



TERMO DE APOSTILAMENTO nº 02/24 DO TED Nº 31/2023. FIRMADO DE ENTRE O MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS - MGI, POR INTERMÉDIO DA DIRETORIA DE ORÇAMENTO, FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC A UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS UFMG.

Serve o presente Termo de Apostilamento para alterar os itens 4) DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED 31/2023. CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO do plano de trabalho do TED 31/2023.

PROCESSO Nº 18339.100343/2023-11

CLÁUSULA PRIMEIRA - AUTORIZAÇÃO

1.1. Pelo presente Termo de Apostilamento, o Senhor Leonardo David da Silva Luiz, Diretor de Orçamento, Finanças e Contabilidade, com competência que lhe foi delegada pela Portaria SGC/MGI nº 1.706, de 02 de maio de 2023, autoriza o apostilamento do Termo de Execução Descentralizada supracitado, firmado entre o **Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos - MGI**, por intermédio da **Diretoria de Orçamento, Finanças e Contabilidade – DFC**, e a **Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG**.

CLÁUSULA SEGUNDA - DESCRIÇÃO DO OBJETIVO

2.1. O presente Termo de Apostilamento tem como escopo alterar os itens 4) DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED 31/2023. CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO do plano de trabalho do TED 31/2024 celebrado no âmbito da Universidade Federal de Minas Gerais para a viabilização das atividades de pesquisa e apoio técnico envolvidos na avaliação do impacto de soluções de governo digital e no tratamento e visualização de dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR).

CLÁUSULA TERCEIRA - FUNDAMENTAÇÃO DO APOSTILAMENTO

3.1. O Presente instrumento tem fundamento no § 2º do Art. 15 do Decreto nº 10.426, de 16 de junho de 2020:

“as alterações no plano de trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do TED poderão ser realizados 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”.

CLÁUSULA QUARTA - ALTERAÇÕES

4.1. O item 4) DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO TED passa a vigorar com a seguinte redação:

As ações e atividades referentes ao presente TED, bem como as respectivas entregas, desdobram-se em dois conjuntos: 1) a avaliação do impacto de soluções de governo digital; e 2) o tratamento e visualização de dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR).

No que se refere ao item 1) prevê-se a realização das seguintes atividades:

1.1 Benchmark sobre experiências internacionais, assim como o Brasil, do governo digital. Particularmente avaliação do impacto social, econômico e ambiental de soluções de governo digital;

1.2 Embasamento teórico para as medições de impacto (social, econômico e ambiental) das soluções de governo digital;

1.3 Proposição de metodologia descritiva que detalhe a forma de cálculo, variáveis e indicadores de medição de impacto das três dimensões mencionadas, quais sejam, ambiental, econômica e social;

1.4 Análise descritiva de dados do Ecossistema de Identidade Digital e da Plataforma Conecta de interoperabilidade e de outras bases de dados que permita analisar os impactos (social, econômico e ambiental);

1.5 Relatório intermediário da proposta de estudos sobre o impacto social, econômico e ambiental da implantação de soluções de governo digital;

1.5 Simulação de impacto e disponibilização de artefato que possibilite a aplicação da metodologia;

1.6 Realização de seminário intermediário virtual para discussão dos estudos preliminares;

1.7 Versão Final da proposta do sobre o impacto social, econômico e ambiental da implantação de soluções de governo digital.

O segundo conjunto de atividades diz respeito ao tratamento e visualização de dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR) por meio da plataforma DataViva, com a construção de visualizações adequadas para os dados geridos pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos.

O DataViva é uma plataforma de visualização de dados socioeconômicos que fornece acesso fácil, rápido e intuitivo a informações de qualidade, permitindo diagnósticos socioeconômicos instantâneos, economizando tempo e recursos no processamento e análise de dados para tomada de decisões estratégicas por parte de entes públicos e privados. É importante ressaltar que o DataViva não é somente um repositório de dados, mas sobretudo uma plataforma curadoria e visualização de dados.

O foco do DataViva é a disponibilização de visualizações de dados relevantes para o processo de desenvolvimento socioeconômico das regiões brasileiras. Na fase atual de desenvolvimento do DataViva, busca-se a expansão das fontes de dados e o enriquecimento da base de informações.

Os novos dados que serão inseridos na plataforma provêm do Cadastro Ambiental Rural (CAR), contribuindo assim para uma análise mais abrangente do processo de desenvolvimento socioeconômico regional.

Este segundo projeto contempla um prazo total de 2 anos (24 meses). Esta seção detalha o processo de desenvolvimento de ferramentas de captura de dados (*webcrawlers*) relevantes para o processo de desenvolvimento, tratamento e padronização. Os dados tratados serão armazenados em

estrutura de nuvem (em nosso caso AWS) e disponibilizados para consumo do público geral na plataforma DataViva através da construção de uma API, mantendo constante atualização desses dados ao longo do tempo.

Abaixo estão detalhadas as entregas para cada produto. É importante destacar que a incorporação de dados ao DataViva envolve postagens mensais com análises dos dados inseridos em redes sociais (Twitter e Instagram) como forma de aumentar a visibilidade dos dados inseridos.

No que se refere ao item 2) prevê-se a realização das seguintes atividades:

2.1 Plano de Trabalho: elaboração do plano de trabalho detalhado a ser desenvolvido ao longo do projeto e do cronograma das atividades;

2.2 Pesquisa bibliográfica e empírica: nesta etapa será desenvolvida uma pesquisa sobre os trabalhos já desenvolvidos utilizando o CAR, de forma a entender quais os indicadores mais relevantes a serem incluídos no DataViva para dar suporte a estratégias de desenvolvimento ambientalmente sustentáveis, com base na literatura já existente e análises descritivas da relação entre as variáveis do CAR e outras relacionadas ao desenvolvimento produtivo regional.

2.3 Ingestão de dados históricos: na etapa de ingestão de dados, nossa equipe realizará um processo abrangente para garantir que os dados sejam coletados de forma precisa e confiável. Utilizando webcrawlers personalizados, faremos a captura dos dados de fontes relevantes e confiáveis. Em seguida, dedicaremos tempo à limpeza e padronização das tabelas, garantindo a consistência e qualidade dos dados coletados. Por fim, criaremos APIs personalizadas que permitirão a alimentação continua e eficiente desses dados na plataforma DataViva, para acesso às informações atualizadas de forma rápida e fácil.

i. Webcrawler para captura dos dados: Desenvolvimento de um webcrawler personalizado para capturar os dados do Cadastro Ambiental Rural.

ii. Dataclean e padronização das tabelas: Realização de processo de limpeza e padronização dos dados coletados, garantindo sua qualidade e consistência.

iii. Criação de API para alimentação no DataViva: Desenvolvimento de uma API personalizada que permitirá a alimentação dos dados coletados na plataforma DataViva de forma eficiente e segura.

2.4 Design UI/UX

A etapa de Design de UI/UX (Interface do Usuário/Experiência do Usuário) desempenha um papel crucial na construção de um site, pois determina como os usuários interagirão e se envolverão com a plataforma. Nesta etapa serão realizadas as seguintes atividades:

i. Arquitetura da Informação: Estruturação lógica e hierárquica do conteúdo para garantir uma navegação intuitiva. Criação de wireframes para esboçar a disposição geral dos elementos na interface.

ii. Prototipagem: Desenvolvimento de protótipos interativos para visualizar o fluxo de navegação. Coleta de feedback inicial para ajustar elementos antes da implementação final. Realização de workshop (podendo ser realizado de forma remota) de prototipação com stakeholders do projeto visando o levantamento de requisitos e validação de indicadores e visualizações desenvolvidas a partir da etapa de pesquisa.

iii. Identidade Visual: Desenvolvimento ou aprimoramento da identidade visual da marca, incluindo paleta de cores, tipografia e elementos gráficos. Garantia de consistência visual em todo o site.

iv. Design de Interface (UI) e Experiência do Usuário (UX): Criação dos elementos visuais da interface, como botões, menus, ícones, etc. Adaptação da identidade visual para uma experiência esteticamente agradável e coesa. Foco na usabilidade e na experiência geral do usuário. Implementação de soluções para otimizar a interação do usuário com o site.

2.5 Desenvolvimento do produto

A etapa de desenvolvimento de um site é crucial para transformar os conceitos de design em uma plataforma funcional e interativa. Nesta etapa serão realizadas as seguintes atividades:

- i. Escolha de Tecnologias: Identificação das tecnologias mais adequadas para o desenvolvimento do site, como linguagens de programação, frameworks, e CMS (Sistema de Gerenciamento de Conteúdo), se aplicável.
- ii. Desenvolvimento Front-end: Implementação da camada visual do site com base nos designs aprovados. Garantia de compatibilidade com diferentes navegadores e dispositivos.
- iii. Desenvolvimento Back-end: Construção da lógica de funcionamento do site, incluindo manipulação de dados, integração de bancos de dados e outras operações do lado do servidor.
- iv. Integração de Banco de Dados: Desenvolvimento e implementação de um banco de dados para armazenar informações do site. Garantia de segurança e eficiência na manipulação de dados.
- v. Testes Funcionais: Realização de testes abrangentes para garantir que todas as funcionalidades do site estejam operando conforme o esperado. Resolução de bugs e problemas identificados durante os testes.
- vi. Treinamento e Documentação: Desenvolvimento de documentação para facilitar a manutenção futura do site. Treinamento da equipe do cliente, se necessário, para operar o site.
- vii. Lançamento: Coordenação do lançamento do site, garantindo que todos os requisitos e padrões de qualidade sejam atendidos.

2.6 Elaboração de Nota Técnica: nesta etapa será elaborada uma Nota Técnica, seguindo padrão das notas já elaboradas pela equipe do Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas e Desenvolvimento (GPPD). Nesta nota serão analisados os novos dados inseridos, destacando os principais resultados encontrados. É importante destacar que muitas das notas elaboradas pelo grupo têm tido repercussão na grande mídia, com publicação de notícias a respeito dos jornais Valor Econômico e Folha de São Paulo.

4.2. O item 9) CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO passa a vigorar com a seguinte redação:

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
Nome	Descrição	Valor Total	Vigência
Plano de trabalho	Plano de trabalho detalhado	94.348,26	Até 05/01/2024
1.1 – Benchmark sobre experiências internacionais, assim como o Brasil, do governo digital. Particularmente avaliação do impacto social, econômico e ambiental de soluções de governo digital	Relatório	20.000,00	Até 20/06/2024

1.2 Embasamento teórico para as medições de impacto (social, econômico e ambiental) das soluções de governo digital.	Relatório	20.000,00	Até 20/06/2024
1.3 – Proposição de metodologia descritiva que detalhe a forma de cálculo, variáveis e indicadores de medição de impacto das três dimensões mencionadas, quais sejam, ambiental, econômica e social.	Relatório	20.000,00	Até 30/06/2024
1.4 - Análise descritiva de dados do Ecossistema de Identidade Digital e da Plataforma Conecta de interoperabilidade e de outras bases de dados que permita analisar os impactos (social, econômico e ambiental).	Relatório	40.000,00	Até 30/06/2024
1.5 – Relatório intermediário da proposta de estudos sobre o impacto social, econômico e ambiental da implantação de soluções de governo digital;	Seminário	20.000,00	Até 10/07/2024
1.6 – Simulação de impacto e disponibilização de artefato que possibilite a aplicação da metodologia;	Relatório	20.000,00	Até 30/07/2024
1.7 – Realização de seminário intermediário virtual para discussão dos estudos preliminares;	Seminário	20.000,00	Até 31/08/204

1.8 – Versão Final da proposta do sobre o impacto social, econômico e ambiental da implantação de soluções de governo digital	Relatório	10.000,00	Até 30/09/2024
Produto 2.1 – Pesquisa bibliográfica e empírica	Nesta etapa será desenvolvida uma pesquisa sobre os trabalhos já desenvolvidos utilizando o CAR, de forma a entender quais os indicadores mais relevantes a serem incluídos no DataViva para dar suporte a estratégias de desenvolvimento ambientalmente sustentáveis, com base na literatura já existente e análises descritivas da relação entre as variáveis do CAR e outras relacionadas ao desenvolvimento produtivo regional.	32.173,91	01/12/2023 - 31/03/2024
Produto 2.2 - Ingestão de dados históricos	Na etapa de ingestão de dados, nossa equipe realizará um processo abrangente para garantir que os dados sejam coletados de forma precisa e confiável. Utilizando webcrawlers personalizados, faremos a captura dos dados de fontes relevantes e confiáveis. Em seguida, dedicaremos tempo à limpeza e padronização das tabelas, garantindo a consistência e qualidade dos dados coletados. Por fim, criaremos APIs personalizadas que permitirão a alimentação continua e eficiente desses dados na plataforma DataViva, para acesso às informações atualizadas de forma rápida e fácil. i. Webcrawler para captura dos dados: Desenvolvimento de um webcrawler personalizado para capturar os dados do Cadastro Ambiental Rural. ii. ii. Dataclean e padronização das tabelas: Realização de processo de limpeza e padronização dos dados coletados, garantindo sua qualidade e consistência. iii. Criação de API para alimentação no DataViva: Desenvolvimento de uma API personalizada que permitirá a alimentação dos dados coletados na plataforma DataViva de forma eficiente e segura.	24.130,43	01/05/2024 - 31/07/2024
Produto 2.3 – Design de UI/UX	A etapa de Design de UI/UX (Interface do Usuário/Experiência do Usuário) desempenha um papel crucial na construção de um site, pois determina como os usuários interagirão e se envolverão com a plataforma. Nesta etapa serão realizadas as seguintes atividades: i. Arquitetura da Informação: Estruturação lógica e hierárquica do conteúdo para garantir uma navegação intuitiva. Criação de wireframes para esboçar a disposição geral dos elementos na interface. ii. Prototipagem: Desenvolvimento de protótipos interativos para visualizar o fluxo de navegação. Coleta de feedback inicial para ajustar elementos antes da implementação final. Realização de workshop (podendo ser realizado de forma remota) de prototipação com stakeholders do projeto visando o levantamento de requisitos e validação de indicadores e visualizações desenvolvidas a partir da etapa de pesquisa. iii. Identidade Visual: Desenvolvimento ou aprimoramento da identidade visual da marca, incluindo paleta de cores, tipografia e elementos gráficos. Garantia de consistência visual em todo o site. iv. Design de Interface (UI) e Experiência do Usuário (UX): Criação dos elementos visuais da interface, como botões, menus, ícones, etc. Adaptação da identidade visual para uma experiência esteticamente agradável e coesa. Foco na usabilidade e na experiência geral do usuário. Implementação de soluções para otimizar a interação do usuário com o site.	16.086,96	01/08/2024 - 21/12/2024

Produto 2.4 - Desenvolvimento do produto	<p>A etapa de desenvolvimento de um site é crucial para transformar os conceitos de design em uma plataforma funcional e interativa. Nesta etapa serão realizadas as seguintes atividades: i. Escolha de Tecnologias: Identificação das tecnologias mais adequadas para o desenvolvimento do site, como linguagens de programação, frameworks, e CMS (Sistema de Gerenciamento de Conteúdo), se aplicável. ii. Desenvolvimento Front-end: Implementação da camada visual do site com base nos designs aprovados. Garantia de compatibilidade com diferentes navegadores e dispositivos. iii. Desenvolvimento Back-end: Construção da lógica de funcionamento do site, incluindo manipulação de dados, integração de bancos de dados e outras operações do lado do servidor. iv. Integração de Banco de Dados: Desenvolvimento e implementação de um banco de dados para armazenar informações do site. Garantia de segurança e eficiência na manipulação de dados. v. Testes Funcionais: Realização de testes abrangentes para garantir que todas as funcionalidades do site estejam operando conforme o esperado. Resolução de bugs e problemas identificados durante os testes. vi. Treinamento e Documentação: Desenvolvimento de documentação para facilitar a manutenção futura do site. Treinamento da equipe do cliente, se necessário, para operar o site. vii. Lançamento: Coordenação do lançamento do site, garantindo que todos os requisitos e padrões de qualidade sejam atendidos.</p>	16.086,96	01/01/2025 - 30/06/2025
Produto 2.5 - Elaboração de Nota Técnica	<p>Nesta etapa será elaborada uma Nota Técnica, seguindo padrão das notas já elaboradas pela equipe do Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas e Desenvolvimento (GPPD). Nesta nota serão analisados os novos dados inseridos, destacando os principais resultados encontrados. É importante destacar que muitas das notas elaboradas pelo grupo têm tido repercussão na grande mídia, com publicação de notícias a respeito dos jornais Valor Econômico e Folha de São Paulo</p>	8.043,48	01/07/2025 - 30/11/2025

Este apostilamento em nada fere os termos do TED, apenas ajusta uma nova necessidade para sua atualização.

Brasília/DF, 17 de junho de 2024.

Documento assinado eletronicamente

LEONARDO DAVID DA SILVA LUIZ

Diretor de Orçamento, Finanças e Contabilidade



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo David da Silva Luiz, Diretor(a)**, em 20/06/2024, às 09:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
[https://sei.economia.gov.br/sei/controlador_externo.php?
acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.economia.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **42886090** e
o código CRC **743BF670**.

Referência: Processo nº 18339.100373/2023-28.

SEI nº 42886090