 10.426, de 2020.

Início: 29 de dezembro de 2020

Fim: 29 de dezembro de 2023

6. VALOR DO TED:

R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais).

7. CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PROGRAMÁTICA:

18.544.2084.20WI.0001

8. BENS REMANESCENTES

O Objeto do Termo de Execução Descentralizada contempla a aquisição, produção ou construção de bens?

() Sim

(X) Não

9. DAS ALTERAÇÕES

Ficam os partícipes facultados a alterar o presente Termo de Execução Descentralizada ou o respectivo Plano de Trabalho, mediante termo aditivo, vedada a alteração do objeto do objeto aprovado

As alterações no plano de trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do TED poderão ser realizadas por meio de apostila ao termo original, sem necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado, desde que sejam previamente aprovados pelas unidades descentralizadora e descentralizada.

10. DA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

A Unidade Descentralizada apresentará relatório de cumprimento do objeto conforme previsto no art. 23 do decreto nº 10.426, de 2020, cuja análise ocorrerá pela Unidade

Descentralizadora nos termos do art. 24 do mesmo normativo.

Rejeitado total ou parcialmente o relatório de cumprimento do objeto pela Unidade Descentralizadora, deverá a unidade descentralizada instaurar tomada de contas especial para apurar eventuais danos ao erário e respectivos responsáveis para fins de recomposição do erário público.

Em sentido amplo, espera-se com a parceria estabelecida por meio do Acordo de Cooperação Técnica firmado entre a ANA e a UFLA o aumento da capacidade técnico-científica em áreas científicas e tecnológicas relativas aos eixos temáticos de atuação da ANA, assim como a geração de conhecimento sobre esses temas de forma atender aos objetivos comuns dos partícipes.

Certamente que, com o alcance desses resultados, a proteção aos direitos constitucionais dos cidadãos no tocante ao meio ambiente e recursos hídricos também será potencializada, no sentido em que o Estado brasileiro contará com mecanismos inovadores de gestão e controle que permitirão ações conjuntas entre União, Estados, Municípios e Sociedade visando aumento na capacidade de proteção da vida e da economia do país.

11. DA DENÚNCIA OU RESCISÃO

11.1. Denúncia

O Termo de Execução Descentralizada poderá ser denunciado a qualquer tempo, hipótese em que os partícipes ficarão responsáveis somente pelas obrigações pactuadas e auferirão as vantagens do período em que participaram voluntariamente do TED.

11.2. Rescisão

Constituem motivos para rescisão do presente TED:

- I - O inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;
- II - A constatação, a qualquer tempo, de irregularidades na execução do TED; e
- III - A verificação de circunstâncias que ensejem a instauração de tomada de contas especial; ou
- IV - A ocorrência de caso fortuito ou de força maior que, mediante comprovação, impeça a execução do objeto.

12. SOLUÇÃO DE CONFLITO

Para dirimir quaisquer questões de natureza jurídica oriundas do presente Termo, os partícipes comprometem-se a solicitar o auxílio da Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal da Advocacia-Geral da União - CCAF/AGU.

13. PUBLICAÇÃO

O TED e seus eventuais termos aditivos, que impliquem em alteração de valor ou, ainda, ampliação ou redução de prazo para execução do objeto, serão assinados pelos partícipes e seus extratos serão publicados no sítio eletrônico oficial da Unidade Descentralizadora, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura, conforme disposto no art. 14 do Decreto nº 10.426, de 2020.

As Unidades Descentralizadora e Descentralizada disponibilizarão a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado em seus sítios eletrônicos oficiais no prazo a que se refere o caput.

14. ASSINATURA

Brasília/DF, 29 de dezembro de 2020

Nome e assinatura da Responsável pela Unidade Descentralizadora:

(assinado eletronicamente)
LUIS ANDRÉ MUNIZ
Superintendente de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas

Nome e assinatura da Responsável pela Unidade Descentralizada:

(assinado eletronicamente)
JOÃO CHRYSOSTOMO DE RESENDE JUNIOR
Reitor

II- PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 11/2020/ANA



1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO - ANA

CNPJ: 04.204.444/0001-08

Endereço: Setor Policial – SPO, Área 5, Quadra 3, Bloco M, CEP: 70610-200, Brasília/DF

Nome da autoridade competente: LUIS ANDRÉ MUNIZ

Superintendente de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas

Número do CPF: 116.852.711-20

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Resolução nº 57, de 6 de agosto de 2018, alterada pela Resolução nº 54, de 7 de dezembro de 2020.

Nome da Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED:
SUPERINTENDÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – STI

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora – UG que descentralizará o crédito:
443003/44205 – Coordenação de Orçamento e Finanças/ANA

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED:
443015 – SUPERINTENDÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – STI.

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – UFLA

CNPJ: 22.078.679/0001-74

Endereço: Campus Universitário, CEP 37200-000, Lavras/MG

Nome da autoridade competente: JOÃO CHRYSOSTOMO DE RESENDE JUNIOR
Reitor

Número do CPF: 512.259.806-15

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto de 30 de abril de 2020, publicado no Diário Oficial da União – DOU, Ano LXI, nº 83, Seção 2, de 4 de maio de 2020.

Nome da Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED:
AGÊNCIA UFLA DE INOVAÇÃO EM SISTEMAS INTELIGENTES (ZETAA)

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito:
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – UFLA - 153032

Número e Nome da Gestão responsável pela execução do objeto do TED: UNIVERSIDADE



FEDERAL DE LAVRAS – UFLA - 26263

3. OBJETO:

Desenvolver projetos de inovação e pesquisas científicas aplicadas às temáticas de: hidrologia básica, planejamento de recursos hídricos, operação de reservatórios e eventos críticos, regulação de recursos hídricos, segurança de barragens, fiscalização de recursos hídricos, ciência e governança de dados e saneamento básico. O referido objeto enquadra-se no Inciso II, Art. 3 do Decreto 10.426, de 16 de julho de 2020.

4. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED:

EIXO 1 - HIDROLOGIA

A. SUPORTE A GESTÃO DE DADOS HIDROLÓGICOS

A gestão de dados hidrológicos da ANA é a base das análises técnicas sobre recursos hídricos em todas as áreas de atuação da Agência, consiste, também, no maior conjunto de dados hidrológicos do país e da América Latina, sendo imprescindível para a gestão de recursos hídricos em todas as esferas políticas, para a engenharia de infraestrutura hídrica, de saneamento e da construção civil e para os demais usos da água.

A aplicação de processos inovadores, pesquisa e desenvolvimento tecnológico se faz necessário, para melhoria contínua da gestão de dados hidrológicos contemplando: os métodos de prospecção e de análise de dados, a avaliação da produtividade e do controle de qualidade das operadoras da Rede Hidrometeorológica Nacional, as trocas de dados com parceiros e setores regulados, e as novas tecnologias de obtenção de dados adotadas pela Agência e parceiros. Além disso, são requeridos a incorporação de prática de ciência e dados e os meios eficientes de publicação dos dados, de forma a satisfazer necessidades da ANA e da sociedade.

B. CONSULTA A BASE DE DADOS HIDROLÓGICOS POR CRITÉRIOS TEMPORAIS E ESPACIAIS, COM INCORPORAÇÃO DE TÉCNICAS DE CIÊNCIA DE DADOS

O objetivo geral dessa inovação consiste em melhorar a usabilidade levando mais responsividade (no sentido de ter a capacidade de responder rapidamente e de modo mais adequado) para cada situação que, habitualmente, o hidrólogo/especialista em recursos hídricos irá se deparar. Adicionalmente, possibilitar recortes espaciais a serem utilizados, bem como consultas por diferentes filtros temporais.

EIXO 2 - PLANEJAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

A. CEIA/TARIFA VERDE

O objetivo geral dessa iniciativa é aplicar inovação, pesquisa e desenvolvimento tecnológico para modernização da gestão, análise e publicação de dados sobre o Consumo de Energia



Elétrica na Irrigação e na Aquicultura (CEIA), de forma a melhorar a análise dos dados de consumo de energia na irrigação e aquicultura proveniente das informações disponibilizadas pelas distribuidoras de energia, (Tarifa Verde) incorporando ferramentas de consistência e de ciências de dados, meios de consultas e de publicações.

B. UNIVERSALIZAÇÃO DO CONSUMO DE DADOS DO ATLAS DE ABASTECIMENTO URBANO DE ÁGUAS E ATLAS ESGOTO DA ANA

Com objetivo voltado ao planejamento dos recursos hídricos, essa iniciativa visa estruturar e disponibilizar a base de dados do Atlas de Abastecimento Urbano de Água e Atlas Esgotos da ANA, de forma a garantir consistência e disponibilidade dos dados para que o processo de diagnóstico e planejamento dos recursos hídricos e saneamento básico seja realizado.

C. ACOMPANHAMENTO DAS AÇÕES DOS PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS (PRHs) E DOS PLANOS DE APLICAÇÃO PLURIANUAL (PAPs) DAS ENTIDADES DELEGADAS

Como uma de suas atribuições, a ANA faz o acompanhamento das ações dos planos de bacia hidrográfica e dos Planos de Aplicação Plurianual (PAP) das Entidades Delegatárias, visando a definição de prioridades para implementação e construção de Manuais Operativos (MOPs) com maior interação com a sociedade. Nessa linha, faz-se necessário rever a sistemática adotada atualmente, buscando aumentar o grau de automação das atividades através do uso de novas tecnologias que permitam, além de aumentar a produtividade, também a consistência das informações para a tomada de decisões. Além disso, pretende-se apoiar a padronização e a construção dos Planos de Aplicação Plurianual (PAP), com o cadastro e o acompanhamento das ações, utilizando como referência o Plano Plurianual (PPA) do Governo Federal.

EIXO 3 - OPERAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E EVENTOS CRÍTICOS

A. OPERAÇÃO DE RESERVATÓRIOS

Objetiva-se aumentar o grau de automação do processo de monitoramento de reservatórios, utilizando tecnologias que permitam a correlação de dados de diversas fontes, possibilitando melhorar a divulgação das informações de acompanhamento dos reservatórios e sistemas hídricos, por meio de novos processos, capacitações e aplicações tecnológicas.

B. MONITORAMENTO DE EVENTOS CRÍTICOS

Com a aplicação de tecnologias de sensoriamento remoto, big data entre outras, busca-se garantir que a ANA tenha as informações de forma tempestiva e com a consistência necessária para possibilitar a tomada de decisão e divulgação de informações para a implementação de ações em áreas prioritárias.

EIXO 4 - REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

A. SUPORTE PARA REGULAÇÃO ESTADUAL DE USO DA ÁGUA

Disponibilizar suporte à gestão do uso da água aos órgãos gestores estaduais, utilizando como base de dados o CNARH40 e como modelo o Sistema Federal de Regulação de Usos –REGLA.



B. INTEGRAÇÃO DE PROCESSOS PARA REGULAÇÃO ESTADUAL E FEDERAL DE USO DA ÁGUA

Integrar os processos de gestão de recursos hídricos federais com órgãos gestores estaduais, utilizando como base de dados o CNARH40 e como modelo o Sistema Federal de Regulação de Usos –REGLA.

C. METODOLOGIA PARA GERAÇÃO AUTOMÁTICA DE MANCHAS DE INUNDAÇÃO

Disponibilizar a metodologia consolidada na ANA, a partir da configuração de ferramentas Esri/ArcGIS, para as entidades fiscalizadoras da segurança de barragens que não possuem licenças ArcGIS, de forma a difundir o seu uso.

D. ASSISTENTE DE OUTORGA

Dar celeridade à análise e maior precisão e segurança à decisão de conceder, ou não, outorgas de direito de uso da água em corpos hídricos de domínio da União, para todas as finalidades de uso de recurso hídrico, com aplicação de sistema de informação e inteligência artificial.

E. FISCALIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Garantir maior precisão e segurança à identificação de infrações quanto às outorgas de direito de uso da água em corpos hídricos de domínio da União, aplicando ciência de dados.

F. SUPORTE À FISCALIZAÇÃO DA OPERAÇÃO DO PISF

Apoiar o monitoramento da operação do Projeto de Integração do Rio Francisco (PISF), modernizando recepção, consulta, acompanhamento e análise de dados operacionais do PISF, incluindo indicadores de desempenho.

EIXO 5 - GESTÃO E CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

As atividades a serem desenvolvidas tem como objetivo apoiar na estruturação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, composto por diversas entidades e órgãos da União e dos estados além de mecanismos de participação social por meio dos comitês de bacias hidrográficas que une poderes públicos nas três instâncias, usuários e sociedade civil na gestão de recursos hídricos. Contempla também o desenvolvimento de processos de capacitação para os membros que atuam nas diversas instâncias de todo o sistema, além da comunidade de recursos hídricos, como pesquisadores, estudantes, escolas, universidades e a sociedade em geral.

EIXO 6 - INOVAÇÃO EM CIÊNCIAS E GOVERNANÇA DE DADOS E INFORMAÇÕES

A. ESTRUTURAÇÃO DO NÚCLEO DE INOVAÇÃO EM CIÊNCIA DE DADOS E INFORMAÇÕES

Considerando a abrangência do projeto e os requisitos de integração presentes, faz-se necessária a definição de padrões e processos no que tange ciência de dados, onde serão planejadas a estrutura, finalidades e composição de um núcleo de inovação em ciência de dados, com os objetivos:

- Domínio de todas as etapas e processos de projetos de Ciência de Dados;



- Capacitar grupo interno visando a **internalização** de conhecimentos e **padronização** de metodologias e técnicas específicas para a realização de Projetos de Ciência de Dados, o que **permitirá** a **mitigação** de riscos e **evitará** possíveis problemas causados pelo uso indiscriminado de ferramentas e algoritmos, sem que haja uma **análise crítica** capaz de entender o seu funcionamento.

B. GOVERNANÇA DE DADOS

A ANA possui um significativo acervo de dados, alimentados por um fluxo contínuo, oriundo de elevada diversidade de fontes, formatos e formas de transmissão. A quantidade e a diversidade dos dados que precisam ser captados, transmitidos, tratados, armazenados e processados pelos diversos sistemas utilizados pela ANA, têm o potencial de **geração** de problemas, que podem comprometer a qualidade e a **segurança** dos dados e, conseqüentemente, os resultados de análises que levam às tomadas de **decisão**. A iniciativa visa, além de definir processos e **padrões** para uma efetiva **gestão** dos dados, observando as melhores práticas de **segurança**, propor a **estruturação** de uma área de **governança** de dados, como forma de agilizar e garantir uma tomada segura de decisões.

EIXO 7 – SANEAMENTO BÁSICO

A. IMPLEMENTAÇÃO DE CICLOS DE INOVAÇÃO PARA APOIO À ATIVIDADE REGULATÓRIA E FORMAÇÃO DE NORMATIVOS DE SANEAMENTO

As competências relativas ao saneamento básico foram incorporadas em virtude da **sanção** da Lei nº 14.026/2020, Marco legal do saneamento básico, representando uma nova área de atuação que precisa ser desenvolvida no âmbito da agência. Nessa linha, as **ações** previstas nesse eixo têm como objetivo trazer a **inovação** para apoio à atividade regulatória e normativas de **regulação** dos serviços públicos de saneamento básico.

Ainda, discutir com base em **práticas** de **inovação** e com especialistas da área de saneamento os **padrões** de qualidade e eficiência na **prestação**, na **manutenção** e na **operação** dos sistemas de saneamento básico; **regulação** tarifária dos serviços públicos de saneamento básico, normas gerais de **gestão** dos contratos e uso racional de recursos naturais e o **equilíbrio** econômico-financeiro atrelados a processos ágeis que resultem em normativos que promovam uma **gestão** eficiente, inovadora e desburocratizada.

B. INTEGRAÇÃO DO ATENDIMENTO REGULATÓRIO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO

O objetivo dessa iniciativa é desenvolver soluções que possibilitem integrar e disponibilizar dados **geográficos** e **analíticos** dos serviços de saneamento básico, oriundos das bases de dados das prestadoras de serviços municipais e estaduais, de forma a dar publicidade a estas informações conforme preconizam os princípios da administração pública.

Órgãos públicos, investidores, universidades, consumidores e público em geral terão acesso às informações sobre saneamento básico, podendo fazer uso destas para planejamento, monitoramento e investimentos do setor, planos de desenvolvimento regional, pesquisas acadêmicas e prestação de serviços. Além disso, gerar indicadores para o acompanhamento e avaliação do cumprimento das metas de **universalização** dos serviços de saneamento pela



Agência, bem como, alinhamento ao objetivo do desenvolvimento sustentável da 06 da ONU (Água e Saneamento).

EIXO 8 – SEGURANÇA DE BARRAGENS

Visando aprimorar a gestão do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens – SNISB, serão executadas atividades voltadas ao apoio e estruturação de dados sobre barragens relativos à sua segurança, dispendo de coleta, processamento, tratamento, armazenamento e informações, de forma descentralizada, coordenada pela ANA de modo a garantir informações para toda a sociedade, conforme preconiza a Política Nacional de Segurança de Barragens. Além disso, a inovação dos processos que possibilitam a regulação e fiscalização de segurança de barragens, Fiscalização de segurança de barragens em corpos hídricos de domínio da União e dos Estados, além de recebimento e disponibilização de dados relativos às barragens no território nacional, de forma integrada de maneira a permitir a coerência no exercício da regulação dos usos, tendo como plataforma o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB).

MODELO DE GOVERNANÇA PARA EXECUÇÃO

Considerando a dimensão do desafio e da proposta, faz-se necessário um modelo de governança para tramitação e estruturação dos entregáveis a cada ciclo de formalização das demandas temáticas, bem como as interfaces com a execução das atividades de tecnologia e inovação. Neste contexto, buscando proporcionar transparência, clareza e agilidade com os respectivos entregáveis documentais e de valor para as atividades que serão executadas na ANA. Foi elaborado um fluxo de suporte à reflexão, decisão e análise de todo o processo gerencial e de governança com seus respectivos entregáveis e responsáveis para formalização de cada demanda para a execução das atividades previstas. (ANEXO 1).

METODOLOGIA E FLUXO OPERACIONAL

Para condução dos objetivos do Termo de Execução Descentralizada, serão necessárias implementações de inovações tecnológicas dentro dos processos e atividades da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Dentre as atividades suportadas pelo TED que serão desenvolvidas pela UFLA, podemos destacar: projetos de pesquisa, planejamento, ideação de processos, gestão de projetos, desenvolvimento tecnológico dentre outras que facilite o processo de Inovação Tecnológica da ANA.

PROCESSO DE INOVAÇÃO CONTINUADA

Visando o fortalecimento do processo de inovação continuada dentro das áreas de negócio da ANA, a equipe UFLA deverá desenvolver atividades dentro das áreas temáticas de Ciência e Governança de Dados, Pesquisas Tecnológicas, Infraestrutura de dados, Desenvolvimento de soluções tecnológicas, sensoriamento remoto e geoprocessamento, Modelagem e reestruturação de Processos, Transferência de tecnologia. Para tanto, a UFLA deverá alocar uma equipe multidisciplinar a fim de realizar atividades de recepção e qualificação de



demandas, desenvolver pesquisas científica/tecnológicas aplicadas as demandas de negócio finalísticas da ANA, aplicação de processos de inovação, gestão de planos de projeto além de recomendações técnicas. As demandas temáticas passarão pelo processo de inovação continuada, podendo de acordo com suas características: a) seguir da recepção e qualificação da demanda, para o processo de ciclo de inovação completo finalizando com um projeto de solução a demanda (*Design Solution*) ou b) após a qualificação ser caracterizado como projeto de pesquisa científica/tecnológica.

As atividades do processo de inovação continuada serão apresentadas por meio de Relatórios de Atividades (RA), com frequência trimestral e medição de esforços calculados por homem/hora, conforme referências apresentadas no Anexo II.

Para este grupo de atendimento, estão previstas atividades gerais de planejamento, gestão de projetos e processos, qualificação de demandas temáticas, ciclo de inovação, entre outras. Também fazem parte grupo deste grupo de atendimento o desenvolvimento e estruturação do Laboratório de Inovação ANA e do Núcleo de Ciências e Governança de Dados da ANA.

CICLO DE INOVAÇÃO

O Ciclo de Inovação a ser implementado, é inspirado pelo movimento da criatividade. O ciclo consiste em um método com quatro etapas que reunindo metodologias e ferramentas para execução do *design* do conhecimento.

As etapas desenvolvidas neste processo são:

- Etapa 1: Com foco na empatia, colocamos o ser humano no centro do processo de desenvolvimento de soluções inovadoras (modelos ou tecnologias). É parte primordial conhecer, observar e entrevistar o demandante e/ou usuários para captura de necessidades e anseios, depurá-las e apresentarmos resultados criativos que sejam realmente condizentes e aplicáveis à sua realidade.
- Etapa 2: A pesquisa e aprendizado reforça o entendimento do processo e das situações, com uma visão de diferentes ângulos e perspectivas. Assim, conseguimos nos afastar das soluções convencionais, aprofundar na complexidade de cada demanda temática e, a partir disso, enxergar soluções que sejam possíveis, ágeis, incrementais e que atendam à demanda do cliente.
- Etapa 3: O pensamento coletivo nos torna mais inteligentes por permitir a expansão do conhecimento. O objetivo dessa fase é gerar diversos caminhos e interpretações proporcionados pela *ideação* - esse é o momento em que abrimos a mente para todas as ideias e soluções existentes para decidirmos os critérios e pesos para definição do projeto de solução mais viável.
- Etapa 4: Etapa de execução das ideias, quando as soluções finalmente se materializam. Com contato constante para validações durante o projeto, alguns dos documentos a seguir poderão ser apresentados: a) um protótipo que possibilite ao demandante entender o resultado final, podendo ser uma representação fiel do software, já com todos os conceitos de *User Experience* e *User Interface* aplicados, pronta para teste; b) diagramas e fluxos em caso de modelos inovadores; c) uma



especificação técnica; e d) um projeto de pesquisa.

Todas as etapas do processo de inovação continuada deverão gerar documentos e estes deverão compor os Relatórios de Atividades (RA) tais como mapas mentais, fluxos de processos, prototipação, especificações técnicas, projetos de pesquisa dentre outros.

Suportados pelos Relatórios de Atividades (RA), a equipe técnica da ANA irá juntamente com seu time de inovação realizar uma priorização de demandas de Desenvolvimento tecnológico utilizando de ferramentas da metodologia ágil como Product Backlog. A partir desta priorização, cada demanda temática dará origem a um ou mais Planejamentos de Execução da Demanda temática (PE).

EXECUÇÃO DOS PROCESSOS DE INOVAÇÃO

Para o ciclo complementar de respostas, iniciamos a execução da Demanda temática, a qual pode ser considerada como a operacionalização do resultado dos relatórios Recomendações Técnicas e/ou Relatórios de Projetos de Solução (*Solution Design*).

Com o objetivo de detalhar cada uma das atividades apresentadas no fluxo, temos:

- a) Gerar TA XX.1 (ANA): A partir da priorização das demandas temáticas da ANA, um termo de abertura deverá ser enviado para a equipe UFLA para o planejamento de execução.
- b) Gerar PE XX.1 (UFLA): Considerando as propostas de solução, será elaborado pela UFLA o Planejamento de Execução da Demanda. Este documento deverá conter, dentre outras informações, as especificações, prazo e esforço para execução da demanda. O PE possuirá um código sequencial e vinculado a Demanda temática a fim de permitir a rastreabilidade da história de atendimento das demandas e apoiar na composição dos indicadores de inovação e entrega.
- c) PE aprovado (ANA): Após a análise do Planejamento de Execução, a ANA, sinalizará ao Gerente de Projetos a aprovação da continuidade das atividades dentro do TED ANA.
- d) Executar PE e Entregar (UFLA): Ao receber a autorização formal da ANA, serão iniciadas as atividades de desenvolvimento da demanda pela equipe da UFLA. É importante destacar que, sempre que necessário, a equipe UFLA entrará em contato com a ANA para alinhamentos técnicos, apresentar relatórios de avanço da atividade e participar de reuniões de acompanhamento e análise de riscos.
- e) Homologação do produto (ANA): Após a formalização da UFLA quanto a entrega do produto, uma reunião entre as partes deverá ser realizada para a apresentação do resultado a fim de facilitar a homologação do mesmo por parte da ANA.
- f) Gerar termo de Fechamento da DT XX.1 (UFLA): Com a aprovação do produto, será gerado pela UFLA um Termo de Fechamento da DT correspondente, o qual, além de apresentar os resultados obtidos, apresentará também o esforço final para a execução da demanda, calculados por homem/hora, conforme referências



apresentada no Anexo I.

- g) Cancelamento/interrupção da DT: A demanda temática poderá ser cancelada por ambas as partes, mediante justificativa consensuada para cancelamento/interrupção. A partir desta ação, deverá ser gerado um relatório de esforço alocado até o momento do cancelamento/interrupção e deverão ser contabilizados do saldo do TED.

PRINCIPAIS DOCUMENTOS DO ATENDIMENTO ÀS DEMANDAS

Dentre a gama de relatórios e termos que serão necessários durante a execução do TED, podemos citar alguns como principais, a fim de ilustrar o controle documental para organização e operacionalização deste Termo de Execução Descentralizada:

- Termo de Abertura da Demanda temática;
- Relatório de *Solution Design* / Recomendações Técnicas;
- Termo de Planejamento de Execução;
- Termo de Homologação;
- Termo de Fechamento;
- Termo de Cancelamento / Interrupção;
- Relatório de Atividades (RA)

A. Termo de Abertura da Demanda Temática

Para formalização, a ANA deverá proceder com a emissão da demanda temática (DT) que deverá conter minimamente:

- Número da DT (sequencial): identificação da demanda temática para controle de ambas as partes;
- Identificação Responsável pela solicitação: responsável pela abertura da Demanda por parte da ANA;
- Data de abertura: data da realização da abertura da Demanda;
- Descrição da Demanda: descrição dos objetivos da Demanda;
- Resultado Esperado: descrição dos resultados esperados dos serviços objeto da Demanda;
- Assinatura do Responsável pela solicitação: assinatura do responsável pela abertura da Demanda por parte da ANA.

Será admitida a abertura de mais de uma Demanda temática sem que haja prejuízo para a ANA na execução das atividades, seja em relação a prazo e/ou qualidade dos serviços.

B. Relatório *Solution Design* / Recomendações Técnicas

No término de cada etapa do ciclo de inovação serão entregues relatórios parciais referentes às atividades desenvolvidas e ferramentas aplicadas, bem como principais direcionamentos e *insights* para as fases seguintes.

Ao final do processo, após a etapa 04, toda a documentação gerada nas 04 fases será compilada e entregue juntamente com as análises realizadas, incluindo-se os entregáveis



gerados a partir de ferramentas utilizadas tais como mapas mentais, canvas de modelos de negócios, pesquisas de campo e protótipos. A definição de ferramentas e técnicas que serão utilizadas em cada fase dependerá do escopo de cada demanda.

O relatório final do ciclo de inovação funcionará como guia para consulta e desenvolvimento dos passos seguintes da demanda, funcionando como uma ferramenta descomplicada e ágil para gestão do conhecimento.

C. Termo de Planejamento de Execução

No intuito de realizar um planejamento adequado levando em conta todas as variáveis e insumos para execução dos trabalhos contidos na Demanda temática, a UFLA deverá apresentar um documento denominado Planejamento de Execução após o recebimento de uma formalização da ANA de que as atividades serão realizadas pela equipe da UFLA. Este documento deverá conter alguns itens, conforme descrito na sequência:

- Número da DT (sequencial): identificação da DT para controle de ambas as partes;
- Tempo necessário para execução: de acordo com a descrição da demanda apresentada no produto apresentado pelo Laboratório de Inovação, a UFLA deverá apresentar o prazo para execução;
- Insumos necessários: serão apresentados os insumos necessários para a realização dos trabalhos previsto na DT, tais insumos deverão ser previamente providenciados pela ANA;
- Valor do serviço a ser desenvolvido (em reais – R\$) considerando a atividade requerido na respectiva Demanda temática;
- Identificação da interdependência de outras atividades, ações externas que possam comprometer a entrega da demanda: mapeamento de possíveis entraves que poderão vir a impedir, ou a prejudicar o desenvolvimento das atividades dentro do contexto do projeto;
- Riscos pela não execução da DT: os impactos pela não execução das atividades da DT;
- Resultados/Produtos esperados: quais serão os produtos gerados com sua respectiva descrição;
- Necessidade, quando houver, de complementações futuras, outras atividades que poderão/ deverão ser desenvolvidas em virtude da requisição descrita na Demanda temática: para atividades que serão desenvolvidas e ainda complementadas deverão ser registradas essas possibilidades de complementação.

Este documento de Planejamento será submetido à aprovação por parte da ANA que, após aprovado, entrará em fase de execução pela UFLA.

D. Produtos e relatórios de execução

Ao término de cada uma das demandas, um produto/relatório será gerado a fim de apresentar a solução entregue para homologação.

- Termo de Homologação - A formalização da entrega será realizada pela UFLA por e-mail para a ANA, onde serão encaminhados os insumos necessários para análise.
- Termo de Fechamento - Após a formalização da entrega e homologação do produto pela ANA, a UFLA encaminhará o Termo de Fechamento que conterá as atividades realizadas, os resultados obtidos e o custo realizado nesta demanda.
- Termo de Cancelamento / Interrupção da Demanda Temática - Nos casos de desistência do desenvolvimento das atividades previstas na Demanda temática, o termo deverá conter a data do cancelamento/interrupção, a justificativa consensuada, a referência do termo de abertura respectivo e planejamento de execução, quando houver e assinatura do responsável pelo cancelamento/interrupção.

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

Em 2020, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico firmou o Acordo de Cooperação Técnica (ACT) com a Universidade Federal de Lavras com o objetivo de estabelecer compromisso de cooperação institucional e ação coordenada visando potencializar os processos de pesquisa e desenvolvimento na gestão das áreas de: hidrologia, planejamento de recursos hídricos, operação de reservatórios e eventos críticos, regulação de recursos hídricos, segurança de barragens, fiscalização de recursos hídricos, saneamento básico e ciência e governança de dados.

O acordo de cooperação prevê o intercâmbio científico e tecnológico entre as partes, seja através de projetos de inovação compartilhados, pesquisas científicas aplicadas às temáticas de gestão de recursos hídricos, entre outros, visando a geração de produtos, processos e serviços inovadores, assim como a transferência de tecnologia entre as partes, fortalecendo a Política Pública Nacional de Recursos Hídricos e de Saneamento Básico.

Nessa linha, o presente instrumento tem como objetivo, alinhado com a proposta do acordo supracitado, possibilitar a execução de atividades conjuntas de pesquisa e desenvolvimento e inovação nos eixos temáticos definidos pela ANA, de forma a identificar, explorar e propor soluções inovadoras para os processos de trabalho atuais, considerando as diretrizes estabelecidas pelas políticas de recursos hídricos, segurança de barragens e saneamento básico.

Assim, em função das características dos projetos a serem desenvolvidos e da presença do interesse comum entre a ANA e UFLA em relação aos temas inovação e meio ambiente, a escolha dessa natureza de instrumento foi embasada no Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015, Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016 e o Decreto Federal nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018).

Impende destacar a expressa previsão no art. 3 da Lei 10973/04 sobre a criação de alianças



estratégicas e projetos de cooperação entre entidades da administração pública e Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICT), que dispõe que:

Art. 3º A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios e as respectivas agências de fomento poderão estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas, ICTs e entidades privadas sem fins lucrativos voltados para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos, processos e serviços inovadores e a transferência e a difusão de tecnologia.

A Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, dispõe que o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos – SNIRH é um instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH que permite a coleta, organização e difusão da base de dados relativa aos recursos hídricos, seus usos, o balanço hídrico, subsidiando gestores, usuários, sociedade civil e outros segmentos interessados, com informações necessárias para opinar no processo decisório ou tomar suas decisões.

A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) foi criada através da Lei nº 9.984/00, sendo uma autarquia sob regime especial com autonomia administrativa e financeira e está vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), cuja função principal é a de implementar os instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Entre as competências da ANA está a de criar condições técnicas para a implementação da Lei das Águas (Lei nº 9.433/97), destacando a implantação de instrumentos de gestão que permitam, ao mesmo tempo em que respeitem a autonomia dos entes federativos, a integração necessária entre as partes visando a efetividade na execução das políticas públicas relacionadas ao tema recursos hídricos.

Assim, a Lei nº 9.984/00, em seu inciso XIV do artigo 4º, dispõe que cabe à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico “organizar, implantar e gerir o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos - SNIRH”.

Ainda, em função de disposição legal, Lei 12334/10, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) e cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), a ANA passa ter como atribuição a organização, implantação e gestão do SNISB, devendo articular a integração com todos os órgãos fiscalizadores de barragens, de forma a garantir a efetiva implantação do sistema, possibilitando o amplo acesso a dados e informações a toda a sociedade.

As exigências legais e a relevância do tema exigirão estudos que demonstrem as melhores tecnologias a serem aplicadas na busca pela melhor solução, tais como IoT no sensoriamento das barragens, big data para a análise dos dados coletados, Inteligência Artificial para a implantação de modelos preditivos para, em conjunto com os órgãos fiscalizadores, mitigar a probabilidade de acidentes como os registrados em Mariana e Brumadinho, Minas Gerais.

Ademais, com a sanção do novíssimo Marco Legal do Saneamento Básico, Lei 14.026/2020, a ANA recebe as atribuições de gerar normas de referência para o setor e de avaliar o cumprimento das normas de referência pelos órgãos e pelas entidades responsáveis pela



regulação e pela fiscalização dos serviços.

Conforme índice divulgado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais (INEP), do Ministério da Educação (MEC), a Universidade Federal de Lavras (UFLA) foi considerada a terceira melhor universidade do País pelo Índice Geral de Cursos (IGC) e a melhor universidade do estado de Minas Gerais pelo terceiro ano consecutivo. Além disso, a Universidade se destaca por prestar assistência às esferas de governos nos âmbitos municipal, estadual e federal na consecução de ações e atividades em programas voltados ao desenvolvimento de políticas públicas, com destaque para as iniciativas da Agência UFLA de Inovação, Geotecnologia e Sistemas Inteligentes - Zetta no âmbito do desenvolvimento de ferramentas tecnológicas para modernizar e dar transparência às atividades de gestão ambiental, de recursos hídricos e de licenciamento ambiental.

A Zetta tem como seus pilares principais: Criatividade, Inovação, Tecnologia e Sociedade. Inserida no âmbito da Universidade Federal de Lavras, atua como um polo sinérgico na construção de tecnologias inovadoras. A Agência Zetta possui como principal objetivo potencializar o conhecimento gerado pelos pesquisadores da UFLA, transformando-os em produtos inovadores para a sociedade, gerando assim, frutos que ultrapassam os limites da pesquisa e alcançam a iniciativa privada e o mercado da indústria nacional.

Sediada no campus da UFLA, a Zetta possui estrutura, equipe permanente para manutenção dos projetos atuais e capacidade de ampliação para projetos futuros. Ao longo do tempo, a Agência Zetta foi integrando novos pesquisadores e técnicos na área de Tecnologia de Informação e Gestão conforme sua expertise na solução de problemas ligados à geotecnologia e na ampliação de sistemas inteligentes.

Reconhecida nacional e internacionalmente por sua expertise em sistemas inteligentes e inovação tecnológica, a Zetta está em diálogo com o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento - MAPA para sediar um dos polos de inovação da Agricultura brasileira na perspectiva de desenvolver um polo de Agricultura 4.0, explorando todo o *know how* da universidade em ciências agrárias.

Também nesta perspectiva, A Zetta está indicada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG como uma das Agências de Inovação do Estado a concorrer ao edital de Laboratório de Inteligência Artificial para Agricultura 4.0 que será realizado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC.

Além dos marcos citados acima, a Zetta desenvolveu, entre outros, os seguintes projetos que fazem uso intensivo de Geoprocessamento e de Tecnologia da Informação (TI): Zoneamento Ecológico e Econômico do Estado do Espírito Santo; Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Minas Gerais; Sistema de Gestão do Meio Ambiente de Minas Gerais - GEOSIAM; Inventário Florestal de Minas Gerais; Geotecnologia como ferramenta na estratificação da fitofisionomia Cerrado para Inventários Florestais; e desenvolvimento e pesquisas técnicas de sensoriamento remoto de informações geográficas e georreferenciadas, como instrumento de política, planejamento e gestão - SIG Inventário.

Atualmente, a UFLA, por intermédio da Zetta, executa projetos de inovação, modernização,



transparência e fortalecimento da gestão ambiental e florestal por meio de ferramentas de tecnologia da informação com diversas Unidades Federativas tais como Rondônia, Pará, Acre, Amazonas, Tocantins, Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina. E recentemente está em parceria com o Ministério Público Federal desenvolvendo a Plataforma Amazônia Protege.

Destaca-se ainda que o Ministério do Meio Ambiente, a partir de um dos resultados das reuniões e dos debates do Grupo de Trabalho de implantação do Código Florestal (que indicavam os benefícios em se desenvolver a plataforma SICAR em parceria com universidades) e após verificação da capacidade da Universidade Federal de Lavras para o desafio, iniciou, em 2013, uma parceria com a UFLA, que culminou no desenvolvimento da plataforma e módulos do SICAR utilizados hoje, de forma direta ou indireta, por todas as Unidades Federativas brasileiras.

Destaca-se também, que as atividades de Capacitação sobre o módulo de inscrição do CAR (CapCAR), para usuários do SICAR, se tornou exequível por causa da intermediação – entre UFLA e Ministério do Meio Ambiente – realizada pela FUNDECC. Esta ação beneficiou, até o início de 2016, aproximadamente 41.000 (quarenta e uma mil) pessoas, somadas as cinco edições do CapCAR. A evolução do SICAR e de seus módulos, por meio da parceria com a UFLA, possibilitou o aprimoramento de diversos procedimentos diante da necessária celeridade imposta pelo Código Florestal brasileiro (Lei nº 12.651/2012). Possibilitou, também, o aprendizado dos desenvolvedores diante a complexidade do processo de acompanhamento dos projetos e dos riscos inerentes à complexa gestão que envolve todos os órgãos ambientais dos estados brasileiros e o monitoramento via satélite da vegetação nativa (cerca de 540 milhões de hectares) de imóveis rurais declarados no SICAR.

Além disso, a Universidade, por ter como um dos pilares o ensino e a extensão do conhecimento, prima, para além da prestação de serviços, como empresas privadas, pela Transferência de Tecnologia utilizada na inovação e evolução dos sistemas que trabalham, garantindo, em longo prazo, a independência e autonomia para continuidade da evolução e manutenção do sistema com corpo técnico próprio. O desenvolvimento das capacidades institucionais engloba a transferência de tecnologia, suporte técnico-científico e a capacitação de recursos humanos com o objetivo de desenvolver as competências institucionais necessárias para a inovação e gestão dos sistemas objeto deste Plano de Trabalho.

Assim, a expertise demonstrada e a qualidade dos trabalhos realizados pela Universidade Federal de Lavras, bem como sua vasta experiência especificamente com o desenvolvimento de pesquisas e aplicativos de tecnologia da informação para instrumentos de gestão ambiental associados a geoprocessamento e TI e ainda a característica de inovação aliada a necessidade de utilizar técnicas de sensoriamento remoto e geoprocessamento para viabilizar a execução e cumprimento do disposto em escala nacional, corrobora a parceria firmada no âmbito do ACT .

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal?

() Sim

(X) Não

A UFLA contará com o apoio da Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural – FUNDECC, credenciada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação (MCTI) e Ministério da Educação (MEC) e autorizada pelo Conselho Universitário (CUNI/UFLA) como fundação de apoio da UFLA, possui uma equipe técnica especializada e capacitada, sistema de gestão informatizado e online para gestão financeira de recursos provenientes de projetos realizados com a UFLA, instituições de fomento, empresas públicas e privadas entre outros. Assim, a FUNDECC é a alternativa mais viável para desenvolvimento institucional, científico e tecnológico da Universidade Federal de Lavras, assessorando a gestão e execução dos projetos.

A Lei nº 8.958/94 em seu art. 3º, §1º, com redação dada pela Lei nº 12.863, de 2013, prevê que as fundações de apoio, com anuência expressa das instituições apoiadas, poderão captar e receber diretamente os recursos financeiros necessários à formação e à execução dos projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, sem ingresso na conta única do Tesouro Nacional.

Neste sentido se faz de suma importância a celebração de convênio com a finalidade de repassar à FUNDECC a gestão dos recursos provenientes do presente projeto para que esta Instituição Federal de Ensino Superior consiga executar a parte técnica e atingir os objetivos propostos. Atualmente a UFLA encontra dificuldades na execução de projetos em decorrência das demandas de pessoal, aquisição de insumos e manutenção de bens duráveis, bem como a logística necessária à realização de cada uma das etapas das rotinas realizadas.

A FUNDECC poderá realizar a gestão administrativa, financeira, contábil e de logística, dando autonomia à equipe técnica para realizar a parte técnica do projeto dentro do padrão de excelência esperado para uma Instituição renomada como a UFLA.

Fica autorizado o repasse dos recursos para a fundação de apoio regida pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, por meio da celebração de convênio.

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS:

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

() Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.

() Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.

(X) Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, §2º)

A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais

necessários à consecução do objeto do TED?

(X) Sim

() Não

O pagamento será destinado aos seguintes custos indiretos, até o limite de 20% do valor global pactuado:

1. Manutenção e limpeza de imóveis.
2. Fornecimento de energia elétrica e de água.
3. Consultoria técnica, contábil e jurídica.
4. Apoio administrativo.
5. Despesas de comunicação.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Início	Fim
1 - HIDROLOGIA BÁSICA	SUORTE A GESTÃO DE DADOS HIDROLÓGICOS	RELATÓRIO	1	850.000,00	850.000,00	DEZ/21	DEZ/23
	CONSULTA A BASE DE DADOS HIDROLÓGICOS POR CRITÉRIOS TEMPORAIS E ESPACIAIS, COM INCORPORAÇÃO DE TÉCNICAS DE CIÊNCIA DE DADOS						
2 - PLANEJAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS	CEIA/TARIFA VERDE	RELATÓRIO	1	400.000,00	400.000,00	DEZ/20	DEZ/23
	UNIVERSALIZAÇÃO DO CONSUMO DE DADOS DO ATLAS ANA						
3 - OPERAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E EVENTOS CRÍTICOS	ACOMPANHAMENTO DAS AÇÕES DOS PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS (PRHs) E DOS PLANOS DE APLICAÇÃO PLURIANUAL (PAPs) DAS ENTIDADES DELEGADAS	RELATÓRIO	1	500.000,00	500.000,00	DEZ/20	DEZ/23
	OPERAÇÃO DE RESERVATÓRIOS						
4 - REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	MONITORAMENTO DE EVENTOS CRÍTICOS	RELATÓRIO	1	1.000.000,00	1.000.000,00	DEZ/20	DEZ/23
	SUORTE PARA GESTÃO ESTADUAL DE OUTORGA DE USO DA ÁGUA						
	INTEGRAÇÃO DE						



	PROCESSOS PARA GESTÃO ESTADUAL DE OUTORGA DE USO DA ÁGUA						
	METODOLOGIA PARA GERAÇÃO AUTOMÁTICA DE MANCHAS DE INUNDAÇÃO						
	ASSISTENTE DE OUTORGA						
	FISCALIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS						
	SUORTE À FISCALIZAÇÃO DA OPERAÇÃO DO PISF						
5 - GESTÃO E CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	GESTÃO E CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	RELATÓRIO	1	600.000,00	600.000,00	DEZ/20	DEZ/23
6 - INOVAÇÃO EM CIÊNCIAS E GOVERNANÇA DE DADOS E INFORMAÇÕES	ESTRUTURAÇÃO DO NÚCLEO DE INOVAÇÃO EM CIÊNCIA DE DADOS E INFORMAÇÕES	RELATÓRIO	1	1.000.000,00	1.000.000,00	DEZ/20	DEZ/23
	GOVERNANÇA DE DADOS						
7 – SANEAMENTO BÁSICO	IMPLEMENTAÇÃO DE CICLOS DE INOVAÇÃO PARA APOIO À ATIVIDADE REGULATÓRIA E FORMAÇÃO DE NORMATIVOS DE SANEAMENTO	RELATÓRIO	1	250.000,00	250.000,00	DEZ/20	DEZ/23
	INTEGRAÇÃO DO ATENDIMENTO REGULATÓRIO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO						
8 – SEGURANÇA DE BARRAGENS	ESTRUTURAÇÃO DE DADOS, INOVAÇÃO DE PROCESSOS E INTEGRAÇÕES	RELATÓRIO	1	400.000,00	400.000,00	DEZ/20	DEZ/23
10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO							
MÊS/ANO				VALOR (R\$)			
12/2020				5.000.000,00			
TOTAL (R\$)				5.000.000,00			
11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD							
CÓDIGO NATUREZA DA		CUSTO INDIRETO			VALOR		



DESPESA		PREVISTO (R\$)
3.3.90.37	Locação de Mão-de-Obra	200.000,00
3.3.90.39	Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica	100.000,00
3.3.50.18	Auxílio Financeiro a Estudantes	170.000,00
3.3.50.14	Diárias - Civil	80.000,00
3.3.50.30	Material de Consumo	2.500,00
3.3.50.33	Passagens e Despesas com Locomoção	312.000,00
3.3.50.20	Auxílio Financeiro a Pesquisadores	240.000,00
3.3.50.39	Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica	3.895.300,00
TOTAL GERAL (R\$)		5.000.000,00
12. PROPOSIÇÃO		
Brasília/DF, 29 de dezembro de 2020		
(assinatura eletrônica) GILBERTO COELHO Coordenador do Projeto Autoridade competente nos termos do §1º do art. 2º da Portaria nº 1.963, de 30/11/2020.		
13. APROVAÇÃO		
Brasília/DF, 29 de dezembro de 2020		
(assinatura eletrônica) LUIS ANDRÉ MUNIZ Superintendente de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas		

