

PLANO DE TRABALHO

II - PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 11476/2022

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE**

Nome da autoridade competente: **Fernanda Mara de Oliveira Macedo Carneiro Pacobahyba**

Número do CPF: **766.618.903-63**

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **SEB – Secretaria de Educação Básica**

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: **153173 - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **150019 - Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação – SEB/MEC**

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: **Universidade Federal de Alagoas - UFAL**

Nome da autoridade competente: **Josealdo Tonholo**

Número do CPF: **163.923.988-05**

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: **Instituto de Computação**

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: **153037/15222 - Universidade Federal de Alagoas**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: **11476 – Instituto de Computação**

3. OBJETO:

Gestão Inteligente de Atores Educacionais da Escola com Dados Abertos Conectados

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

Meta Geral: Desenvolver uma solução de gestão inteligente, com alto potencial de adesão das escolas, para controle de frequência de alunos do ensino básico, visando o enfrentamento do abandono e da evasão escolar. Esta plataforma deve ser baseada em uma coleta de dados semi-automática de baixo custo; uma infraestrutura robusta capaz de armazenar, gerenciar, e permitir o monitoramento de uma quantidade massiva de dados; e o uso de algoritmos de Inteligência Artificial para gestão de usuários e alerta automatizados. Além disso, com vistas a ampliar a atuação da solução automatizada de correção textual no contexto da plataforma

Acompanhamento Personalizado da Aprendizagem (APA), vinculada ao programa Brasil na Escola (Instituído pela Portaria nº 177, de 30 de março de 2021 pelo MEC), desenvolver-se-á uma solução para correção automática de questões de matemática manuscritas. Solução esta que terá sua implantação monitorada e continuamente avaliada para fins de maximizar a adesão da rede de educação básica inclusa no escopo do projeto. É importante destacar que tal solução vai permitir diferentes formas de acompanhamento e monitoramento, como exemplo das condicionalidades da educação do Programa Auxílio Brasil - Registro de Frequência escolar dos estudantes, registros dos motivos de baixa frequência, relatórios de gestão e resultados.

Metas específicas:

Meta 1: Criação de Processo de baixo custo para semi-automatização de coleta de dados

Esta meta tem por objetivo a concepção, desenvolvimento e avaliação de uma plataforma de baixo custo para coleta de dados de frequência de alunos do ensino básico. Será realizada uma revisão da literatura científica e tecnológica dos problemas relacionados incluindo, por exemplo, técnicas de autenticação por biometria; e segurança da informação e proteção de dados. Serão investigados trabalhos científicos e experiências exitosas, no Brasil e no exterior, que possam servir de base para o desenvolvimento desta plataforma, garantindo a sua efetiva adoção na rotina das redes de educação básica do país. Além disso, será também investigado a LDB e outras normativas com o objetivo de verificar se a legislação brasileira permite a exigência de uso do CPF como mandatório para matrícula de alunos em instituições educacionais brasileiras. Em seguida, será executado o ciclo de vida de desenvolvimento de um *software* de coleta de dados voltado para dispositivos móveis de baixo custo. Vale destacar também que nesta etapa será realizada a modelagem do *data lake* que armazenará os dados dos alunos. Para atingir esta meta também serão firmadas parcerias com instituições de pesquisa parceiras nacionais (UNISINOS, UFC e USP) e internacionais (*Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab - J-PAL/MIT, Harvard Education Center e outras*) com fins de garantir uma experiência de uso pouco intrusiva e flexível para garantir adesão na educação básica, considerando a diversidade das redes em suas diferentes modalidades (i.e educação do campo, quilombola e educação especial) e etapas. Destacamos que os softwares e bancos de dados propostos devem prever a integração com o Programa Rede Aprender, com o objetivo de promover o compartilhamento de dados, e permitir a implantação futura de uma solução integrada de centralização de dados da educação. Ao longo de todo projeto, as equipes da STIC/MEC e do NEES devem manter diálogos frequentes para possibilitar também a integração dos sistemas desenvolvidos neste projeto com o projeto Jornada do Estudante. Todo o desenvolvimento será baseado nos documentos Metodologia de Desenvolvimento de Software (SEI nº 3553409) do MEC; Política Corporativa de Segurança da Informação e Proteção de Dados (SEI nº 3553479); Arquitetura de Software PHP (3569082); e JAVA (3569090). Finalmente, serão consideradas também as práticas de Design System do Governo Federal, como padrão de interface para aplicações; e serviços do Gov.Br para camadas de login.

Meta 2: Organização da infraestrutura e materiais para coleta de dados

O processamento de grandes volumes de dados aliado aos desafios de gerenciar uma infraestrutura de TI tem feito com que as organizações invistam recursos, planejamento e pesquisa para identificar a melhor alternativa para gerenciar os ativos de TI. Questões importantes como conectividade ininterrupta, capacidade de processamento, recursos de armazenamento de dados e serviços de integração de plataformas de *software* são cruciais para a criação de uma infraestrutura de TI e serão abordadas nesta fase do projeto. Isto inclui, a princípio, a construção do *data lake*, bem como sua integração com outros bancos de dados do MEC e outros requisitos de conectividade na rede. Aspectos de conectividade das escolas e suas limitações também serão avaliados nesta etapa. Enfatizamos que o desenvolvimento do projeto será realizado, prioritariamente, na infraestrutura do MEC, reduzindo eventuais esforços de internalização futura e garantindo compatibilidade plena desde o início do projeto. Através de uma atuação conjunta com a STIC do MEC, a infraestrutura da STIC do MEC será preparada para o armazenamento dos dados que serão coletados. É importante

frisar que os dados que não são sensíveis serão disponibilizados e publicados em formato de Dados Abertos Conectados.

Meta 3: Concepção, Desenvolvimento e Evolução de serviços inteligentes de gestão de usuários

Com vistas a automatizar o processo de coleta e gestão de usuários das escolas, bem como de reconhecer padrões e extrair conhecimento da quantidade massiva de dados, esta meta inclui o uso de Inteligência Artificial (IA), especialmente técnicas de Aprendizado de Máquina e Visualização. Serão concebidos e desenvolvidos e disponibilizados serviços e interfaces visuais interativas (*dashboards*) em código aberto capazes de prover alertas automatizados, relacionados à objetivos da escola, como frequência dos alunos, transferência de aluno, dentre outros. A meta contempla trabalho em campo para validação da parametrização dos modelos de IA e dos modelos de visualização do *dashboards* para diferentes níveis de usuários do sistema, como professores, gestores municipais, estaduais, das diretorias do Ministério da Educação e instituições de pesquisa parceiras nacionais e internacionais. Mais especificamente, estas soluções terão o potencial de auxiliar analistas na identificação de padrões relevantes nos dados que possam servir de subsídio nos processos de tomada de decisão, além de potencializar a realização de predições sobre os dados coletados, contribuindo para prevenção da evasão escolar.

Meta 4: Análise e evolução da Plataforma APA com serviços inteligentes de correção automática de questões de matemática

Com vistas a automatizar o processo de coleta, correção e feedback pedagógico de questões de matemáticas para desenvolver habilidades básicas dos estudantes do Ensino Fundamental, espera-se gerar serviços inteligentes de código aberto, baseados em algoritmos de Inteligência Artificial e Visão Computacional, para automatizar a correção de questões de matemática manuscritas. A meta contempla trabalho em campo para validação da parametrização dos modelos de IA. Frisa-se ainda que esta meta contará com a produção e disponibilização de materiais pedagógicos que serão produzidos em cooperação com a UFC e benchmark em instituições especializadas em técnicas de desenho e desenvolvimento de Intelligent Tutoring Systems - ITS (Sistema Tutorial Inteligente).

Meta 5: Capacitação técnica dos usuários para coleta e gestão inteligente

A capacitação técnica e o desenvolvimento de habilidades para trabalhar com ferramentas e processos digitais representam importantes iniciativas que visam garantir a excelência no desempenho das funções exercidas pelos *stakeholders*. Nesse sentido, propõe-se, nesta meta, uma rotina de capacitação técnica, contínua e sistemática para atender às necessidades de qualificação de trabalho nas soluções computacionais desenvolvidas. Além disso, serão disponibilizados vídeos-tutoriais para capacitação dos usuários finais da plataforma. O planejamento e validação incorpora a metodologia consolidadas em experiências lideradas por centros com reconhecida expertise no estudo de redes educacionais em países em desenvolvimento, como o *Global Education Innovation Initiative* e o *The International Education Policy Program*, ambos vinculados ao Education Center da Universidade de Harvard (Cambridge, MA, US).

Meta 6: Consolidação de um serviço de atendimento *helpdesk* para os usuários da plataforma

O suporte aos *stakeholders* envolvidos, feito de maneira adequada, satisfatória e em tempo hábil, é fundamental para o sucesso da transformação digital proposto neste projeto. Sendo assim, objetiva-se nesta meta a consolidação de um serviço de atendimento *help-desk* para garantir a otimização e a interação com os *stakeholders*, a padronização das respostas/soluções e a redução do tempo médio de atendimento e resolução de problemas, bem como o contínuo registro e classificação dessas interações para eventual semi-automatização do suporte. O atendimento será realizado pelo time de

suporte contratado no projeto, de segunda a sexta-feira, em horário comercial, atendendo os usuários finais da plataforma. O gerenciamento dos chamados será fornecido por meio de plataforma de atendimento hospedada em infraestrutura própria da universidade.

Meta 7: Coleta periódica de dados para o acompanhamento da evolução

Esta meta busca, através da coleta periódica de dados, monitorar a adesão dos usuários à plataforma, identificar eventuais falhas e limitações das funcionalidades implantadas, e realizar eventualmente análises nos dados estudantis. O objetivo aqui é contribuir para a evolução da plataforma via validação das propostas de implementação e avaliação da capacitação técnica via *benchmark* com experiências especializadas na avaliação de impacto em políticas públicas como J-PAL/MIT (Cambridge, MA, US).

Meta 8: Modelagem da Teoria da Mudança e Análise de impacto das soluções

Serão construídas as teorias da mudança para a gestão inteligente de usuários, bem como a correção automática de questões de matemática para o APA. Serão geradas ainda evidências de efetividade da plataforma, rastreando todos os atores e impacto das intervenções. Mais especificamente, será investigado o impacto social causado decorrente do uso das soluções desenvolvidas e disponibilizadas. Para atingir este objetivo, os produtos gerados serão utilizados para gerar conhecimento, poder de tomada de decisão e análise da transformação digital impactada pelas soluções desenvolvidas. Como consequência, será evidenciado se o projeto foi bem-sucedido.

Meta 9: Consolidação do Sistema Gestão Presente como hub de dados da educação baseado no Conjunto Mínimo de Dados da Educação (CMDE)

Esta meta visa fortalecer a posição do Sistema Gestão Presente (SGP), desenvolvido no escopo deste projeto, como o principal repositório nacional de dados educacionais, alinhado com os padrões estabelecidos pelo Conjunto Mínimo de Dados da Educação (CMDE). Isso envolverá uma revisão detalhada da atual proposta do CMDE e, se necessário, sua atualização, para garantir sua adequação às necessidades do SGP e às demandas do sistema educacional em constante evolução. Esta ação será realizada em conjunto com o estudo e a validação da arquitetura de *software* necessária para a integração destes dados. Além disso, será realizada uma modelagem do banco de dados para assegurar a conformidade com o CMDE, garantindo a consistência e a integridade dos dados. O desenvolvimento e aprimoramento de uma API segura, para integração com o CMDE e outros sistemas, como o Sistema Presença, garantirá a interoperabilidade e a troca eficiente de informações. A implementação de interfaces diversas de comunicação (por exemplo, por meio da transmissão de planilhas), facilitará o acesso, inserção e edição de dados no sistema, promovendo a adesão de redes de ensino que não tenham maturidade digital. Ademais, será priorizada a segurança da informação em todas as etapas do processo, com medidas robustas para proteger os dados sensíveis e garantir a conformidade com as regulamentações de privacidade e segurança, em especial a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Finalmente, estas atividades levarão em consideração as normativas definidas pelo Tribunal de Contas da União (TCU) para a política de governança digital. Tais iniciativas visam fortalecer a infraestrutura do SGP como um centro confiável e eficaz para o gerenciamento e análise de dados educacionais em nível nacional.

Meta 10: Realização de um projeto piloto com redes do ensino médio para avaliar o uso do Sistema Gestão Presente na operacionalização do Programa Pé-de-Meia

Nesta meta, é proposta a realização de um grande piloto com todas as redes públicas de ensino, que ofertam ensino médio, para coleta, acompanhamento e análise da frequência escolar, de acordo com

as regras do Programa Pé-de-Meia. Neste piloto, pretende-se testar e avaliar a efetividade do Sistema Gestão Presente como *hub* de dados da educação e, mais especificamente, para o controle da frequência escolar e matrículas. Para a realização deste piloto, será desenvolvido um módulo provisório do Sistema Gestão Presente específico para o programa supracitado. Vale destacar que, devido a restrições no calendário de execução e definições em tempo real das regras de negócio do programa, será necessária revisão contínua do Produto Mínimo Viável (MVP) utilizado no piloto, visando garantir aderência às boas práticas de Engenharia de Softwares, bem como à garantia da escalabilidade e segurança. Redes com diferentes realidades socioeconômicas, incluindo redes estaduais e municipais, devem participar do piloto. Equipes das redes participantes serão treinadas para utilizar o Sistema. A coleta de dados de frequência dos alunos ocorrerá durante um período definido, mediante envio de planilhas ou de uma API segura do Sistema Gestão Presente. Serão avaliadas funcionalidades do sistema relacionadas ao monitoramento da frequência dos estudantes, como o uso de dashboards e a exportação de relatórios. Além disso, serão avaliadas questões técnicas relacionadas à escalabilidade e à segurança de dados, e serão validados a modelagem do banco de dados proposto, a arquitetura do sistema e a API segura. O piloto deve ocorrer durante 6 meses e será realizado por uma equipe de especialistas em educação, tecnologia e dados. Também é prevista uma equipe dedicada a acompanhar o processo e compreender as necessidades individuais de cada ente, visando uma melhor adaptação dos procedimentos às suas especificidades. Isso inclui a identificação de pontos de gargalos e oportunidades ao longo do processo. Ademais, serão desenvolvidas estratégias de engajamento e comunicação, programas de formação e a implementação de canais específicos de suporte e atendimento. As documentações técnicas e relatórios gerados nesta meta seguirão as melhores práticas de gestão e qualidade de software, com a finalidade de garantir a sustentabilidade desta solução de suporte ao programa Pé-de-Meia dentro do SGP. Outrossim, será possível consolidar as capacidades de integração de novos módulos ao SGP, como *hub* de dados da educação, capaz de armazenar e fornecer dados educacionais para a implementação de políticas públicas, como o Programa Pé-de-Meia.

Meta 11: Desenvolvimento dos módulos de processos escolares do Sistema Gestão Presente

O objetivo desta meta é desenvolver módulos de gestão acadêmica e gestão de pessoas dentro do Sistema Gestão Presente, proporcionando funcionalidades que potencializem a chance de adesão das redes de ensino ao sistema e contribuam para a transformação digital das redes de ensino. O módulo acadêmico prevê funcionalidades como, por exemplo, controle de frequência, registro de notas e diário de classe digital. O módulo de pessoas incluirá, por exemplo, enturmação, matrícula e gestão do cadastro dos alunos e professores. Estas funcionalidades serão adaptadas às necessidades das escolas e redes de ensino para promover uma adesão efetiva, além de fornecer dados para o combate ao abandono e à evasão escolar.

Meta 12: Sustentação e evolução do Sistema Gestão Presente

Esta meta visa garantir a sustentação contínua e promover a evolução do Sistema Gestão Presente, desde sua implantação, prevista para meados de 2024, até o fim de 2026. Por meio de uma atuação conjunta com a Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC), a infraestrutura da STIC do MEC será preparada para o armazenamento dos dados que serão coletados. Serão estabelecidos mecanismos de manutenção e suporte técnico para garantir a disponibilidade e estabilidade do sistema, incluindo correção de bugs, atualizações de segurança e melhorias de desempenho. Além disso, serão realizadas avaliações regulares do sistema, levando em consideração o feedback dos usuários, para identificar áreas de melhoria e implementar ajustes necessários. A evolução funcional do Sistema Gestão Presente será orientada pelas necessidades das escolas e redes de ensino, com a incorporação de novas funcionalidades, integrações com sistemas externos e aprimoramentos de processos. Por meio dessas iniciativas, busca-se assegurar que o Sistema Gestão

Presente tenha grande adesão em nível nacional, possibilitando a criação de um *hub* nacional de dados educacionais baseado no Conjunto Mínimo de Dados da Educação (CMDE).

Meta 13: Implantação do Sistema Gestão Presente em redes estaduais e municipais

Com o intuito de promover e suportar a adesão dos entes federativos à integração de dados educacionais por meio do Sistema Gestão Presente, a meta visa alcançar a participação do maior número possível do público-alvo do programa. Espera-se a adesão de mais de 4 mil entes federativos, incluindo estados, municípios e unidades federais, para o compartilhamento de informações de mais de 30 milhões de estudantes da educação básica. Para tanto, uma equipe dedicada será disponibilizada para acompanhar esse processo e compreender as necessidades individuais de cada entidade, visando uma melhor adaptação dos processos às suas exigências. Isso envolve a identificação de pontos de estrangulamento e oportunidades ao longo do processo. Ademais, essa equipe será encarregada de realizar reuniões, conforme necessário, prestar atendimento e elaborar relatórios de aprimoramento tanto para o Sistema Gestão Presente quanto para a própria política pública. Além disso, serão criados materiais de apoio e advocacy, como guias técnicos e informativos, para auxiliar na implementação, além do desenvolvimento de estratégias de engajamento e comunicação, programas de formação e a implementação de canais específicos de suporte e atendimento.

Meta 14: Transferência de tecnologia e suporte para criação de normativas associadas ao Sistema Gestão Presente

Esta meta visa promover a transferência de tecnologia à Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC) do MEC e fornecer suporte jurídico para criação de atos normativos que garantam a consolidação do SGP como repositório nacional de dados da educação básica. A meta abrange a capacitação dos profissionais da STIC para operar e evoluir o Sistema Gestão Presente, por meio da disponibilização de documentação técnica detalhada, realização de treinamentos e suporte técnico durante a fase de transição. Adicionalmente, será promovida a criação de propostas de normativas construídas em parceria com as redes de ensino para consolidar o Conjunto Mínimo de Dados da Educação (CMDE) e o Sistema Gestão Presente como o repositório nacional desses dados. Este esforço normativo poderá garantir a padronização e integridade dos dados educacionais de todo o país, facilitando a integração e o uso eficiente das informações coletadas. Os atos normativos visam assegurar a conformidade com as regulamentações vigentes e a adoção ampla e consistente das práticas de gestão de dados pelas redes de ensino, fortalecendo a governança e a eficácia das políticas educacionais.

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

No Brasil, a evasão escolar é um grande desafio para as escolas, pais e para o sistema educacional. Para mitigar este problema, o Governo Federal, por meio do Ministério da Educação (MEC), tem mobilizado esforços para monitorar a frequência dos alunos. Em particular, beneficiários do Programa do Auxílio Brasil precisam atingir uma frequência escolar mínima de 60% para idade de 4 e 5 anos e 75% de frequência para estudantes a partir de 6 anos até 21 anos. Crianças, adolescentes e jovens que estiverem no Programa devem frequentar a escola como contrapartida para evitar a evasão escolar e incentivar a emancipação das famílias.

Nesse contexto, a coleta e análise de dados de frequência escolar é muito importante para identificar vulnerabilidades sociais de determinada região, visando melhorias, e realizar ações, preferencialmente de forma ágil, para interferir nos baixos índices de frequência e evasão escolar na educação básica. Em geral, estes problemas estão relacionados à experiência de aprendizagem em sala de aula, situação socioeconômica das famílias, localidade das escolas e entre outros fatores que interferem no desenvolvimento integral dos estudantes.

Porém, estas tarefas apresentam grandes desafios. A coleta diária de dados estudantis em um país com dimensões continentais e diversos problemas socioeconômicos e de infraestrutura exige o emprego de soluções tecnológicas inovadoras, de baixo custo, com fácil adesão e que interfira o mínimo possível na rotina escolar. Para garantir a adesão massiva, necessária ao sucesso do projeto, será executado um extenso trabalho de pesquisa e planejamento, que incorpora as melhores práticas nacionais e internacionais de implantação de inovação em redes escolares. Evidencia-se, assim, a necessidade do uso de modelos de efetiva Transformação Digital, garantindo que a solução tecnológica proposta seja adaptada à complexa e heterogênea realidade das redes escolares do Brasil. Sem que, para que seja utilizada, entre em choque com a rotina escolar ou fira as atribuições legais de cada ente envolvido no processo.

A necessidade de uso de tecnologias de comunicação deve levar em conta as dificuldades de acesso dos estudantes e suas famílias em várias partes do país, bem como deve minimizar custos adicionais com equipamentos e infraestrutura de rede. Esses desafios devem ser conciliados com a necessidade da análise ágil de uma quantidade massiva de dados, que demanda o uso de soluções computacionais robustas, com a adoção de ferramentas inovadoras baseadas em Inteligência Artificial e Ciência de Dados.

Neste projeto, pretende-se desenvolver uma solução de gestão inteligente, com alto potencial de adesão das escolas, para controle de frequência de estudantes em situação de vulnerabilidade social, visando o enfrentamento do abandono e da evasão escolar. Esta plataforma deve ser baseada em uma coleta de dados semi-automática de baixo custo; uma infraestrutura robusta capaz de armazenar, gerenciar, e permitir o monitoramento de uma quantidade massiva de dados; e o uso de algoritmos de Inteligência Artificial para gestão de usuários e alerta automatizados. Além disso, com vistas a ampliar a atuação da solução para atuação da rede de profissionais da educação responsáveis pelo Programa Auxílio Brasil na Educação os períodos e pré-coleta, coleta e pós-coleta da frequência mínima exigida dos estudantes beneficiários e registro obrigatório dos motivos de baixa frequência.

As ações acima mencionadas têm por objetivo induzir e promover estratégias e inovações para assegurar a permanência, as aprendizagens e a progressão escolar com equidade e na idade adequada dos estudantes matriculados na Educação Básica. Este programa possui como público-alvo cerca de 21 milhões de estudantes e mais de 85 mil usuários da rede de profissionais da educação e cerca de 140 mil entidades envolvidas. O programa é gerido pelo Ministério da Cidadania e cabe ao MEC recepcionar os diferentes arquivos que contêm a base de dados com informações sobre o público a ser acompanhado, gerados pelo Ministério da Cidadania, e o resultado consolidado do acompanhamento das condicionalidades com os motivos de descumprimento relatados pela rede de educação. Assim como, manter e aprimorar o funcionamento do sistema nacional de coleta e registro de frequência escolar dos estudantes beneficiários do Programa Auxílio Brasil e disponibilizá-lo para os estados, municípios e o Distrito Federal.

5.1. JUSTIFICATIVA DO ADITIVO

A atual gestão do MEC, que assumiu em 2023, está alinhada à noção de proteção do fluxo escolar, que integra os esforços de sistemas preventivos de alerta, com plataformas de coleta contínua de dados de frequência. Esse

direcionamento decorre da urgência em sanar o problema da evasão. Além disso, há uma demanda reprimida no contexto de requalificação contínua do recurso humano. No Brasil, 9,8 milhões de jovens entre 15 a 29 anos não concluíram a educação básica e estão fora da escola. Muitos vêm de famílias com baixa renda, sendo 78% com renda per capita de até um salário mínimo. Grande parte desses jovens (70%) é negra e a maioria (43%) não terminou o Ensino Fundamental¹.

Essa situação revela uma necessidade urgente de programas de prevenção da evasão escolar, que devem se concentrar em reengajar esses jovens, oferecendo oportunidades que permitam uma educação integral. Além disso, conforme já apontado no Acórdão nº 1748/2023 do Tribunal de Contas da União, é crucial o monitoramento constante do fluxo escolar por meio da implementação de uma solução informatizada de monitoramento e avaliação da Política Nacional de Ensino Médio. Esta solução, caso seja implementada, permitirá a identificação e intervenção precoce em casos de risco de abandono, promovendo a inclusão educacional e melhorando as perspectivas de vida desses jovens. Por outro lado, uma solução tecnológica desse porte demanda um fortalecimento da estrutura de coleta e integração dos dados educacionais, garantindo a privacidade e autonomia das redes escolares, além da confiabilidade desses dados.

Nesse contexto, a solução tecnológica para coleta e gestão de frequência escolar proposta originalmente neste projeto foi desenhada para facilitar a coleta de frequência dos estudantes na ponta e em tempo real. Posteriormente, após a transição de governo, ocorrida no início de 2023, a nova gestão do MEC reconheceu a importância do sistema e seu desenho evoluiu para o de um *hub* tecnológico. Nesta nova proposta, a solução será capaz de possibilitar a coleta de um conjunto mínimo de dados da educação (CMDE) para apoio no monitoramento, desenho e implementação de políticas públicas. Este sistema foi nomeado recentemente pela gestão do MEC de Sistema Gestão Presente (SGP).

Posteriormente, após a realização de pilotos em Limoeiro/PE, Teotônio Vilela/AL, Maceió/AL e Rio Largo/AL, no segundo semestre de 2023, constatou-se que a solução de frequência não supre outras necessidades tecnológicas fundamentais das redes, cuja ausência poderia comprometer a adesão ao SGP. Essas necessidades se resumem a funcionalidades relacionadas aos processos escolares de gestão acadêmica e gestão de pessoas, cujo desenvolvimento é proposto neste aditivo.

Além disso, em janeiro de 2024, o Governo Federal sancionou a Lei nº 14.818/2024, que instituiu um novo programa de incentivo financeiro-educacional destinado a promover a permanência e a conclusão escolar de estudantes matriculados no ensino médio público, nomeado de programa Pé-de-Meia. A operacionalização deste programa é desafiadora, pois requer a coleta e tratamento de grandes volumes de dados educacionais das redes de ensino de forma recorrente. Nesse contexto, o SGP surgiu como a principal alternativa do Ministério da Educação para possibilitar sua operacionalização. Para avaliar o potencial do SGP como sistema capaz de operacionalizar este programa, faz-se necessária a realização de um grande piloto com diversas redes de ensino médio, durante um período previsto de 6 (seis) meses. Para possibilitar a realização deste piloto, realizaremos a concepção e o desenvolvimento de funcionalidades que possibilitem transformar o SGP no *hub* de dados da educação, incluindo aspectos arquiteturais, APIs seguras de comunicação de dados, além da modelagem do banco de dados baseada no CMDE. Serão avaliadas as principais funcionalidades do sistema relacionadas ao monitoramento da frequência dos estudantes, a arquitetura do SGP, sua API segura e a modelagem de dados. Como consequência deste piloto, espera-se, também, uma consolidação do SGP como *hub* de dados da educação, devido à esperada adesão de praticamente todas as redes públicas que ofertam ensino médio.

Finalmente, para garantir o sucesso deste projeto, até sua conclusão, é essencial promover atividades de implementação e suporte aos entes envolvidos. Essas atividades visam garantir a adesão das redes ao sistema até o final de 2026, bem como a sustentação e a gestão da qualidade do sistema durante os anos iniciais de sua implementação.

Saliente-se, ainda, que o atraso no repasse de recursos, ocorrido somente em dezembro de 2022, e a transição de governo no início de 2023, impactaram o cronograma original do projeto, que estava planejado para vigorar de agosto de 2022 a julho de 2024. Nesse sentido, torna-se imprescindível a realização de um aditivo ao projeto, visando concluir as atividades inicialmente propostas e, adicionalmente, incorporar ações para enfrentar os

¹ Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2022. PTA TED 11476- UFAL/MEC

desafios emergentes, assegurando o cumprimento dos objetivos estabelecidos.

5.2. EQUIPE TÉCNICA E RECURSOS HUMANOS

A equipe técnica que fará parte dos projetos é composta por professores e pesquisadores com alto grau de qualificação na área de tecnologia e educação, e com liderança científica na área de Inteligência Artificial na Educação. A coordenação deste projeto será feita pelo Núcleo de Excelência em Tecnologias Sociais (NEES) da Universidade Federal de Alagoas. O NEES é considerado um dos mais importantes e mais qualificados grupos de pesquisa em Informática na Educação do país, tendo mais de 30 prêmios na área. Aliás, o NEES tem publicado nos periódicos mais respeitados da área além de participar da organização dos eventos científicos internacionais de maior relevância na área. O grupo possui, atualmente, mais de 10 professores doutores vinculados e produtivos na área de tecnologias na educação, com formação interdisciplinar em Computação, Educação, Psicologia e Administração. Alguns destes doutores são bolsistas de produtividade em pesquisa de desenvolvimento tecnológico e extensão inovadora na área de Tecnologias Educacionais. Vale destacar, ainda, que o NEES possui parceria com o grupo de Computação Aplicada à Educação (CAED) do Instituto de Ciências Matemáticas e da Computação (ICMC), da Universidade de São Paulo.

O NEES tem o objetivo de pesquisar e desenvolver soluções de TI, por meio da geração de conhecimento científico e tecnológico de vanguarda e da promoção da transferência do conhecimento para a sociedade civil, setor produtivo e comunidade científica. A visão do NEES é formar líderes que promovam o impacto social, por meio de pesquisa, desenvolvimento e inovação em tecnologias computacionais. Este grupo de pesquisa foi criado pelos Professores Alan Pedro da Silva e Ig Ibert Bittencourt Santana Pinto, em 2011, e possui como membros professores pesquisadores de áreas interdisciplinares de instituições de ensino superior, doutorandos, mestrands e bolsistas de iniciação científica ou inovação tecnológica.

Os professores pesquisadores líderes do projeto são apresentados abaixo:

- **Prof. Dr. Thales Miranda de Almeida Vieira:** Professor Associado do Instituto de Computação da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Informática (PPGI) da UFAL. Recebeu o título de doutor em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) em 2010. É graduado em Ciência da Computação e mestre em Matemática, ambos pela UFAL. Desde seu ingresso como docente da Universidade Federal de Alagoas, em 2010, tem realizado pesquisas nas áreas de Visão Computacional, Computação Gráfica, Aprendizado de Máquina e Aprendizado Profundo. Tem experiência na graduação e na pós-graduação, tendo atuado por 9 anos no Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFAL, e no PPGI desde sua criação, contribuindo para formação de mestres em Matemática e em Informática. Nos últimos anos, tem atuado em projetos de inovação, atacando problemas das áreas de Visão Computacional, Processamento de Linguagem Natural e Aprendizado de Máquina, em órgãos públicos como o Tribunal de Justiça do Estado de Alagoas (TJ-AL), e multinacionais como a CEVA Saúde Animal e a 99 Tecnologia.
- **Prof. Dr. Ig Ibert Bittencourt Santana Pinto:** Professor Associado do Instituto de Computação da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), bolsista do CNPq DT-1D e membro do Comitê de Assessoramento de Bolsas de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora (CA-DT). Em 2009, recebeu o título de Doutor pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e em 2013 fez Pós-Doutorado na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Sua carreira de pesquisador tem sido dedicada à área de Inteligências Artificial na Educação, investigando a concepção, desenvolvimento e experimentação de tecnologias educacionais. Atualmente, é Membro do Comitê Gestor da Rede de Inovação para Educação Brasileira - Rede IEB (desde 2016), da Sociedade Brasileira de Computação (desde 2005), da Association for Computing Machinery - ACM (desde 2009), da Institute of Electrical and Electronics Engineers - IEEE (desde 2009) e da Sociedade de Inteligência Artificial na

Educação (desde 2016). Além disso, já organizou mais de 20 eventos nacionais e internacionais, sendo um dos criadores do primeiro evento brasileiro de Web Semântica na Educação. Foi ainda o vencedor para Co-Organizar o Bragfost (Brazilian-German Frontiers of Science and Technology Symposium) para os anos de 2020 (Brasil) e 2021 (Alemanha), iniciativa da CAPES e da Alexander von Humboldt Foundation. É revisor dos mais importantes periódicos e conferências de tecnologias educacionais do mundo, foi editor da Revista Brasileira de Informática na Educação (2009 - 2012) e atualmente é editor da Revista IEEE Transactions on Learning Technologies (considerada umas das 5 melhores revistas de Tecnologias Educacionais do mundo). Em 2019, juntamente com outros pesquisadores, fundou a Academia Brasileira de Tecnologias Educacionais (ABTE), sendo escolhido como presidente do Conselho Acadêmico. Atualmente, atua em parceria com o Ministério de Educação na concepção de Políticas de Tecnologias Educacionais baseadas em Evidências. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4038730280834132>

- **Prof. Dr. Seiji Isotani:** Professor Titular na área de Computação e Tecnologias Educacionais junto ao Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (ICMC-USP). Possui Doutorado em Engenharia da Informação na Osaka University (Japão) com tese na área de Inteligência Artificial aplicada à Educação e Pós-Doutorado em Ciências Cognitivas na Carnegie Mellon University (EUA). É co-fundador do Laboratório de Computação Aplicada à Educação e Tecnologia Social Avançada do ICMC-USP. Suas pesquisas focam no desenvolvimento e aplicação de técnicas da computação para apoiar e transformar as atividades de ensino e aprendizagem. É reconhecido internacionalmente por seus trabalhos nas áreas de Inteligência Artificial na Educação, Sistemas Tutores Inteligentes, Gamificação, Aprendizagem Colaborativa com Suporte Computacional (CSCL) e Dados Abertos Conectados. Publicou mais de uma centena de artigos científicos e, de acordo com o Google Scholar, está na lista dos 20 pesquisadores mais citados no mundo em suas áreas de atuação. Foi Editor Chefe da Revista Brasileira de Informática na Educação (RBIE), Editor Associado da IEEE Transactions on Learning Technologies, Membro do Conselho Municipal de Educação de São Carlos, Membro da Comissão Especial de Informática na Educação (CEIE-SBC), Membro do Comitê Julgador de Bolsas Institucionais do PIBIT no CNPq e Representante Brasileiro no Comitê Técnico em Educação (TC3) da IFIP. Atua desde 2017 como assessor técnico-científico junto ao Ministério de Educação na concepção e execução de Políticas Públicas em Tecnologias Educacionais baseadas em Evidências. Atualmente é Vice-Presidente da Academia Brasileira de Tecnologias Educacionais, membro do Comitê Gestor da Rede de Inovação para a Educação Brasileira, ACM Distinguished Speaker, Membro Sênior da IEEE, Editor Associado do Periódico Frontiers in Artificial Intelligence e bolsista produtividade do CNPq. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3030047284254233>
- **Prof. Dr. Diego Dermeval Medeiros da Cunha Matos** Professor Adjunto da Universidade Federal de Alagoas (Faculdade de Medicina - UFAL), com atuação no Programa de Pós-graduação em Modelagem Computacional do Conhecimento do Instituto de Computação da UFAL e no Mestrado Profissional em Ensino na Saúde da Faculdade de Medicina. Em 2017 recebeu o título de doutor em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) com período sanduíche no Department of Computer Science da University of Saskatchewan (U of S - Canadá). É graduado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e mestre em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Em sua carreira como pesquisador, tem se dedicado a realizar pesquisas na área de Inteligência Artificial na Educação (AIED), trabalhando no projeto, desenvolvimento e experimentação de tecnologias educacionais inteligentes. É coordenador do Núcleo de Excelência em Tecnologias Sociais (NEES - IC/UFAL) e membro do Multi-Agent Distributed Mobile and Ubiquitous Computing Lab (MADMUC - Canadá), realizando pesquisa nos seguintes temas: Inteligência Artificial na Educação, Sistemas Tutores Inteligentes, Gamificação na Educação, Engenharia de Software e Ontologias. É editor associado na Revista Brasileira de Informática na Educação (RBIE), revisor de periódicos internacionais (e.g., IEEE Transactions on Learning Technologies, Frontiers in Artificial Intelligence, Smart Learning Environments, British Journal of Educational Technology) na área de Informática na Educação e membro do Comitê de Programa de eventos nacionais e internacionais (e.g., International Conference on Artificial Intelligence in Education - AIED, Intelligent Tutoring Systems

Conference - ITS, International Conference on Advanced Learning Technologies - ICALT, e Conferência Latino-americana de Tecnologias de Aprendizagem - LACLO) também nestas áreas. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7400572752663161>

- **Prof. Dr. Leonardo Brandão Marques.** Professor Adjunto do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Doutor em Psicologia (UFSCar) com período sanduíche na University of Massachusetts Medical School e pós-doutorado no Laboratório de Computação Aplicada à Educação (ICMC-USP). Trabalha na interface entre os processos de aprendizagem, a Computação e a Educação. Atualmente pesquisa sobre análise do comportamento, informática na educação, alfabetização e fidedignidade de implementação de procedimentos de ensino baseados em evidência. Seu mais recente projeto busca integrar Inteligência Artificial no Ensino das habilidades iniciais de Leitura. Coord. Geral do projeto responsável pela geração do Guia Interativo de Escolha de Obras do PNLD (FNDE). Integrante do Núcleo de Excelência em Tecnologias Sociais (NEES), atua como consultor do Ministério da Educação do Brasil desde 2017, em projetos relacionados à avaliação de tecnologias educacionais, em especial os aspectos relacionados à acessibilidade e capacitação de professores e avaliadores técnicos. Coordenador do Relatório de consolidação da consulta pública de subsídios à proposição da Política Nacional de Educação Especial de 2019-2020. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3705407022339177>
- **Prof. Dr. Rafael Ferreira Leite de Mello.** Doutor em ciência da computação com interesses de pesquisa que abrangem processamento de linguagem natural, learning analytics e tecnologia educacional. Ele é professor na Universidade Federal Rural de Pernambuco e no Cesar School, no Brasil, onde é um dos coordenadores do Laboratório de Inteligência Artificial (<https://aiboxlab.org/>), que desenvolve várias iniciativas relacionadas a learning analytics (LA). Dr. Mello realizou pós-doutorado na Escola de Informática da Universidade de Edimburgo em 2018, onde continua a ter colaborações. Ele trabalha em vários projetos de pesquisa multinacionais, que envolvem parceiros acadêmicos e empresas na Europa, Austrália, Estados Unidos e América Latina. A experiência anterior do Dr. Mello também inclui um projeto de pesquisa financiado pela Hewlett-Packard, onde atuou como líder técnico. Um tema-chave de sua pesquisa recente tem sido o uso do processamento de linguagem natural aplicados como educação e temas mais focados em análise de textos como sumarização e classificação. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6190254569597745>

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

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

() Sim

(x) Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS:

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

() Direta, por meio da utilização da 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.

Descrição	Valor	Percentual
Restituição à UFAL	R\$ 586.630,59	2,8%
Taxa de gestão administrativo-financeira	R\$ 1.047.554,64	5%
TOTAL	R\$ 1.634.185,23	7,8%

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor por Produto	Valor Total	Início	Fim
META 1	Criação de Processo de baixo custo para semi-automatização de coleta de dados				R\$ 1.295.984,20	dezembro / 2022	setembro / 2023
PRODUTO 1	Modelo de estabelecimento de código único de estudante	Relatório	1	R\$ 647.992,10		dezembro / 2022	março / 2023
PRODUTO 2	Desenho do processo de coleta de dados	Software	1	R\$ 647.992,10		dezembro / 2022	setembro / 2023
META 2	Organização da infraestrutura e materiais para coleta de dados				R\$ 1.295.984,20	dezembro / 2022	dezembro/2024

PRODUTO 1	Preparação da infraestrutura para coleta massiva de dados	Relatório	1	R\$ 1.101.586,57		dezembro / 2022	junho / 2023
PRODUTO 2	Criação de materiais para coleta de dados	Relatório	1	R\$ 194.397,63		fevereiro / 2023	dezembro / 2024
META 3	Concepção, Desenvolvimento e Evolução de serviços inteligentes de gestão de usuários				R\$ 1.452.716,97	dezembro/2022	dezembro/2025
PRODUTO 1	Modelo arquitetural de evolução e integração	Relatório	1	R\$ 435.815,09		dezembro/2022	julho/2025
PRODUTO 2	Desenvolvimento dos serviços computacionais	Relatório	1	R\$ 1.016.901,88		fevereiro/2023	dezembro/2025
META 4	Análise e evolução da Plataforma APA com serviços inteligentes de correção automática de questões de matemática				R\$ 2.002.063,09	agosto/2022	julho/2024
PRODUTO 1	Construção da base de dados	Software	1	R\$ 500.515,77		outubro/2022	julho/2024
PRODUTO 2	Concepção e implementação dos componentes de software que utilizam IA para apoiar avaliação pedagógica	Software	1	R\$ 400.412,61		agosto/2022	junho/2024

PRODUTO 3	Verificação e validação dos componentes desenvolvidos	Relatório	1	R\$ 200.206,31		setembro/2022	julho/2024
PRODUTO 4	Criação de Materiais Pedagógicos	Relatório	1	R\$ 900.928,40		agosto/2022	julho/2024
META 5	Capacitação técnica dos usuários da plataforma				R\$ 1.240.991,21	dezembro/2022	dezembro/2025
PRODUTO 1	Capacitação técnica parcial para utilização da plataforma	Vídeo-tutoriais	1	R\$ 620.495,60		dezembro/2022	dezembro/2025
PRODUTO 2	Capacitação técnica sobre as tecnologias desenvolvidas	Formações síncronas e assíncronas	1	R\$ 620.495,61		fevereiro/2023	dezembro/2025
META 6	Consolidação de um serviço de atendimento helpdesk para os usuários da plataforma				R\$ 968.951,37	dezembro/2022	dezembro/2024
PRODUTO 1	Criação de serviço de atendimento helpdesk	Website	1	R\$ 678.265,95		dezembro/2022	janeiro/2024
PRODUTO 2	Disponibilização dos registros de atendimento no helpdesk	Relatório	1	R\$ 290.685,42		janeiro/2023	dezembro/2024

META 7	Coleta periódica de dados para o acompanhamento da evolução				R\$ 1.390.157,60	março/2023	dezembro/2026
PRODUTO 1	Geração contínua de relatórios para análise de adesão às soluções	Relatório		R\$ 1.390.157,60		março/2023	dezembro/2026
META 8	Modelagem da teoria da mudança e Análise de Impacto				R\$ 523.151,36	dezembro/2022	dezembro/2026
PRODUTO 1	Teoria da mudança da Gestão Inteligente	Relatório	1	R\$ 52.315,13		dezembro/2022	março/2024
PRODUTO 2	Teoria da mudança da correção automática para matemática	Relatório	1	R\$ 52.315,13		dezembro/2022	março/2024
PRODUTO 3	Projeto e Implementação de Análise de Impacto (Gestão Inteligente)	Relatório	1	R\$ 209.260,55		dezembro/2022	dezembro/2026
PRODUTO 4	Projeto e Implementação de Análise de Impacto (correção automática)	Relatório	1	R\$ 209.260,55		dezembro/2022	julho/2024
META 9	Consolidação do Sistema Gestão Presente como hub de dados da educação baseado no Conjunto Mínimo de Dados da Educação				R\$ 1.643.983,43	março/2024	julho/2025

	(CMDE)						
PRODUTO 1	Construção dos artefatos que compõem o projeto de software do hub de dados	Relatório	1	R\$ 575.394,20		março/2024	dezembro/2024
PRODUTO 2	Desenvolvimento dos serviços computacionais	Relatório	1	R\$ 1.068.589,23		março/2024	julho/2025
META 10	Realização de um projeto piloto com redes do ensino médio para avaliar o uso do Sistema Gestão Presente na operacionalização do Programa Pé-de-Meia				R\$ 1.638.642,16	março/2024	agosto/2024
PRODUTO 1	Construção dos artefatos que compõem o projeto de software do módulo provisório Pé-de-Meia	Relatório	1	R\$ 262.182,75		março/2024	junho/2024
PRODUTO 2	Desenvolvimento das funcionalidades do módulo provisório Pé-de-Meia	Relatório	1	R\$ 491.592,65		março/2024	agosto/2024
PRODUTO 3	Relatório técnico de desempenho, escalabilidade e segurança do sistema durante o piloto	Relatório	1	R\$ 163.864,22		março/2024	agosto/2024
PRODUTO 4	Relatório de aceitação das funcionalidades experimentadas no piloto	Relatório	1	R\$ 229.409,90		março/2024	agosto/2024
PRODUTO 5	Indução e acompanhamento dos entes para o compartilhamento de dados durante o piloto	Relatório	1	R\$ 491.592,65		março/2024	agosto/2024

META 11	Desenvolvimento dos módulos de processos escolares do Sistema Gestão Presente				R\$ 1.674.056,33	março/2024	agosto/2025
PRODUTO 1	Construção dos artefatos que compõem o projeto de software	Relatório	1	R\$ 719.844,22		março/2024	setembro/2024
PRODUTO 2	Desenvolvimento e evolução das funcionalidades da plataforma	Relatório	1	R\$ 619.400,84		maio/2024	julho/2025
PRODUTO 3	Relatório de aceitação das funcionalidades desenvolvidas	Relatório	1	R\$ 334.811,27		abril/2024	agosto/2025
META 12	Sustentação e evolução do Sistema Gestão Presente				R\$ 1.177.070,86	agosto/2024	dezembro/2026
PRODUTO 1	Levantamento contínuo das demandas de manutenção e evolução do software	Relatório	1	R\$ 247.184,88		agosto/2024	maio/2026
PRODUTO 2	Desenvolvimento e evolução de novas funcionalidades da plataforma	Relatório	1	R\$ 600.306,14		setembro/2024	julho/2026
PRODUTO 3	Manutenção contínua da infraestrutura do Sistema Gestão Presente	Relatório	1	R\$ 329.579,84		agosto/2024	dezembro/2026
META 13	Implantação do Sistema Gestão Presente em redes estaduais e municipais				R\$ 4.058.804,58	julho/2025	dezembro/2026

PRODUTO 1	Acompanhamento e indução dos entes para o compartilhamento de dados através do Sistema Gestão Presente	Relatório	1	R\$ 2.933.000,00		janeiro/2025	dezembro/2026
PRODUTO 2	Formação para utilização do Sistema Gestão Presente	Relatório	1	R\$ 1.125.804,58		julho/2025	junho/2026
META 14	Transferência de tecnologia e suporte para criação de normativas associadas ao Sistema Gestão Presente				R\$ 588.535,43	maio/2024	dezembro/2026
PRODUTO 1	Consultoria jurídica para proposição de normativas relacionadas ao Sistema Gestão Presente e ao Conjunto Mínimo de Dados da Educação	Relatório	1	R\$ 205.987,40		março/2025	outubro/2026
PRODUTO 2	Realização de encontros técnicos	Relatório	1	R\$ 264.840,94		maio/2024	dezembro/2026
PRODUTO 3	Documentação técnica do Sistema Gestão Presente	Relatório	1	R\$ 117.707,09		maio/2024	outubro/2026
TOTAL					R\$ 20.951.092,79		

9.1. ENTREGA DE RELATÓRIOS

Serão entregues relatórios trimestrais, sendo o primeiro no quarto mês do projeto, e um relatório final.

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Mês/Ano	Valor Custeio R\$	Valor Capital R\$	Valor Total (R\$:)
Agosto/2022	R\$ 9.858.000,00	R\$ 312.000,00	R\$ 10.170.000,00
Julho/2024	R\$: 2.682.625,00	R\$ 0,00	R\$: 2.682.625,00
Fevereiro/2025	R\$ 6.831.479,20	R\$ 0,00	R\$ 6.831.479,20
Fevereiro/2026	R\$ 1.266.988,59	R\$ 0,00	R\$ 1.266.988,59
TOTAL			R\$ 20.951.092,79

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO – PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.90.39 – (Outros Serviços de Terceiro – Pessoa Jurídica)	Não	R\$ 19.004.907,56
44.90.39 – (Outros Serviços de Terceiro – Pessoa Jurídica)	Não	R\$ 312.000,00
33.90.39 – (Outros Serviços de Terceiro – Pessoa Jurídica)	Sim	R\$ 1.634.185,23
TOTAL		R\$ 20.951.092,79

12. PROPOSIÇÃO

Maceió/AL, 27 de Março de 2024.

Prof. Dr. Thales Miranda de Almeida Vieira
SIAPE 1766576
Coordenador do TED 11476

Josealdo Tonholo
Reitor

13. APROVAÇÃO

Brasília, de 2024.

Fernanda Mara de Oliveira Macedo Carneiro Pacobahyba
Presidente do FNDE