

Contratação de Serviços de Pessoa Jurídica Especializada para desenvolvimento de novas funcionalidades e atualizações do Sistema de Acompanhamento e Gerenciamento das Atividades da EMPAER MT/SAGAE.

1. INTRODUÇÃO

Em 2017 foi realizado um contrato de contribuição financeira entre o Governo do Estado do Mato Grosso, o Governo alemão (por intermédio do Ministério Federal de Cooperação Econômica e Desenvolvimento da Alemanha – BMZ) e o Governo inglês (por meio do Departamento de Negócios, Energia e Estratégia Industrial – BEIS), para implantar o Programa REDD Early Movers de Mato Grosso (REM MT). O repasse de recursos e o acompanhamento da execução ficou sob os auspícios do Banco Alemão de Desenvolvimento (KfW).

A principal finalidade do Programa é a de reduzir a emissão de CO₂, incentivando a conservação e preservação das florestas, como principal estratégia para mitigar o clima, e mantendo consonância com os princípios da Convenção–Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC). Neste sentido, o Programa opera com recursos que resultam da remuneração internacional sobre resultados (ex–post) de reduções das emissões de gases de efeito estufa em Mato Grosso.

Esses pagamentos são voltados a beneficiários de quatro Subprogramas: i) Agricultura Familiar e de Povos e Comunidades Tradicionais (AFPCT); ii) Territórios Indígenas (TI); iii) Produção, Inovação e Mercado Sustentáveis (PIMS) e iv) Fortalecimento Institucional e Políticas Públicas Estruturantes (FIPPE). Do total de recursos, 60% estão sendo aplicados nos três primeiros Subprogramas, e 40% destinam-se ao quarto que tem o propósito de fortalecer a Política Estadual de Mudanças Climáticas, bem como políticas estruturantes de Mato Grosso.

Para que ocorresse a execução do REM MT, foram divididos papéis, sendo que a Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA) é a responsável pela gestão técnica–administrativa, enquanto o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO) é o gestor financeiro. Para assessorar o Programa, há uma Consultoria Internacional de longo prazo, com consultores da associação GOPA/OT.

O Subprograma de Agricultura Familiar e de Povos e Comunidades Tradicionais tem a finalidade de fortalecer cadeias produtivas que valorizem e protejam a floresta, garantindo a sua conservação e preservação. Ele foi estruturado com os seguintes eixos: i) Extrativismo e Produtos Florestais Não Madeireiros; ii) Extrativismo de Sementes Florestais; iii) Fruticultura, Palmito e Apicultura; iv) Desenvolvimento Organizacional, Produtivo e Comercial da Agricultura Familiar e de Povos e Comunidades Tradicionais; v) Pecuária Leiteira; e vi) ATER para Agricultura Familiar e Povos e Comunidades Tradicionais.

Nos Eixos do Extrativismo de Produtos Florestais Não Madeireiro, Fruticultura e Cultivos Perenes e Pecuária Leiteira estão previstas atividades para registrar e sistematizar informações sobre os resultados alcançados, com o acompanhamento das informações cadastradas no Sistema de Acompanhamento e Gerenciamento das Atividades da Empaer - SAGAE, tendo como executor dessas atividades a Empresa Mato-grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural – EMPAER. O sistema foi desenvolvido pela equipe de Tecnologia da Informação (TI) da instituição com objetivo de acompanhar as ações de assistência técnica, pesquisa e fomento da Agricultura Familiar mato-grossense. Para isso, a ferramenta é utilizada via web e alimentada por meio de coleta de informações das atividades dos agricultores (as) e serviços prestados pelos

extensionistas. O sistema proporciona avaliar o incremento de melhorias nas atividades produtivas, bem como também verificar o ganho social e ambiental nas propriedades rurais atendidas pela empresa pública.

Para ter êxito na execução dessa iniciativa, faz-se necessário efetuar atualizações das funcionalidades já existentes no aplicativo, bem como, o desenvolvimento de novas funcionalidades focadas em atividades de extrativismo de produtos florestais não madeireiros para beneficiar uma melhor coleta das informações direto no campo, permitindo assim ao técnico de campo uma melhor condição de trabalho.

2. OBJETIVO

A presente especificação tem por objetivo a contratação de Serviços Pessoa Jurídica especializada em desenvolvimento de novas funcionalidades e atualizações do Sistema SAGAE/EMPAER MT.

3. ESCOPO DOS SERVIÇOS

O escopo da presente especificação está discriminado em função das atividades necessárias para execução dos serviços conforme abaixo discriminados:

Atividade 1 – Elaborar um Plano de Trabalho - PdT: A contratada deverá elaborar um plano de trabalho, descrevendo as atividades e metodologias compatíveis, bem como os respectivos serviços a serem entregues para implementação de melhorias do SAGAE, conforme exigido na presente especificação.

Atividade 2 – Criar nova estrutura de arquitetura operacional do SAGAE: As ações de reestruturação do SAGAE deverão considerar padrões de arquiteturas efetivos para sistemas informatizados, tais como: ReactJS, Node, Express, Sequelize, Passport, React Native, JWT, TypeScript, PostgreSQL, CSS. No caso da contratada propor novos padrões além dos exigidos neste termo, a mesma deverá alinhar previamente o aceite com a coordenação do Programa REM MT e setor responsável pela Tecnologia de Informação da EMPAER MT;

Atividade 3 – Desenvolvimento das funcionalidades já existentes no SAGAE para nova arquitetura: As funcionalidades existentes (i) Pessoa, (ii) Unidade de Produção, (iii) Atendimento e (iv) Evento deverão ser adaptadas/desenvolvidas sistematicamente para operarem na nova arquitetura a ser criada;

Atividade 4 – Desenvolver novos módulos de forma a melhorar o sistema: Foram previstos inicialmente como novos módulos a serem desenvolvidos os tópicos (i) ficha de coleta de dados de atividades de Extrativismo de Produtos Florestais Não Madeireiros – PFNM, (ii) Plano municipal e (iii) Chat de conversas entre usuários do sistema. No decorrer da execução do contrato, poderá ocorrer proposta de novos módulos, desde que acordada previamente entre a contratada e a EMPAER MT. A ficha de coleta de dados com todas as variáveis será fornecida previamente pela coordenação do Programa REM MT e/ou setor responsável pela Tecnologia de Informação da EMPAER MT;

Atividade 5 - Realizar testes de unidade para o funcionamento pleno do SAGAE: As codificações criadas para o sistema deverão passar por testes de verificação, previamente ao lançamento da plataforma, prezando assim pela qualidade do serviço prestado; e

Atividade 6 – Realizar as configurações finais necessárias para disponibilização do SAGAE: No âmbito dessa atividade, a contratada deverá identificar e tratar as necessidades de configurações. Para que a nova versão do sistema esteja disponível para o público-alvo, deverão ser realizados testes de verificação das codificações criadas.

Para a fase de desenvolvimento de Web do SAGAE versão 2, a contratada deverá considerar as especificações indicadas na tabela 1.

Tabela 1 - Especificações do desenvolvimento WEB do SAGAE

Arquitetura Front End:	ReactJS, React Native, CSS, Node
Arquitetura Back End:	Type Script, Sequelize, Express, Passport,JWT
Controlador de Versão:	GIT
Servidor de Arquivo:	Bitbucket
Servidor Web:	Apache Tom Cat

Esse conjunto de serviço, tem por objetivo a entrega global do sistema SAGAE disponível e operante. Os serviços a serem entregues foram descritos e deverão contemplar integralmente as atividades e especificações descritas anteriormente.

Serviço 1 – Plano de trabalho - PdT elaborado: O Plano deverá conter minimamente: a) contextualização; b) as atividades a serem desenvolvidas; c) procedimentos técnicos e operacionais a serem adotados durante a execução dos trabalhos; d) cronograma de execução, conforme especificado na atividade 1;

Serviço 2 – Relatório sobre estrutura do sistema elaborado: descrever o conteúdo da nova arquitetura criada para o SAGAE, de acordo com as especificações estabelecidas na atividade 2;

Serviço 3 – Relatório sobre funcionalidades do sistema elaborado: descrever as funcionalidades atuais aferidas para o SAGAE, adaptadas à nova arquitetura, conforme descrito na atividade 3;

Serviço 4 – Relatório novos módulos do sistema elaborado: realizar uma síntese descritiva sobre os novos módulos desenvolvidos para o SAGAE, de acordo com o conteúdo descrito na atividade 4;

Serviço 5 – Relatório de testes elaborado: deverá conter uma descrição dos devidos testes realizados para as unidades criadas, considerando o objetivo estabelecido na atividade 5; e

Serviço 6 – Disponibilização do SAGAE operante: O produto resultante da execução das ações previstas na atividade 6 será a entrega do sistema operante e apto para uso pelo público-alvo, e de acordo com as configurações estabelecidas no presente termo.

Apresentação dos serviços/produtos:

Os serviços/ produtos deverão ser entregues conforme PDS (Processos de Desenvolvimento de Software), padrão do Estado de Mato Grosso. O código fonte será enviado a um repositório GIT e documentações e outros artefatos para o Repositório padrão - SVN, ambos ambientes da EMPAER MT, juntamente de um documento de Entrega Provisória, onde estarão discriminados os produtos da entrega.

Qualquer defeito ou mau funcionamento dos produtos gerados, ocorridos no prazo de 90 (noventa) dias a partir da aceitação do serviço realizado, deverão ser corrigidos pela CONTRATADA sem ônus para a EMPAER MT e para a CONTRATANTE (FUNBIO).

Os arquivos e relatórios elaborados pela contratada na execução do objeto deste Termo de Referência pertencerão ao contratante e à SEMA-MT.

Abrangência:

O projeto tem abrangência na EMPAER MT, na Gerência de Tecnologia de Informação para o desenvolvimento dos trabalhos a serem realizados. Os serviços a serem prestados serão realizados com equipamentos e instalações do contratado, podendo utilizar instalações dos parceiros executivos implementadores, quando pertinente e de comum acordo entre as partes, localizada na Sede Central da Empresa Mato-grossense de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural, em Cuiabá.

4. PRAZO DE EXECUÇÃO E CRONOGRAMA PAGAMENTO

A contratada deverá executar as atividades descritas, apresentando como resultado os serviços especificados de acordo com os prazos indicados no quadro a seguir:

Serviços	Descrição das atividades	Prazo de execução (dias a partir da assinatura do con- trato)	% do valor do contrato
Serviço 1 – Plano de trabalho - PdT elaborado: O Plano deverá conter minimamente: a) contextualização; b) as atividades a serem desenvolvidas; c) procedimentos técnicos e operacionais a serem adotados durante a execução dos trabalhos; d) cronograma de execução	Atividade 1 – Elaborar um Plano de Trabalho - PdT: A contratada deverá elaborar um plano de trabalho, descrevendo as atividades e metodologias compatíveis, bem como os respectivos serviços a serem entregues para implementação de melhorias do SAGAE, conforme exigido na presente especificação.	0%	15 dias
Serviço 2 – Relatório sobre estrutura do sistema elaborado: descrever o conteúdo da nova arquitetura criada para o SAGAE	Atividade 2 - As ações de reestruturação do SAGAE deverão considerar padrões de arquiteturas efetivos para sistemas informatizados, como: ReactJS, Node, Express, Sequelize, Passport, React Native, JWT, Type Script, PostgreSQL, CSS . No caso da contratada propor novos padrões além dos exigidos neste termo, a mesma deverá alinhar previamente o aceite com a coordenação do Programa REM MT e setor responsável pela Tecnologia de Informação da SEMA/MT;	10%	45 dias

Serviços	Descrição das atividades	Prazo de execução (dias a partir da assinatura do contrato)	% do valor do contrato
Serviço 3 – Relatório sobre funcionalidades do sistema elaborado: descrever as funcionalidades atuais aferidas para o SAGAE, adaptadas à nova arquitetura	Atividade 3 – Desenvolver as funcionalidades já existentes no SAGAE para nova arquitetura: As funcionalidades existentes (i) Pessoa, (ii) Unidade de Produção, (iii) Atendimento e (iv) Evento deverão ser adaptadas/desenvolvidas sistematicamente para operarem na nova arquitetura a ser criada;	20%	90 dias
Serviço 4 – Relatório novos módulos do sistema elaborado: realizar uma síntese descritiva sobre os novos módulos desenvolvidos para o SAGAE	Atividade 4 - Desenvolver novos módulos de forma a melhorar o sistema: Foram previstos inicialmente como novos módulos a serem desenvolvidos os tópicos. (i) Coleta de dados de atividades do extrativismo de PFNM, (ii) Plano municipal e (ii) Chat de conversas entre usuários do sistema. No decorrer da execução do contrato, poderá ocorrer proposta de novos módulos, desde que acordada previamente entre a contratada e a EMPAER MT.	20%	135 dias
Serviço 5 – Relatório de testes elaborado: deverá conter uma descrição dos devidos testes realizados para as unidades criadas	Atividade 5 - Realizar testes de unidade para o funcionamento pleno do SAGAE: As codificações criadas para o sistema deverão passar por testes de verificação, previamente ao lançamento da plataforma, prezando assim pela qualidade do serviço prestado	20%	180 dias
Serviço 6 – Disponibilização do SAGAE operante: O produto resultante da execução das ações previstas na atividade 6 será a entrega do sistema operante e apto para uso pelo público-alvo	Atividade 6 - Realizar as configurações finais necessárias para disponibilização do SAGAE: No âmbito dessa atividade, a contratada deverá identificar e tratar as necessidades de configurações. Para que a nova versão do sistema esteja disponível para o público-alvo, deverão ser realizados testes de verificação das codificações criadas.	30%	240 dias
TOTAL		100%	

Para o caso de modificações no escopo ou prazo de entrega, a EMPAER MT e a Coordenação do Programa REM MT deverão aprová-las previamente, além de passar pela anuência do Funbio.

Os custos de alocação dos funcionários para a prestação dos serviços são de inteira responsabilidade da CONTRATADA, devendo estes estarem disponíveis no prazo máximo de 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato.

O prazo total para execução dos serviços é de 240 (duzentos e quarenta dias) dias, a partir da assinatura do contrato.

O contrato será celebrado pelo CONTRATANTE Fundo Brasileiro para a Biodiversidade – FUNBIO, com recursos do Programa REM-MT.

A entrega dos serviços e produtos deverá ser acordada entre o Programa REM MT, EMPAER MT e a contratada, respeitando o prazo estabelecido neste termo. Após aprovado, a empresa contratada deverá encaminhar uma cópia de todos os produtos para o FUNBIO, em meio digital.

5. FORMA DE PAGAMENTO

Os responsáveis terão o prazo máximo de 10 (dez) dias úteis para enviar o seu parecer, e a CONTRATADA terá o prazo de 10 (dez) dias úteis para realizar eventuais ajustes necessários, devendo sempre manter a CONTRATANTE ciente de todas as comunicações, entregas e revisões dos produtos.

A CONTRATADA deverá encaminhar uma cópia de todos os produtos (parciais e final) para o FUNBIO, em meio digital (por e-mail, para contratos@funbio.org.br, cloud ou *pendrive*), devidamente aprovados pelo Coordenador de Recursos Florestais.

O pagamento será feito em até 10 (dez) dias úteis, contados a partir do recebimento, no FUNBIO, do documento de cobrança (quando empresa: nota fiscal) e do Termo de Recebimento e Aceite - TRA (documento emitido pelo beneficiário, responsável pelo recebimento e aceite, atestando que os serviços foram prestados em conformidade com as especificações solicitadas, quantidades e etapas, se for o caso).

Estarão incluídos no custo da contratação a remuneração dos serviços prestados pela CONTRATADA, bem como a totalidade de fornecimentos e obrigações requeridos acima, além de encargos, impostos e outros.

A utilização (no todo ou em parte) dos produtos gerados pela CONTRATADA para fins diferentes do objeto deste instrumento dependerá de autorização prévia e expressa da CONTRATANTE e do Grupo de Coordenação do Programa REM MT, mesmo depois de encerrado o contrato.

6. HABILITAÇÃO TÉCNICA

Qualificação da empresa

A empresa CONTRATADA, deverá possuir experiência de pelo menos 2 (dois) anos na área de tecnologia da informação e desenvolvimento de sistemas web. Além disso, a empresa deverá apresentar os seguintes comprovantes de qualificação técnica:

- Pelo menos 1 (um) atestado de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprove o desenvolvimento de aplicações Web nas tecnologias ReactJS e React Native em projetos com mínimo de 1 (um) ano de duração.
- Atestado de Capacidade Técnica que comprove o desenvolvimento de aplicações na plataforma web com ReactJS e React Native . Este atestado, ou o somatório de um conjunto de atestados, devem evidenciar, no mínimo, 2.100 UST ou a mesma quantidade equivalente em pontos de função, 300 (*) pontos de função.

Qualificação equipe chave

A empresa a ser contratada deve contar com uma equipe chave a ser composta minimamente por dois (02) profissionais desenvolvedores com experiência profissional comprovada, de acordo com os critérios estabelecidos a seguir:

Profissional A – Coordenador

- Profissional com graduação superior, entre 5 e 10 anos de formação e experiência profissional em desenvolvimento de aplicações WEB nas plataformas ReactJS e React Native ;
- Possuir no mínimo 1 (um) ano de experiência no desenvolvimento de aplicações web nas plataformas ReactJS e React Native ;
- Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (comprovado por meio de certificado de conclusão de curso emitido pelo Ministério da Educação) e/ou conclusão de qualquer curso de nível superior, desde que acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização e mestrado) na área de Tecnologia da Informação de no mínimo 360 horas (comprovado por meio de certificado de conclusão de curso emitido pelo Ministério da Educação);

Profissional B – Analista

- Profissional com graduação superior, entre 3 e 5 anos de formação e experiência profissional em desenvolvimento de aplicações WEB nas plataformas ReactJS e React Native ;
- Possuir no mínimo 1 (um) ano de experiência no desenvolvimento de aplicações web nas plataformas ReactJS e React Native ;
- Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (comprovado por meio de certificado de conclusão de curso emitido pelo Ministério da Educação) e/ou conclusão de qualquer curso de nível superior, desde que acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização e mestrado) na área de Tecnologia da Informação de no mínimo 360 horas (comprovado por meio de certificado de conclusão de curso emitido pelo Ministério da Educação);

A comprovação por parte dos profissionais será através de atestado de serviços prestados anteriormente, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, ou por meio carteira/contrato de trabalho.

7. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O acompanhamento técnico dos serviços dar-se-á pela EMPAER MT, o qual assegurará o cumprimento das atividades acordadas, e emitirá parecer referente aos produtos apresentados pelo serviço prestado.

Serão realizadas reuniões semanais para acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos e definir metas. Caso o funcionário fornecido pela empresa CONTRATADA não apresente resultados esperados, será solicitada a troca, sendo a troca efetivada, no prazo máximo de 5 (cinco) dias.

A metodologia para o desenvolvimento dos trabalhos será a Scrum, método de trabalho realizado a partir de pequenos ciclos de atividades dentro de um projeto.

8. OUTRAS OBSERVAÇÕES

Poderão ser solicitadas reuniões de modo online e/ou presencial para dialogar e apresentar propostas em andamento e progresso, conforme o solicitado.

Caso necessite a contratada deverá arcar com todos os custos como viagens, diárias e outros que forem necessários para atender a demanda no local indicado (EMPAER)