



## MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Formulário para informações sobre as atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica nas empresas.

### RECIBO DE ENTREGA DO FORMULÁRIO ANO BASE 2023

#### DADOS DA EMPRESA

**RAZÃO SOCIAL:** ABACO TECNOLOGIA DE INFORMACAO LTDA

**CNPJ:** 37432689000133

#### DADOS DO REMETENTE

**NOME:** JANDIR JOSE MILAN

**CPF:** 34484094134

**EXPEDIÇÃO:** 05/09/2024 09:44:16

**CÓDIGO DE AUTENTICIDADE:** f903d5c311-cdc9-464b-8747-de07da149e94686 (Verificar autenticidade: <https://formpd.mcti.gov.br/consultar-recibo>)

O formulário do ano de referência 2024 com dados do Ano-base 2023 foi entregue ao MCTI - MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO gerado pelo sistema.

#### IDENTIFICAÇÃO/CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA

**TIPO DE ORGANISMO:** Privado

**SITUAÇÃO DA EMPRESA:** Em operação

**NOS TERMOS DO ART. 26 DA LEI 11.196/05, A EMPRESA SE BENEFICIA DOS INCENTIVOS FISCAIS PREVISTOS NA LEI Nº 8.248/1991 (RELACIONADA À INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO)?** Não

**ORIGEM DO CAPITAL CONTROLADOR DA EMPRESA:** Nacional

**QUAL A SUA RELAÇÃO COM O GRUPO?** Independente

**QUAL O VALOR DA RECEITA LÍQUIDA DA EMPRESA NO ANO BASE?** R\$ 36.407.036,43

**O NÚMERO TOTAL DE FUNCIONÁRIOS COM VÍNCULO EMPREGATÍCIO COM A EMPRESA:** 155

**A EMPRESA FECHOU EM PREJUÍZO FISCAL NO ANO BASE?** Não

**A EMPRESA AUTORIZA A DIVULGAÇÃO DO NOME DO(S) PROJETO(S) E OS DISPÊNDIOS?** Não

#### PROGRAMA/ATIVIDADE DE PD&I

Item	Nome Atividade de PD&I	Palavras-Chave	Valor Total (R\$)
1	Desenvolvimento de Novas Soluções Tecnológicas e Melhorias de Processos Internos	Inovação tecnológica; Automatização; Desenvolvimento Experimental; Algoritmos; API (application programming interface); Geolocalização; Criptografia; Web Services; Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR); OAuth; JWT (JSON Web Tokens).	R\$ 115.727,11

**Total R\$ 115.727,11**

#### PROGRAMA/ATIVIDADES DE PD&I - 1

**ITEM/NOME DA ATIVIDADE DE PD&I:** 1. Desenvolvimento de Novas Soluções Tecnológicas e Melhorias de Processos Internos

##### DESCRIÇÃO DO PROJETO

Durante o ano-base de 2023, a Ábaco concentrou seus esforços na concepção de soluções escaláveis e inovadoras [1], destacando-se em distintas áreas. O projeto Campo na Cidade visou propiciar uma plataforma de intermediação eficiente, fornecendo um aplicativo móvel para consumidores e produtores rurais. A proposta foi facilitar a busca, conexão e venda direta entre esses dois grupos. A motivação do projeto originou-se na necessidade de apoiar pequenos produtores rurais que enfrentam dificuldades logísticas para alcançar os mercados compradores em grandes centros urbanos. A ausência de uma solução eficaz para conectar produtores e consumidores era uma lacuna que o sistema visou preencher, desse modo, impulsionando a economia local e promovendo a sustentabilidade agrícola. Dando continuidade a essa iniciativa, o projeto Aplicativo Mobile - Produtos Rurais, foi concebido com o objetivo de facilitar a comunicação entre pequenos produtores rurais e potenciais compradores. Para isso, foi desenvolvido um aplicativo para as plataformas Android e iOS. Este aplicativo foi projetado para resolver os desafios logísticos enfrentados pelos produtores rurais, que até então, precisavam se deslocar até os grandes centros para negociar seus produtos, gerando custos e falta de eficiência.

Com o desenvolvimento do software, os produtores tiveram a oportunidade de cadastrar seus produtos, enquanto os compradores puderam buscar os produtos de seu interesse sem a necessidade do deslocamento físico. Para propiciar esse desenvolvimento foi utilizada estrutura de código aberto Flutter, que permitiu o desenvolvimento das versões para Android e iOS a partir de uma única base de código. A lógica de negócios foi construída usando o Genexus 18, uma plataforma de desenvolvimento de software de baixo código. Os dados, por sua vez, foram armazenados em um banco de dados PostgreSQL, conhecido por sua robustez e recursos avançados. A comunicação entre o aplicativo e o servidor foi estabelecida através de Web Services REST, permitindo a interação entre diferentes sistemas de software na web. O projeto Integração com SSO do gov.br, por sua vez, teve como objetivo central realizar a validação de usuários por meio do sistema Single Sign-On (SSO) do gov.br. A motivação para essa iniciativa está pautada na integração da autenticação ao sistema nacional gov.br, visando simplificar o processo de registro de novos usuários e a autenticação nos produtos Ábaco. Ao adotar uma abordagem de autenticação utilizando OAuth e tokens JWT, o projeto buscou promover ganhos significativos em segurança e eficiência, atendendo às demandas dos clientes e alinhando-se às melhores práticas tecnológicas. O processo incluiu o levantamento abrangente de requisitos, organização em backlogs, modelagem do sistema e prototipação para planejar o desenvolvimento. A construção envolveu atividades cruciais, como configuração da nuvem, estruturação de clusters e desenvolvimento de algoritmos. Em seguida, o projeto Jenkins foi desenvolvido com o objetivo de aprimorar a eficiência e a qualidade do processo de desenvolvimento de software e das integrações contínuas. Através da sua execução, foi possível gerenciar e automatizar os pipelines de desenvolvimento, acelerando os processos de desenvolvimento, implantação, testes e entrega. Essa execução resultou em uma melhoria significativa na eficiência e flexibilidade do processo de desenvolvimento. No projeto, foram empregadas diversas tecnologias, incluindo Java, Plugins Jenkins, Bancos de dados, GIT e VMWare, proporcionando uma maior flexibilidade e adaptabilidade no desenvolvimento. Testes de unidade, integração e volume foram realizados simultaneamente em todos os projetos, seguidos por homologação em ambiente simulado. A abordagem iterativa e incremental adotada pela Ábaco resultou em soluções robustas e adaptáveis, alinhadas às melhores práticas ágeis de desenvolvimento de software.

**PB, PA OU DE:** DE – Desenvolvimento Experimental

**ÁREA DO PROJETO:** Software

**ESPECIFICAR ÁREA DE CONHECIMENTO DO PROJETO:**  
Software

**PALAVRAS-CHAVE:** Inovação tecnológica; Automatização; Desenvolvimento Experimental; Algoritmos; API (application programming interface); Geolocalização; Criptografia; Web Services; Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR); OAuth; JWT (JSON Web Tokens).

**NATUREZA:** Processo

#### **DESTAQUE O ELEMENTO TECNOLÓGICAMENTE NOVO OU INOVADOR DA ATIVIDADE**

O projeto Campo na Cidade destaca-se como um marco significativo na evolução da agricultura digital, impulsionado por avanços técnicos e inovações [1] que redefinem a eficácia e a experiência do usuário. Um dos principais destaques é o desenvolvimento de algoritmos avançados de geolocalização, proporcionando uma precisão sem precedentes na conexão entre consumidores e produtores em suas regiões específicas. A construção de APIs robustas e eficientes para pesquisa por coordenadas geográficas representa um avanço fundamental, permitindo o rastreamento em tempo real e facilitando a integração de dados espaciais de forma rápida e confiável. A capacidade dos consumidores de visualizar a localização exata dos produtores em um mapa interativo, e vice-versa, não apenas otimiza as operações, mas também estabelece uma rede dinâmica e colaborativa entre todos os participantes do ecossistema. Essas funcionalidades desenvolvidas não apenas melhoram a eficiência da busca, mas também representam um avanço tecnológico [1] significativo na integração de dados espaciais em um contexto comercial. Além disso, o desenvolvimento de protocolos rigorosos de segurança para a integração de dados de terceiros demonstrou um compromisso inabalável com a integridade e confiabilidade das informações. Os métodos de verificações regulares de autenticidade e sistemas de criptografia de ponta a ponta garantem a proteção dos dados, estabelecendo um ambiente seguro para todas as transações e interações na plataforma. O projeto Aplicativo Mobile - Anúncio de Produtos Rurais foi uma solução inovadora que facilitou a comunicação entre pequenos produtores rurais e compradores. Ele incorporou tecnologias de localização geográfica, permitindo a pesquisa de produtos por coordenadas geográficas. Isso ajudou os compradores a encontrarem produtos em sua área local e os produtores a alcançar clientes em sua região, reduzindo custos de logística. No que se refere à tecnologia empregada, o aplicativo foi desenvolvido usando Flutter. Por outro lado, a lógica de negócios foi implementada com Genexus 18. Além disso, o PostgreSQL foi escolhido para o armazenamento de dados e os serviços REST foram utilizados para a comunicação entre o aplicativo e o servidor. Com isso, o projeto resultou em uma plataforma eficaz que beneficiou tanto os produtores quanto os compradores, otimizando a comunicação e reduzindo custos no setor rural. Em seguida, o projeto de Integração com SSO do gov.br apresentou avanços significativos no campo da autenticação, destacando-se pelo desenvolvimento de uma abordagem OAuth e pelo uso de tokens JWT (JSON Web Tokens). Essas inovações não apenas modernizaram a validação de usuários, mas também tiveram um impacto técnico substancial em diversos aspectos do sistema. A introdução da abordagem OAuth para autenticação proporcionou uma uniformidade crucial em todos os sistemas Ábaco, simplificando o processo de autenticação e estabelecendo uma base técnica para futuras integrações e desenvolvimentos. Além disso, a utilização de tokens JWT acrescentou uma camada adicional de segurança ao processo de autenticação. Os tokens baseados em JSON permitiram uma comunicação segura entre os sistemas, reduzindo significativamente os riscos de exposição indevida de informações sensíveis durante a validação dos usuários. Essa prática não apenas fortaleceu a segurança do sistema, mas também contribuiu para o estabelecimento de novos padrões e melhores práticas no mercado, elevando o nível de proteção dos dados pessoais dos usuários. Em seguida, o projeto Jenkins inovou ao automatizar e otimizar o processo de desenvolvimento de software, resultando em uma melhoria significativa tanto na eficiência quanto na qualidade do produto. Portanto, a automatização e otimização do processo de desenvolvimento de software levou a melhorias significativas na eficiência e qualidade.

#### **QUAL A BARREIRA OU DESAFIO TECNOLÓGICO SUPERÁVEL?**

O enfrentamento dos desafios tecnológicos [3] no projeto Campo na Cidade evidenciou a complexidade envolvida na execução eficaz da consulta por coordenadas geográficas. A garantia da disponibilidade de dados geográficos precisos em tempo real representou um dos maiores obstáculos. A resposta rápida e precisa às consultas dos usuários, independentemente da carga de trabalho, foi uma meta crucial alcançada por meio da integração eficiente entre o aplicativo e os serviços de geolocalização. A integração perfeita de dados de terceiros, como informações sobre propriedades agrícolas, pontos de interesse e eventos locais, trouxe desafios específicos. A necessidade de estabelecer protocolos sólidos de integração e validação foi essencial para garantir a precisão e a constante atualização desses dados, provenientes de fontes diversas. Essa abordagem assegurou que os usuários contassem com informações confiáveis e relevantes. No projeto do Aplicativo Mobile - Produtos Rurais, a equipe encontrou desafios ao desenvolver algoritmos geoespaciais e estruturas de dados para suportar consultas baseadas em coordenadas geográficas, bem como na renderização eficiente de mapas. Isso incluiu garantir a precisão das coordenadas geográficas, integrar com o Google Maps, gerenciar a performance do aplicativo, criar uma interface de usuário intuitiva e gerenciar o uso dos serviços como o Google Maps. Todos esses desafios foram meticulosamente administrados para assegurar o êxito do projeto. A capacitação da equipe técnica nas respectivas tecnologias desempenhou um papel crucial nesse sucesso. No decorrer do projeto de Integração com SSO do gov.br, a equipe técnica enfrentou desafios tecnológicos [3] substanciais que demandaram abordagens inovadoras [2] e soluções criativas. Alguns desses desafios destacam-se pela complexidade intrínseca às diretrizes governamentais, com ênfase na conformidade rigorosa com as normas estabelecidas pela API gov.br. A busca pela conformidade estrita com as diretrizes de autenticação e segurança, estabelecidas pela API gov.br, representou uma tarefa desafiadora, requerendo uma compreensão profunda e atualizada das especificações técnicas [4]. A transição para uma abordagem de autenticação baseada em OAuth e tokens JWT trouxe consigo a necessidade de uma migração suave, minimizando impactos negativos nos sistemas já existentes. Garantir a continuidade dos serviços durante a implementação demandou um planejamento cuidadoso, juntamente com testes exaustivos para validar a interoperabilidade entre os sistemas. Por fim, a gestão eficiente dos tokens JWT e a garantia da segurança durante o intercâmbio emergiram como desafios cruciais. A necessidade de proteção contra qualquer forma de manipulação ou exploração por terceiros enfatizou a importância de medidas robustas de segurança, visando preservar a integridade e a confidencialidade das informações durante todo o processo de autenticação. Durante o desenvolvimento do projeto Jenkins, a equipe técnica se deparou com o obstáculo de integração de diversas tecnologias, incluindo Java, Plugins Jenkins, Bancos de dados, GIT e VMWare. Cada tecnologia tem suas próprias especificidades e requer um conhecimento profundo para ser efetivamente integrada ao sistema, logo, o projeto exigiu uma grande adaptação e flexibilidade para lidar com as mudanças e atualizações constantes no campo do desenvolvimento de software.

#### **QUAL A METODOLOGIA/MÉTODOS UTILIZADOS?**

Os projetos conduzidos pela Ábaco seguiram uma metodologia de desenvolvimento de software que combinou rigor e flexibilidade, alinhando-se aos princípios ágeis. O início do processo envolveu um planejamento cuidadoso, onde a equipe definiu claramente o escopo do projeto e conduziu análises de viabilidade para garantir a adequação às necessidades e objetivos do cliente. Na fase de levantamento de requisitos, foi realizada uma análise aprofundada dos problemas a serem solucionados, identificando tanto os requisitos funcionais, relacionados às funcionalidades do sistema,

quanto os requisitos não funcionais, que abordam aspectos como desempenho e segurança. A abordagem iterativa permitiu agrupar os requisitos em backlogs de funcionalidades, facilitando o desenvolvimento incremental. A modelagem do sistema e a prototipação desempenharam um papel crucial na visualização e planejamento das soluções. Diagramas e modelos foram criados para guiar o desenvolvimento e a integração, enquanto protótipos de telas foram construídos para validar aspectos de usabilidade. Essa abordagem, combinada com a consideração cuidadosa das heurísticas de usabilidade, evidencia o compromisso com a entrega de soluções que atendem às expectativas dos usuários. A fase de desenvolvimento e integração representou o núcleo do processo, em que a configuração do ambiente em nuvem, a estruturação de clusters e o desenvolvimento de middleware foram realizados. Algoritmos foram implementados em linguagem de programação específica, e os testes de unidade, integração, volume e funcionalidade foram conduzidos simultaneamente. Para o desenvolvimento do projeto Campo na Cidade se fez uso do Genexus 18, o que se mostrou uma escolha estratégica para garantir o desenvolvimento ágil e eficiente da solução. Essa plataforma de desenvolvimento rápido de aplicativos (RAD) oferece uma abordagem inovadora para a criação de software, permitindo a geração automática de código para diferentes plataformas. Isso não apenas acelera o processo de desenvolvimento, mas também facilita a manutenção e as atualizações contínuas. A segurança e eficiência no armazenamento de dados foram elementos críticos para o sucesso do projeto. O Banco de Dados Postgres foi selecionado devido à sua reputação de confiabilidade, segurança e capacidade de escala. Essa escolha garantiu que informações sensíveis, como dados de localização e preferências do usuário, sejam armazenadas de maneira segura e eficiente, proporcionando uma base sólida para a plataforma. E não menos importante, a implementação de Web Services utilizando a arquitetura REST foi uma inovação chave para garantir uma comunicação eficiente e em tempo real entre os diversos componentes do sistema. Isso permitiu que o projeto se integrasse perfeitamente a diferentes serviços, como a plataforma de dados geográficos e o banco de dados. A interoperabilidade resultante foi essencial para a funcionalidade global da solução. Mais informações sobre o desenvolvimento das demais soluções serão tratadas no tópico de informação complementar. Em seguida, a execução de testes contínuos, desde as unidades até a integração, contribuiu para a identificação precoce de problemas e a garantia da qualidade do software. A etapa de homologação, realizada em um ambiente dedicado com o uso de simuladores, buscou validar se as soluções desenvolvidas estavam alinhadas aos requisitos e regras de negócio. A aprovação nessa fase desencadeou a implementação em ambiente de produção, marcando o início de um novo ciclo de construção incremental. A narrativa abrange não apenas o aspecto técnico do desenvolvimento, mas também destaca a importância dada à usabilidade, à integração contínua e aos testes abrangentes. O Ábaco demonstrou uma abordagem robusta e adaptativa, refletindo seu compromisso em fornecer soluções eficazes e inovadoras aos seus clientes.

A ATIVIDADE É CONTÍNUA (CICLO DE VIDA MAIOR QUE UM ANO)? Não

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES AOS CAMPOS ANTERIORES:** Para o desenvolvimento do Aplicativo Mobile - Produtos Rurais, o projeto envolveu o desenvolvimento de um aplicativo móvel multiplataforma para Android e iOS. Para isso, foi utilizado o Flutter, um framework de UI do Google que permitiu a criação de aplicativos nativos para ambas as plataformas a partir de uma única base de código em Dart. Os dados do aplicativo foram mantidos em um banco de dados PostgreSQL, um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional objeto (ORDBMS) que é conhecido por sua robustez, escalabilidade e recursos avançados, como transações ACID, views, triggers e procedimentos armazenados. A comunicação entre o aplicativo e o servidor foi estabelecida através de Web Services REST. O REST é um estilo arquitetônico que permite a interação entre diferentes sistemas de software na web, usando um conjunto limitado de operações bem definidas (GET, POST, PUT, DELETE) e trocando representações de recursos (geralmente em formato JSON ou XML). Já para o desenvolvimento da solução Integração com SSO do gov.br, além do uso de tecnologias já aqui mencionadas, o projeto teve suas particularidades no uso do WildFly como Servidor de Aplicações, destacando a preocupação com a eficiência operacional e o suporte a padrões modernos. O WildFly oferece uma plataforma leve e flexível para a execução das aplicações, garantindo escalabilidade e confiabilidade. Além disso o uso e a integração com a API gov.br foi um ponto crucial do projeto. A comunicação eficiente com essa API envolveu o desenvolvimento de lógicas avançadas para troca segura e eficaz de informações, garantindo a conformidade com os padrões governamentais. O Jenkins foi projetado com o objetivo principal de automatizar diversas etapas do desenvolvimento de software. Isso incluiu a realização de testes, a construção e a implantação de softwares. Como um sistema robusto de Integração Contínua (CI - Continuous Integration) e Entrega Contínua (CD - Continuous Delivery), o Jenkins não se limitou apenas à construção do produto. Ele permitiu a realização de testes de maneira contínua, integrando as alterações diretamente ao produto, o que otimizou o processo de desenvolvimento. Além disso, o Jenkins tem capacidade de ser integrado a várias ferramentas de contêineres, como o Docker, e plataformas de orquestração, como o Kubernetes.

OBJETIVO DO PROJETO

RESULTADO ECONÔMICO

Os avanços em P&D impulsionaram a Ábaco, fortalecendo sua posição competitiva. A transformação digital resultou em eficiência, inovação e ganhos econômicos, destacando-a no setor tecnológico.

RESULTADO DE INOVAÇÃO

Os avanços não apenas beneficiam a empresa, mas também contribuíram ao proporcionar produtos e serviços mais avançados. A inovação da Ábaco não só impulsiona o progresso empresarial, mas também eleva o padrão tecnológico, beneficiando clientes.

RELAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TERCEIROS - VALORES TRANSFERIDOS

RELAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

Item	CPF	NOME	TITULAÇÃO	FUNÇÃO	TOTAL HORAS (ANUAL)	DEDICAÇÃO	VALOR R\$
1	000.569.541-40	ANDRE ALMADA ARIZAWA	Graduado	Analista de Sistemas Sênior	206	Parcial	R\$ 11.677,85
2	433.149.101-34	ANTONIO APARECIDO DE AGUIAR	Graduado	Gerente de Projeto de sistemas	360	Parcial	R\$ 34.500,02
3	032.692.731-00	EDER AFONSO RABELO	Graduado	Analista de Sistemas Júnior	175	Parcial	R\$ 4.601,25
4	033.021.751-83	EDUARDO RAHEL MUNIZ FERREIRA	Graduado	Analista de Suporte /Negocio Jr 5	198	Parcial	R\$ 5.111,91
5	034.408.311-08	EDUARDO TADEU DA SILVA	Graduado	Analista de Sistemas Sn 3	330	Parcial	R\$ 20.184,27
6	030.734.351-07	GUSTAVO LIBERATTI	Graduado	Administrador de Redes SN 4	330	Parcial	R\$ 23.935,56
7	036.363.510-60	RAFAEL PEREIRA CORTEZ	Graduado	Analista de Suporte /Negócio Pleno	41	Parcial	R\$ 1.435,84
8	032.393.211-81	THIAGO FERNANDO SANTANA DIAS	Graduado	Administrador de Redes PL 4	330	Parcial	R\$ 14.280,41

Total R\$ 115.727,11

Item	CPF	NOME	TITULAÇÃO	FUNÇÃO	TOTAL HORAS (ANUAL)	DEDICAÇÃO	VALOR R\$
------	-----	------	-----------	--------	---------------------	-----------	-----------

1	000.569.541-40	ANDRE ALMADA ARIZAWA	Graduado	Analista de Sistemas Sênior	206	Parcial	R\$ 11.677,85
---	----------------	----------------------	----------	-----------------------------	-----	---------	---------------

**DESCREVA AS ATIVIDADES REALIZADAS PELO PROFISSIONAL (CARGO, ATIVIDADES EXERCIDAS E CONTRIBUIÇÕES NO PROJETO):**

Atuando no projeto DESIF - Declaração de Serviços do Sistema Financeiro, o colaborador Andre Almada Arizawa, como o cargo de Analista de Sistemas Sênior, dedicou suas habilidades de análise, desenvolvimento de sistemas, levantamento de requisitos, modelagem de dados, testes, depuração e elaboração de documentação técnica. Ainda, Andre realizou codificação limpa com linguagens Java, JavaScript, Python e frameworks como React Native e Flutter. Sua vasta experiência como profissional sênior, possibilitou ele assumir demandas complexas e exercer papel liderança em momentos estratégicos, ele foi essencial para o sucesso do projeto de modo geral, garantindo extrema qualidade e eficiência.

Item	CPF	NOME	TITULAÇÃO	FUNÇÃO	TOTAL HORAS (ANUAL)	DEDICAÇÃO	VALOR R\$
2	433.149.101-34	ANTONIO APARECIDO DE AGUIAR	Graduado	Gerente de Projeto de sistemas	360	Parcial	R\$ 34.500,02

**DESCREVA AS ATIVIDADES REALIZADAS PELO PROFISSIONAL (CARGO, ATIVIDADES EXERCIDAS E CONTRIBUIÇÕES NO PROJETO):**

O colaborador Antonio Aparecido de Aguiar, atuou 360 horas em diversos projetos de P&D, tendo graduação completa e exercendo o cargo de Gerente de Projeto de Sistemas, foi essencial para liderar a equipe a fim de obter o sucesso com qualidade nos projetos. Suas responsabilidades ao decorrer dos projetos foram elaboração do escopo, criação e gerenciamento de cronogramas, coordenação da equipe, reuniões para tomadas de decisões, gestão de risco e manutenção dos padrões de qualidade. Antonio, com sua capacidade de comunicação e de liderança, se mostrou um líder essencial para o sucesso dos projetos, contribuindo ativamente para o crescimento interno da equipe, criando uma relação saudável e garantindo entregas qualificadas dentro dos prazos.

Item	CPF	NOME	TITULAÇÃO	FUNÇÃO	TOTAL HORAS (ANUAL)	DEDICAÇÃO	VALOR R\$
3	032.692.731-00	EDER AFONSO RABELO	Graduado	Analista de Sistemas Júnior	175	Parcial	R\$ 4.601,25

**DESCREVA AS ATIVIDADES REALIZADAS PELO PROFISSIONAL (CARGO, ATIVIDADES EXERCIDAS E CONTRIBUIÇÕES NO PROJETO):**

Atuando com 175 horas no projeto DESIF - Declaração de Serviços do Sistema Financeiro, o colaborador Eder Afonso Rabelo, com graduação completa e com cargo de Analista de Sistemas Júnior, colaborou de forma notável para alcançar o sucesso do projeto de P&D, suas responsabilidades englobaram o suporte no desenvolvimento, codificação, levantamento de requisitos, suporte geral, realização de testes, execução de depuração e a elaboração da documentação técnica. Eder, com sua capacidade constante de aprendizado, evoluiu de forma rápida e possibilitou entregas com qualidade e eficiência.

Item	CPF	NOME	TITULAÇÃO	FUNÇÃO	TOTAL HORAS (ANUAL)	DEDICAÇÃO	VALOR R\$
4	033.021.751-83	EDUARDO RAHEL MUNIZ FERREIRA	Graduado	Analista de Suporte /Negocio Jr 5	198	Parcial	R\$ 5.111,91

**DESCREVA AS ATIVIDADES REALIZADAS PELO PROFISSIONAL (CARGO, ATIVIDADES EXERCIDAS E CONTRIBUIÇÕES NO PROJETO):**

Exercendo a função de Analista de Suporte/Negócio JR 5, o colaborador Eduardo Rahel Muniz Ferreira atuou no projeto Aplicativo Mobile - Campo na Cidade, dedicando suas habilidades e conhecimento em suporte técnico, configuração de sistemas, testes, depuração e elaborando documentação técnica. Ainda Eduardo utilizou ferramentas como Selenium, JUnit, Postman, Jenkins e Visual Studio Debugger, esse conjunto de ferramentas possibilitou a identificação e correção de bugs, garantindo a qualidade e estabilidade. Eduardo com sua dedicação para aprender e sua habilidade, foi essencial para o sucesso das operações.

Item	CPF	NOME	TITULAÇÃO	FUNÇÃO	TOTAL HORAS (ANUAL)	DEDICAÇÃO	VALOR R\$
5	034.408.311-08	EDUARDO TADEU DA SILVA	Graduado	Analista de Sistemas Sn 3	330	Parcial	R\$ 20.184,27

**DESCREVA AS ATIVIDADES REALIZADAS PELO PROFISSIONAL (CARGO, ATIVIDADES EXERCIDAS E CONTRIBUIÇÕES NO PROJETO):**

O colaborador Eduardo Tadeu da Silva, que possui o cargo de Analista de Sistemas SN 3, foi essencial no projeto Aplicativo Mobile - Campo na Cidade, exercendo atividades de análise modelagem de sistemas, elaboração de documentação técnica, codificação com linguagens e frameworks, realizando testes e depuração. Ainda, ele realizou manutenção e atualizações em sistemas, identificou e corrigiu bugs e participou de reuniões junto aos stakeholders para definir os requisitos. Com seu nível sênior, Eduardo contribuiu significativamente para o sucesso do projeto com qualidade e eficiência operacional.

Item	CPF	NOME	TITULAÇÃO	FUNÇÃO	TOTAL HORAS (ANUAL)	DEDICAÇÃO	VALOR R\$
6	030.734.351-07	GUSTAVO LIBERATTI	Graduado	Administrador de Redes SN 4	330	Parcial	R\$ 23.935,56

**DESCREVA AS ATIVIDADES REALIZADAS PELO PROFISSIONAL (CARGO, ATIVIDADES EXERCIDAS E CONTRIBUIÇÕES NO PROJETO):**

Atuando com 330 horas no projeto Jenkins – Integração Contínua, o colaborador Gustavo Liberatti, com graduação completa e cargo de Administrador de Redes Sênior 4, teve papel fundamental para o sucesso por meio de suas habilidades e longa experiência, suas atividades englobaram o gerenciamento de infraestrutura, implementação de políticas de segurança, monitoramento, suporte técnico em redes, otimização de redes internas e externas, configuração de firewall e VPN. Sua atuação em conjunto com a equipe foi essencial para sanar problemas e para levantar as necessidades demandadas pelo projeto. Gustavo, com seu nível sênior, orientou e auxiliou membros menores na equipe, gerando um crescimento interno e garantindo que o projeto de P&D fosse executado com qualidade.

Item	CPF	NOME	TITULAÇÃO	FUNÇÃO	TOTAL HORAS (ANUAL)	DEDICAÇÃO	VALOR R\$
7	036.363.510-60	RAFAEL PEREIRA CORTEZ	Graduado	Analista de Suporte /Negócio Pleno	41	Parcial	R\$ 1.435,84

**DESCREVA AS ATIVIDADES REALIZADAS PELO PROFISSIONAL (CARGO, ATIVIDADES EXERCIDAS E CONTRIBUIÇÕES NO PROJETO):**

Na função de Analista de Suporte/Negócio Pleno, o colaborador Rafael Pereira Cortez atuou de forma essencial no projeto DESIF - Declaração de Serviços do Sistema Financeiro. As atividades realizadas abordaram suporte técnico, análise de negócio, gestão de incidentes, análise de dados e

elaboração de documentação técnica. Ainda, Rafael colaborou frequentemente com equipes multidisciplinares, como equipe de desenvolvimento, operações e negócios para implementar melhorias nos processos sistêmicos. Rafael, com seu sólido conhecimento técnico, possibilitou melhorias constantes e entregas com qualidade dentro dos prazos.

Item	CPF	NOME	TITULAÇÃO	FUNÇÃO	TOTAL HORAS (ANUAL)	DEDICAÇÃO	VALOR R\$
8	032.393.211-81	THIAGO FERNANDO SANTANA DIAS	Graduado	Administrador de Redes PL 4	330	Parcial	R\$ 14.280,41

**DESCREVA AS ATIVIDADES REALIZADAS PELO PROFISSIONAL (CARGO, ATIVIDADES EXERCIDAS E CONTRIBUIÇÕES NO PROJETO):**  
O colaborador Thiago Fernando Santana Dias, atuou no projeto Jenkins - Integração Contínua, possui o cargo de Administrador de Redes PL 4, dedicou suas habilidades e conhecimento em administração e manutenção de redes, projetando soluções avançadas, configurando e gerenciando switches, roteadores, firewall e VPN. Ainda, Thiago realizou monitoramentos em tempo real com ferramentas, como Zabbix, Nagios e PRTG Network Monitor. Com seu vasto conhecimento, Thiago desempenhou um papel fundamental no sucesso do projeto, garantindo a qualidade e eficiência.

DISPÊNDIOS DO PROGRAMA

FONTES DE FINANCIAMENTO

RECURSOS PRÓPRIOS %: 100,00

FINANCIAMENTOS %: 0,00

FONTES DE FINANCIAMENTO: 0

GASTOS DESTINADOS AO REGISTRO E À MANUTENÇÃO DE MARCAS, PATENTES E CULTIVARES, AINDA QUE PAGOS NO EXTERIOR.

ESPECIFICAÇÃO:

VALOR R\$: R\$ 0,00

INCENTIVOS FISCAIS DO PROGRAMA

INCENTIVOS FISCAIS DO PROGRAMA

Dedução, para efeito de apuração do lucro líquido, da soma dos dispêndios de custeio realizados no Ano Base (art. 3º, I) – Pesquisadores, Serviço de Terceiro, Apoio Técnico e Material de Consumo. R\$ 115.727,11

DEDUÇÕES ADICIONAIS

Dedução, para efeito de apuração do lucro líquido e da base de cálculo da CSLL, de até 60% da soma dos dispêndios realizados no Ano Base (art. 8º ou art. 16 - caso de atividade de informática e automação). Decreto nº 5.798 de 07 de Junho de 2006. R\$ 69.436,26

Mais 20%, no caso de incremento do número de pesquisadores contratados com dedicação exclusiva no ano-base acima de 5%, em relação à média dos pesquisadores com contrato no ano anterior (inciso I do §1º do art. 8º ou art. 16 - caso de atividade de informática e automação) - se aplicável. Decreto nº 5.798 de 07 de Junho de 2006. R\$ 0,00

Mais 10%, no caso de incremento do número de pesquisadores contratados com dedicação exclusiva no ano-base em até 5%, em relação à média dos pesquisadores com contrato no ano anterior (inciso II do §1º do art. 8º ou art. 16 - caso de atividade de informática e automação) - se aplicável. Decreto nº 5.798 de 07 de Junho de 2006. R\$ 0,00

Sem prejuízo das deduções adicionais anteriores, o valor de até vinte por cento da soma dos dispêndios ou pagamentos vinculados à pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica objeto de patente concedida ou cultivar registrado (§4º do art. 8º - Decreto nº 5.798 de 07 de Junho de 2006 ) - se aplicável. R\$ 0,00

De 50% a 250% dos dispêndios efetivados em projeto de pesquisa científica e tecnológica executada por ICT(Inciso I do §1º do Art. 19-A, da Lei nº 11.196/05). R\$ 0,00

Total das Deduções R\$ 69.436,26

REDUÇÕES DE IPI

50% do IPI incidente sobre equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos nacionais destinados à PD&I (inciso. II do art. 3º, do Decreto nº 5.798 de 07 de Junho de 2006 ). R\$ 0,00

50% do IPI incidente sobre equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos importados destinados à PD&I (inciso II do art. 3º, do Decreto nº 5.798 de 07 de Junho de 2006). R\$ 0,00

Total das reduções R\$ 0,00

Redução a zero da alíquota do IR na fonte incidente sobre as remessas ao exterior destinadas aos pagamentos de registro e manutenção de marcas, patentes e cultivares (inc. VI do art. 3º) R\$ 0,00

DEPRECIACÃO ACELERADA

Integral dos equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos novos adquiridos no ano-base e destinados a PD&I (Inciso. III do art. 3º, Decreto nº 5.798 de 07 de Junho de 2006 ). R\$ 0,00

Dedução do saldo não depreciado em instalações fixas, equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos destinados à PD&I, no ano em que for concluída a sua utilização(art. 9º, do Decreto nº 5.798 de 07 de Junho de 2006). R\$ 0,00

Total da depreciação acelerada incentivada. R\$ 0,00

AMORTIZAÇÃO ACELERADA

Dedução dos dispêndios relativos à aquisição de bens intangíveis destinados à PD&I, no Ano Base (inciso. IV do art. 3º, do Decreto nº 5.798 de 07 de Junho de 2006). R\$ 0,00

Dedução do saldo não amortizado dos dispêndios relativos à aquisição de bens intangíveis destinados à PD&I, no ano em que for concluída a sua utilização (art. 9º, do Decreto nº 5.798 de 07 de Junho de 2006). R\$ 0,00

Total da amortização acelerada. R\$ 0,00

TOTAL DOS INCENTIVOS R\$ 69.436,26

TOTAL DO DIFERIMENTO R\$ 0,00

Relatório de Preenchimento

Quadro Analítico de Recursos Humanos

Título	Dedicação Parcial			Dedicação Exclusiva			Total Gasto (R\$)	Total Horas
	Nº Pessoas	Valor Gasto (R\$)	Horas	Nº Pessoas	Valor Gasto (R\$)	Horas		
Doutor	0	R\$ 0,00	0	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0
Mestre	0	R\$ 0,00	0	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0
Pós-Graduado	0	R\$ 0,00	0	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0
Graduado	8	R\$ 115.727,11	1970	0	R\$ 0,00	0	R\$ 115.727,11	1970
Tecnólogo	0	R\$ 0,00	0	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0
Técnico de Nível Médio	0	R\$ 0,00	0	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	0

Apoio Técnico

Total Valor Gasto	Total de Horas
R\$ 0,00	0

Itens de Dispendio

Dispêndio	Valor R\$ Ano-Base
Recursos Humanos	R\$ 115.727,11
Serviços de Terceiros	R\$ 0,00
Serviços de Terceiros Contratados	R\$ 0,00
Universidades	R\$ 0,00
Instituição de Pesquisa	R\$ 0,00
Inventor Independente	R\$ 0,00
Serviços de Terceiros Valores Transferidos	R\$ 0,00
Microempresas	R\$ 0,00
Empresas de Pequeno Porte	R\$ 0,00
Inventor Independente - Valores Transferidos	R\$ 0,00
Serviço de apoio técnico tecnologia industrial básica e viagens	R\$ 0,00
Serviço de apoio técnico tecnologia industrial básica e viagens - Pessoa Jurídica	R\$ 0,00
Material de Consumo	R\$ 0,00
Patentes e Registros	R\$ 0,00
Bens Intangíveis	R\$ 0,00
Relação de equipamentos nacionais adquiridos no ano base	R\$ 0,00
Relação de equipamentos importados adquiridos no ano base	R\$ 0,00
Art. 19-A Da Lei Nº 11.196/05	R\$ 0,00
Total Geral	R\$ 115.727,11

SUGESTÕES/MELHORIAS

**Programa que trata o Capítulo III, da Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005 (Lei do Bem)**

Prezados(as),Gostaríamos de propor as seguintes sugestões e/ou melhorias para o Programa que trata o Capítulo III, da Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005, intitulada Lei do Bem, a saber:Previsão de contratação de certificadoras para agilizar o processo de análise nos mesmos moldes do incentivo de inovação da Espanha (empresas certificadoras são empresas técnicas especialistas em inovação, diferente do que ocorre no incentivo da Lei de informática onde são contratadas empresas de contabilidade para auditar);Transformar a Lei do bem em um crédito financeiro;Utilização do incentivo principal em cenário de prejuízo fiscal;Liberdade na negociação de propriedade intelectual entre empresa e ICT (Art. 19A);Flexibilização das regras contábeis de rastreio dos valores;Facilitar o acesso aos incentivos da Lei às empresas de pequeno e médio porte, especialmente as startups e empresas no lucro presumido; Permitir que os valores gastos com ICT e pesquisadores de fora do país possam fazer parte da base de cálculo do incentivo;Realizar a abertura do FORM P&D para o preenchimento das informações da Lei do Bem a partir do mês de janeiro do ano subsequente ao

ano-base do incentivo. Incentivar as empresas a investirem em educação e capacitação de recursos humanos em áreas de tecnologia e utilizar este investimento como um incremento do benefício.

#### **Aperfeiçoamento do Sistema FORMPD**

Prezado (as), Gostaríamos de propor as seguintes sugestões e/ou melhorias para sistema FORMPD, a saber:

- Implementar um assistente virtual para ajudar os usuários com dúvidas frequentes e orientá-los no preenchimento do formulário e; implementar uma sessão FAQ integrada na plataforma para disponibilizar procedimentos e esclarecer dúvidas frequentes sobre o preenchimento de projetos, permitindo que os usuários acessem facilmente informações relevantes durante o processo;
- Implementar alertas em tempo real para identificar pontos que necessitam de ajustes antes do envio do formulário. Isso pode abranger alertas relativos à quantidade de horas totais dos colaboradores e área do projeto;
- Empregar técnicas avançadas de processamento de linguagem natural para a identificação automática de palavras-chave durante o preenchimento dos relatórios, a fim de detectar termos que não estejam alinhados com conceitos de inovação tecnológica e possibilitar sua correção;
- Inclusão de um novo campo para registro de pesquisadores remanejados para funções exclusivas;
- Disponibilização de API para submissão dos dados;
- Disponibilização de upload massivo via arquivo com extensão .csv nos formulários de colaboradores exclusivos, serviços de terceiros e material de consumo (função que já existe para o RH).

---