

PROJETO

“Apoio à Política de Regularização Fundiária na Amazônia, nos Estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso e Amapá”

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE CONSULTOR DE CURTO PRAZO (NKE) para mapeamento e evolução do painel de inteligência territorial do Incra, com ênfase ao desenvolvimento de módulo de Glebas Públicas Federais.



Fotografias Programa Terra Legal

Brasília, junho de 2021

TERMOS DE REFERÊNCIA

Este documento apresenta os Termos de Referência para uma consultoria de curto prazo no âmbito do projeto de cooperação técnica: “Apoio à política de regularização fundiária na Amazônia, nos Estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso e Amapá” com apoio da União Europeia ao Instituto Nacional para a Colonização e Reforma Agrária (INCRA) implantado no final de 2017 e com duração de 48 meses.

Título da posição:	Consultoria de curto prazo para mapeamento e evolução do painel de inteligência territorial do Incra, com ênfase ao desenvolvimento de módulo de Glebas Públicas Federais
---------------------------	---

DADOS DO PROJETO

Título:	Apoio à política de regularização fundiária na Amazônia, nos Estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso e Amapá
----------------	---

Número de Referência	EuropeAid/138877/DH/SER/BR
-----------------------------	----------------------------

Doador:	União Europeia
----------------	----------------

Contratante:	Consórcio GFA/IEB/GCI
---------------------	-----------------------

Duração da Consultoria:	Estimativa de duração de 46 dias
--------------------------------	----------------------------------

SIGLAS E ABREVIATÓES

ANOREG	Associação dos Notários e Registradores
ATER	Assistência técnica e Extensão Rural
BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento
CAFIR	Cadastro de Imóveis Rurais
CDN	Conselho de Defesa Nacional
CENSIPAM	Centro do Sistema de Proteção da Amazônia
CNIR	Cadastro Nacional de Imóveis Rurais
DF/INCRA	Diretoria de Ordenamento da Estrutura Fundiária/INCRA
DFG/INCRA	Coordenação-Geral de Cartografia/INCRA
FUNAI	Fundação Nacional do Índio (
GCI	Dr. Schindler Gao Consult International GmbH & Co.
GDR/MT	Gabinete de Desenvolvimento Regional do Governo do Estado de Mato Grosso
GFA	GFA Consulting Group
GIZ	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IEB	Instituto Internacional de Educação do Brasil
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e de Reforma Agrária
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MME	Ministério de Minas e Energia
OEMA	Órgão Estadual do Meio Ambiente
PPCDAM	Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal
SEAD	Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário
SERFAL	Subsecretaria de Regularização Fundiária na Amazônia Legal
SFB	Serviço Florestal Brasileira
SICAR	Sistema de Cadastro Ambiental Rural
SIGEF	Sistema de Gestão Fundiária
SISTERLEG	Sistema Terra Legal
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SPU	Secretaria de Patrimônio da União
TDR	Termo de Referência

1. CONTEXTO

A Amazônia Legal

1 As políticas públicas, entre os anos 60 e 80 do século passado, para promover o desenvolvimento da região Amazônica e integrá-la na economia nacional consistiam na implementação de grandes obras de infraestrutura, de incentivos fiscais para a agropecuária e ações para promover a ocupação de terras públicas. As políticas resultaram num crescimento da população de cerca de 6 milhões em 1960 ⁽¹⁾, para cerca de 25 milhões em 2016 ⁽²⁾, do rebanho de um número de cabeças de gado insignificante em 1960, para cerca de 60 milhões de cabeças em 2016 ⁽³⁾ e na introdução e expansão da produção de grãos, principalmente, a soja.

2 A partir dos anos 90 do século passado, cresceu a consciência que o modelo implementado na Amazônia tem grandes lacunas do ponto de vista ambiental e social, sendo assim, iniciou-se a busca por um modelo mais sustentável e a implementação de políticas para fortalecer a capacidade do Estado de monitoramento e controle ambiental, de planejar e ordenar a ocupação e o uso dos recursos naturais.

3 Em 2004, o Governo Federal preparou um *Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM)* ⁽⁴⁾ com o objetivo de “promover a redução das taxas de desmatamento na Amazônia brasileira, por meio de um conjunto de ações integradas de ordenamento territorial e fundiário, monitoramento e controle, fomento a atividades produtivas sustentáveis e infraestrutura. O ordenamento fundiário nos municípios que compunha o Arco do Desmatamento era uma das medidas mais importantes.

4 Depois de uma redução inicial do desmatamento ilegal entre 2004 e 2007, o desmatamento cresceu novamente em 2008. Em reação a esse aumento e no intuito de agilizar o processo de regularização fundiária das terras públicas da União na Amazônia Legal foi aprovada, em 2009, a Lei 11.952, que transferiu do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) para o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) essa atribuição. Para executar as atividades, o MDA criou a Secretaria Extraordinária de Regularização Fundiária na Amazônia Legal (SERFAL), que tinha como atribuição coordenar o Programa de Regularização Fundiária, denominado Terra Legal.

1 IBGE, (2003) Estatísticas do Século XX

2 IBGE, Censos Demográficos e Contagem Populacional.

3 IBGE (2008). Produção Agropecuária Municipal

4 De março de 2004

5 Uma das principais atividades do programa Terra Legal foi o georreferenciamento de glebas públicas federais na Amazônia Legal e os imóveis particulares nelas presentes, seguido pela destinação de áreas de interesse público (municípios, unidades de conservação, terras indígenas, assentamentos e diversas outras categorias de usos públicos) e a regularização de um grande número de ocupações rurais particulares envolvendo cadastramento dos ocupantes, georreferenciamento das parcelas, análise processual, vistorias e verificação de conformidades, concluindo na titulação ou indeferimento.

6 Para o atual governo a regularização fundiária, no país inteiro e não somente na Amazônia Legal, é prioridade. O presente Governo criou, com base na Medida Provisória 870 de 01 de 01 de 2019 ⁽⁵⁾, uma Secretaria Especial de Assuntos Fundiários (SEAF) no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) com atribuição de coordenar a política de regularização fundiária, passou as atribuições de regularização fundiária para o INCRA e vinculou o INCRA ao MAPA.

7 Com intuito de agilizar o processo de regularização fundiária, o Governo federal editou o Decreto Nº. 10.592 de 2020 e a Instrução Normativa INCRA 104/2021. Essa nova legislação muda os procedimentos do processo de regularização fundiária, buscando maior celeridade e segurança e adotando procedimentos que dialogam com a transformação digital em curso no Governo Federal

A cooperação da União Europeia

8 O projeto de cooperação com a União Europeia – Projeto “Apoio à Política de Regularização Fundiária na Amazônia, nos Estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso e Amapá” visa qualificar a gestão e a governança fundiária⁶ e disponibilizar as ferramentas tecnológicas para integrar e automatizar o processo de cadastramento, vetorização de acervo, georreferenciamento e titulação de terras. Além disso, o projeto promoverá o intercâmbio nacional e internacional. Seu objetivo geral é: “Contribuir para aperfeiçoar o processo de gestão fundiária, em nível federal e estadual, na Amazônia Legal”.

9 O **objetivo específico** é aprimorar e acelerar o processo de destinação e regularização fundiária de terras públicas federais em quatros estados: Pará, Mato Grosso, Amazonas e Amapá. O projeto é dividido em quatro componentes:

⁵ Convertida em Lei nº. 13.844

⁶ Governança fundiária consiste em um arcabouço conceitual que contém um modo de gestão organizado estruturalmente, com claras definições de seus componentes e atores, mecanismos de interação e integração, financiamento e sustentação político-administrativa e tecnológica.

- Fortalecer a regularização fundiária por meio de aprimoramento de metodologias e da aplicação de inovações na gestão de terras;
- Promover o acesso da agricultura familiar a políticas públicas para o desenvolvimento sustentável;
- Sistematizar e disseminar a metodologia de regularização fundiária;
- Desenvolver mecanismos de gestão de terras entre as esferas estaduais e federais de apoio para o processo de regularização de terras

10 O Projeto é implementado por um consórcio de três instituições:

- GFA Consulting Group, uma empresa de consultoria alemã com sede na cidade de Hamburgo. A empresa atua desde 1982 e já implementou projetos e estudos em mais de 130 países para agências de desenvolvimento líderes, ministérios e clientes públicos (www.gfa-group.de);
- Instituto Internacional para a Educação do Brasil (IEB), uma instituição brasileira do terceiro setor dedicada a formar e capacitar pessoas, bem como fortalecer organizações nas áreas de manejo dos recursos naturais, gestão ambiental e territorial e outros temas relacionados à sustentabilidade. O IEB atua em rede, busca parcerias e promove situações de inte*ração e intercâmbio entre organizações da sociedade civil, associações comunitárias, instâncias de governo e do setor privado. Como uma organização de ações educativas, incorpora os saberes de parceiros, as diferentes culturas e as técnicas populares (www.iieb.org.br);
- Dr. Schindler Geo Consult International GmbH & Co

2 JUSTIFICATIVA

11 Para apoiar a gestão fundiária o Incra dispõe de ferramentas de TI para gestão de dados, com destaque ao Sistema de Gestão Fundiária – SIGEF, por ele são efetuadas a recepção, validação, organização, regularização e disponibilização das informações georreferenciadas de limites de imóveis rurais, públicos e privados e o Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária - Sipra, que reúne informações referentes aos beneficiários do Plano Nacional de Reforma Agrária – PNRA.

12 O SIGEF é constituído por módulos que objetivam apoiar à regularização fundiária em todas as etapas. Conta um módulo de Resultados” ou “painel de gestão” que foi desenvolvido para consolidar os dados relacionados à regularização fundiária na Amazônia Legal no âmbito das competências da Subsecretaria Extraordinária de Regularização Fundiária na Amazônia Legal - Serfal. A extinta SERFAL elaborou, também, uma proposta para montar uma sala de monitoramento com equipamento doado pela União Europeia para mostrar, em tempo real, o progresso da titulação e designou uma pequena equipe dedicada.

13 Atendendo pressão dos órgãos de controle, a SERFAL publicou, no 29 de março de 2018, a Portaria nº. 204 que definiu que o monitoramento das cláusulas resolutive com respeito a desmatamento ia ser realizado a cada dois anos por meio de cruzamento entre os sistemas de SIGEF, SISTERLEG, PRODES-INPE, Banco de dados de infrações ambientais do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA) e banco de dados de áreas embargadas do IBAMA. Ademais, a SERFAL preparou, também, uma versão preliminar de um plano de monitoramento (vide anexo 1), que propõe recomendações para o monitoramento das cláusulas resolutivas ⁽⁷⁾ dos títulos emitidos, por um lado e dos impactos no desenvolvimento sustentável, por outro.

14 O referido plano propõe que o foco inicial do monitoramento seja nas cláusulas resolutivas. O Plano propõe ainda que, em seguida, o monitoramento inclua também elementos que possam alimentar o planejamento institucional e, portanto, aprimorar o processo de regularização fundiária e ao mesmo tempo dar insumos para o monitoramento

⁷ As cláusulas resolutivas são as seguintes condições que o produtor precisa respeitar durante 10 anos para poder receber o título definitivo (Lei 13.465 de 11 de julho de 2017):

I - A manutenção da destinação agrária, por meio de prática de cultura efetiva;

II - O respeito à legislação ambiental, em especial quanto ao cumprimento do disposto no Capítulo VI da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012;

III - A não exploração de mão de obra em condição análoga à de escravo; e

IV - As condições e a forma de pagamento.

e o alcance dos objetivos do projeto de cooperação técnica da União Europeia e verificar a validade da teoria de mudança.

15 A transferência das atribuições da extinta SERFAL para o INCRA fez a operacionalização de monitoramento do progresso na titulação e das cláusulas ainda mais relevante. Como a estrutura do INCRA, comparada com a da SERFAL, é mais descentralizada, com alto nível de independência das superintendências, o monitoramento vira um instrumento imprescindível para o acompanhamento e o planejamento das ações de regularização fundiária do órgão.

16 A pedido do INCRA, o projeto de Cooperação da União Europeia apoiou uma consultoria para definir, aprimorar e operacionalizar um sistema de monitoramento das cláusulas resolutivas da regularização fundiária e de indicadores para alimentar o planejamento organizacional e a implementação do projeto de cooperação técnica da União Europeia. Essa consultoria produziu 3 resultados principais: (i) Plano de monitoramento das cláusulas resolutivas, incluindo das cláusulas resolutivas anteriormente à vigência da Lei 11.952/2009; (ii) Plano de monitoramento do processo de regularização; e (iii) Plano de monitoramento das Glebas Públicas Federais.

17 Com base nesses planos de monitoramento, em especial o resultado (iii) Plano de monitoramento das Glebas Públicas Federais, o Painel de Inteligência Territorial pode ser atualizado, aprimorado de modo a fornecer os insumos que deverão ser trabalhados na sala de monitoramento, atualmente em implementação pelo INCRA, conforme resultado esperado do Projeto. Isso permitirá dar ao órgão uma ferramenta de gestão, por meio de painéis analíticos, que trate do processo de titulação em glebas públicas federais, associada a possibilidade de cruzamento de dados com os principais temas ambientais, além de realizar outros cruzamentos de dados que permitam o Incra realizar com mais eficiência análise das cláusulas resolutivas.

3 A CONSULTORIA

3.1 Objetivos

18 O objetivo geral da consultoria é fortalecer a capacidade de planejamento operacional da regularização fundiária. O objetivo específico atualizar e adaptar o Painel de Inteligência territorial do Incra às novas tecnologia e desenvolver o módulo de Glebas Públicas Federais e aprimorar o módulo de reforma agrária do painel de inteligência territorial do INCRA.

3.2 Produtos

19 Para alcançar esse objetivo, a presente consultoria deve entregar dois produtos: (i) atualização do “Painel de Inteligência Territorial”; (ii) desenvolvimento do painel das glebas públicas federais, e implementação de melhorias evolutivas a serem incluídas no Painel de Inteligência territorial e que eventualmente possam ser aplicadas no Módulo de assentamentos.

20 O MVP Painel de Inteligência Territorial foi desenvolvido utilizando a linguagem de programação PHP com o framework *codeigniter* versão 3.1. Porém, já está disponível uma nova versão estável do framework (versão 4), que trará diversos benefícios para o atual sistema, seja na questão de desempenho, segurança ou até mesmo na qualidade do software.

21 Uma das entregas que será realizada neste produto será a evolução do atual sistema para a nova versão do *codeigniter*, ou para um novo framework da linguagem PHP semelhante à versão 4 do *codeigniter*, mantendo o atual *layout que já está adaptado às regras de layout do Incra*, consultas ao banco de dados e as regras de negócio já implementadas.

22 As demais entregas neste produto serão evoluções no atual sistema com o desenvolvimento de funcionalidades para gerenciamento do usuário, tais como:

- Efetuar o login no sistema e possibilitar o cadastro de novos usuários;
- Gerenciar os dados dos usuários (criar, alterar, excluir, buscar);
- Listar usuários cadastrados no sistema;
- Gerenciar o nível de acesso dos usuários (criação de perfis com restrições de acesso à algumas funcionalidades do sistema).

23 No final da consultoria, com o sistema atualizado e com o Painel Analítico de Glebas Públicas Federais desenvolvido, o Incra disponibilizará um servidor físico ou virtual, em ambiente de desenvolvimento e de produção para a instalação do sistema e do banco de dados do painel para que os usuários possam começar a acessá-lo.

24 O segundo produto, o (ii) desenvolvimento do painel das glebas públicas federais, e implementação de melhorias evolutivas a serem incluídas no Painel de Inteligência territorial e que, eventualmente, possam ser aplicadas no painel de assentamentos.

25 Deve consistir de:

- Painel Analítico das glebas públicas federais de todo o território nacional contendo o resultado dos cruzamentos das parcelas do SIGEF, CAR e as base ambientais já existentes no painel de inteligência territorial. Apenas as parcelas que intersectam com as glebas serão exibidas nesse dashboard, que contará com gráficos, filtros, relatórios e mapas, além de contar com a busca de CPF já existente para assentamentos e aplicada às glebas públicas, além da implementação das melhorias evolutivas listadas abaixo:
 - Identificar se o detentor pesquisado faz parte da regularização fundiária ou reforma agrária;
 - Exibir informações das glebas federais e do Sigef Titulação, caso o detentor faça parte da regularização fundiária;
 - Exportar relatório, no formato PDF e CSV, com o resultado dos cruzamentos por CPF/geometria das parcelas do detentor do imóvel;
 - Exportar dados geoespaciais das parcelas nos formatos shapefile, wkt, ou kml
- O produto também deve conter a implantação assistida da rotina para otimizar a atualização dos dados.

4 Insumos

26 A seguinte tabela lista uma estimativa dos insumos em dias de consultorias

Produto	Estimativa de dias
Relatório técnico com resultados da evolução do atual Painel de Inteligência Territorial (atualização da versão do framework e desenvolvimento de funcionalidades para o gerenciamento do usuário)	23
Relatório técnico com o resultado do desenvolvimento do painel das glebas públicas federais, e implementação de melhorias evolutivas a serem incluídas no Painel de Inteligência territorial e que eventualmente possam ser aplicadas no painel de assentamentos.	23

4 QUALIFICAÇÕES PROFISSIONAIS

Qualificações mínimas (eliminatórias)

- Nível superior completo na área de Tecnologia da Informação;
- Experiência mínima de 6 anos em projetos de desenvolvimento de sistemas WEB na linguagem PHP utilizando metodologia ágil, banco de dados Postgres e experiência comprovada no desenvolvimento de sistemas WebGis com dados geoespaciais por meio da extensão postgis;

- Experiência com desenvolvimento de aplicação especializada no tratamento de geoinformação, atualmente em produção, em ambiente web com processamento distribuído, multiusuários, com perfis de acesso diferenciados, em estrutura organizacional hierarquizada, pública ou privada.

Critérios adicionais

- Experiência no Desenvolvimento de aplicações utilizando as tecnologias abaixo:
- Mínimo de 6 anos com linguagem de programação PHP em projetos de desenvolvimento de sistemas WebGIS;
- Framework de desenvolvimento Codeigniter ou Laravel ;
- Banco de dados PostgreSQL com extensão espacial PostGIS;
- Bibliotecas Javascript para Webmapping (Openlayers);
- Servidor web Nginx ou Apache;
- Versionamento de código-fonte.

5 CONTRATAÇÃO

27 O projeto da cooperação técnica da União Europeia -se não for prorrogado deve fechar a implementação de atividades até meados de agosto. Para ainda poder implementar a presente consultoria com duração estimada de xxxx dias de consultoria o ideal seria contratar uma equipe de dois consultores. Interessados na consultoria devem enviar **currículo vitae** e honorários pretendidos (honorário por dia, valor estimado com viagens e diárias).

6 ENDEREÇO PARA ENVIO DA PROPOSTA

layla@iieb.org.br

7 DATA LIMITE PARA ENVIO DE PROPOSTA

02 de julho de 2021